

ÖZ DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

0.1-PROGRAMA AİT BİLGİLER

Mekatronik Mühendisliği Bölümü, Afyon Kocatepe Üniversitesi Teknoloji Fakültesi bünyesinde 2013- 2014 eğitim-öğretim yılında kurulmuştur. Bölümde 1 Doçent Doktor ve 3 Doktor Öğretim Üyesi olmak üzere toplam 4 öğretim üyesi ile ikisi doktora döneminde biri de yüksek lisans tez aşamasında olan 3 araştırma görevlisi görev yapmaktadır. Bölümün eğitim ve öğretim süresi dört yıl olup, isteğe bağlı hazırlık sınıfı (İngilizce) uygulaması bulunmaktadır. Mekatronik Mühendisliği Bölümüne öğrenci alımına 2013-2014 eğitim öğretim yılında başlanmış olup bölüm ilk mezunlarını 2016-2017 eğitim-öğretim yılında vermiştir. Hali hazırda eğitim-öğretim hayatına bölümümüzde devam etmekte olan 272 normal öğretim ve 140 ikinci öğretim olmak üzere toplam 412 öğrenci bulunmaktadır. Mekatronik Mühendisliği Bölümü şu ana kadar toplam 244 mezun vermiştir.

Kanıtlar

[0. Giriş - Mekatronik Mühendisliği Bölümü Web Sayfası.png](#)

1-ÖĞRENCİLER

1.1-Programa kabul edilen öğrenciler, programın kazandırmayı hedeflediği çıktıları (bilgi, beceri ve davranışları) öngörülen sürede edinebilecek altyapıya sahip olmalıdır. Öğrencilerin kabulünde göz önüne alınan göstergeler izlenmeli ve bunların yıllara göre gelişimi değerlendirilmelidir.

1.1.1. Programa hangi nitelikte öğrenci kabul edildiğini açıklayınız. Son beş yılda programa alınan hazırlık sınıfı öğrencisi (varsa), program öğrencisi ve mezun sayılarını gösteren Tablo 1.1'i doldurunuz.

Öğrenciler, ÖSYM tarafından yayınlanan Yükseköğretim Programları ve Kontenjanları Kılavuzu'nda belirtilen özel koşullar ile programa kayıt yaptırabilmektedirler. Bu koşullar dördüncü ve on altıncı koşullarıdır. Bunlar; 4. İsteyen öğrencilere kontenjan dahilinde (bazı üniversiteler için kontenjana bağlı olmaksızın) bir yıl süreli yabancı dil hazırlık programı uygulanır. 16. Mühendislik programlarına (Orman, Ziraat, Su Ürünleri/Su Bilimleri Fakülteleri programları ile Ağaç İşleri Endüstri Mühendisliği programları hariç; Ziraat Fakültelerinin Gıda Mühendisliği programları dâhil); programın, yerleştirme puan türünde başarı sırası 300 bininci sırada olan adayın yerleştirme puanının altında yerleştirme puanına sahip adaylar yerleştirilmeyecektir (Ek puansız yerleştirme puanının başarı sırası dikkate alınır). Bu şartı sağlamayan adaylar ilgili programı tercih edemeyeceklerdir. Bu şartı sağlayamayan adayların, tercih yapmış olsalar bile ilgili tercihleri yerleştirme işlemine alınmayacaktır (Okul birincisi kontenjanları dâhil).

Tablo 1.1 Programa Alınan Öğrenci ve Programdan Mezun Sayıları

Öğrenci / Mezun	[4. sınıfların programa girdiği yıl]	[3. sınıfların programa girdiği yıl]	[2. sınıfların programa girdiği yıl]	[1. sınıfların programa girdiği yıl]	[İçinde bulunulan yıl]
Hazırlık Öğrencisi	-	-	-	-	-
Öğrenci	372	441	429	428	412
Mezun	17	33	49	87	58

1.1.2. Tablo 1.2'e son beş yıla ilişkin kontenjanları, programa yeni kayıt yaptıran öğrencilerin sayılarını, giriş puanlarını ve başarı sırasını yazınız.

Tablo 1.2 Lisans Öğrencilerinin Giriş Derecelerine İlişkin Bilgi

Akademik Yıl ¹	Kontenjan	Kayıt Yaptıran Öğrenci Sayısı	Giriş Puanı		Giriş Başarı Sırası		Yerleştirme puan türü
			En yüksek	En düşük	En yüksek	En düşük	
[İçinde bulunulan akademik yıl]	60	32	331,75	283,41	188.14	299.39	SAY
[1 önceki yıl]	60+40	62+3	301,73	261,67	185430	295994	SAY
[2 önceki yıl]	60+50	50+32	346,22	248,09	95707	265258	SAY
[3 önceki yıl]	60+50	62+52	334,66	245,64	-	-	SAY
[4 önceki yıl]	50+50	52+45	362,56	241,83	-	235000	SAY

¹İçinde bulunulan yıl dahil, son beş yıl için veriniz.

1.2-Yatay ve dikey geçişle öğrenci kabulü, çift ana dal, yan dal ve öğrenci değişimi uygulamaları ile başka kurumlarda ve/veya programlarda alınmış dersler ve kazanılmış kredilerin değerlendirilmesinde uygulanan politikalar ayrıntılı olarak tanımlanmış ve uygulanıyor olmalıdır.

Mekatronik Mühendisliği Bölümü yatay ve dikey geçiş hakkı kazanan öğrencilerin intibak işlemleri bölüm muafiyet ve intibak komisyonu tarafından yapılmaktadır. Bölüm kurulu kararı ile dekanlık makamına bildirilen ve öğrencilerin yatay ve dikey geçiş ders muafiyet uygulamalarını gerçekleştiren ilgili komisyonlarda görev yapan öğretim elemanları şu şekildedir;

Muafiyet ve İntibak Komisyonu
Dr. Öğr. Üyesi Güray SONUGÜR (Başkan)
Arş. Gör. İbrahim ÇELİK (Üye)
Arş. Gör. Enes CENGİZ (Üye)

Ders muafiyeti kapsamında, yatay geçiş, dikey geçiş, çift anadal ve yandal uygulamaları ile başka programlarda ve/veya kurumlarda alınmış dersler ve kazanılmış kredilerin değerlendirilmesi Afyon Kocatepe Üniversitesi Önlisans ve Lisans Eğitim Öğretim Sınav Yönetmeliğinin esaslarına ve Afyon Kocatepe Üniversitesi Önlisans ve Lisans Muafiyet İşlemleri Yönergesi esaslarına göre uygulanmaktadır. Yönerge esaslarına göre intibak işlemleri aşağıdaki basamaklar izlenerek yapılmaktadır:

1. ÖSYM yerleştirme sonuçlarına son kayıt tarihinden sonra iki hafta içerisinde birim öğrenci işlerine dilekçe ile intibak ve muafiyet başvurusu öğrenci tarafından yapılır. Yatay geçiş öğrencilerinin ayrıca başvuru yapmasına gerek yoktur.

2. Dilekçeye öğrencinin daha önce başarılı olduğu ders içerikleri (mühürlü, kaşeli ve imzalı) ve not belgesi eklenmesi zorunludur. Belge eksikliği olan dilekçeler işleme alınmaz.

3. Son başvuru tarihini takip eden bir hafta içerisinde Birim/Bölüm Muafiyet ve İntibak Komisyonları tarafından değerlendirilerek Bölüm Yönetim Kurulu tarafından karara bağlanması beklenir.

4. Öğrenci intibak ve muafiyet sonuçlarına Bölüm Yönetim Kurulu kararının öğrenciye tebliğ tarihinden itibaren 5 iş günü içerisinde itiraz edebilir. İtirazlar, komisyonlar tarafından yeniden incelenir varsa değişiklik Bölüm Yönetim Kurulu ile karara bağlanır. İtirazlar varsa komisyon tarafından tekrar incelenir ve Birim yönetim Kurulu tarafından karara bağlanır.

5. Alınan kararlar birim öğrenci işlerine iletilerek öğrencinin muaf tutulduğu derslerin harf notu karşılıkları eklenir ve öğrenci muafiyet işlemleri tamamlanır.

1.2.1 Tablo 1.3'ü son beş yıl için doldurunuz.

Tablo 1.3 Yatay Geçiş, Dikey Geçiş ve Çift Anadal Bilgileri

Akademik Yıl ^{1,2}	Programa Yatay Geçiş Yapan Öğrenci Sayısı	Programa Dikey Geçiş Yapan Öğrenci Sayısı	Programda Çift Anadala Başlamış Olan Başka Bölümün Öğrenci Sayısı	Başka Bölümlerde Çift Anadala Başlamış Olan Program Öğrenci Sayısı
[İçinde bulunulan akademik yıl]	4	2	-	-
[1 önceki yıl]	6	11	-	-
[2 önceki yıl]	2	10	-	-
[3 önceki yıl]	2	5	-	-
[4 önceki yıl]	-	4	-	-

¹İçinde bulunulan yıl dahil, son beş yıl için veriniz.

²Sayılar ilgili akademik yılda geçiş yapmış ya da çift anadala başlamış olan öğrenci sayılarıdır.

1.2.2 Yatay geçiş, dikey geçiş, çift anadal ve yandal uygulamaları ile başka programlarda ve/veya kurumlarda alınmış dersler ve kazanılmış kredilerin değerlendirilmesinde uygulanan politikaları özetleyiniz ve bu politikaların nasıl uygulandığını açıklayınız.

Yükseköğretim Kurumlarında Önlisans ve Lisans Düzeyindeki Programlar Arasında Geçiş, Çift Anadal, Yan Dal İle Kurumlar Arası Kredi Transferi Yapılması Esaslarına İlişkin Yönetmelik doğrultusunda oluşturulan "Afyon Kocatepe Üniversitesi Yatay Geçiş Yönergesi"ne göre uygulanmaktadır. İlgili yönerge <https://ogrenci.aku.edu.tr/yuksekogretim-kurumlarinda-onlisans-velisans-duzeyindeki-programlar-arasinda-gecis-cift-anadal-yan-dal-ile-kurumlar-arasinda-kredi-transferiyapilmasi-esaslarinailiskin-yonetmeligi-universitemizdeki-2/> adresinde yer almaktadır.

Tablo 1.4 Muafiyet ve İntibak Not Dönüşüm Tablosu

Üniversite Başarı Katsayısı	Üniversite Başarı Notu	Diğer Karşılıklar			Üniversite Başarı Notu Aralığı	
4,0	AA	5	A	Mükemmel / Excellent	> 3,50	90 – 100
3,5	BA	4	B	Pekiyi / Very Good	3,25 – 3,50	85 – 89
3,0	BB	3	C	İyi / Good	2,75 – 3,24	75 – 84
2,5	CB	2	D	Orta / Good Satisfactory	2,50 – 2,74	70 – 74
2,0	CC	1	E	Geçer / Satisfactory	2,00 – 2,49	60 – 69
1,5	DC		FX-F	Şartlı Geçer / Pass / Sufficient	1,50 – 1,99	50 – 59
1,0	DD			Başarısız / Fail	1,00 – 1,49	40 – 49
0,5	FD			Başarısız / Fail	0,50 – 0,99	30 – 39
0,0	FF			Başarısız / Fail	< 0,50	0 – 29

1.3-Kurum ve/veya program tarafından başka kurumlarla yapılacak anlaşmalar ve kurulacak ortaklıklar ile öğrenci hareketliliğini teşvik edecek ve sağlayacak önlemler alınmalıdır.

Öğrenci değişimi kapsamında Mekatronik Mühendisliği bölümü, ERASMUS öğrenci hareketliliği, FARABİ değişim programı uygulamaları ve MEVLANA değişim programı uygulamaları gerçekleştirilmektedir. Bu kapsamda eğitim, iş deneyimi ve sportif aktivite gibi alanlarda lisans düzeyindeki öğrencilerin kendilerini geliştirmeleri için hazırlanmış olan değişim programıyla anlaşmamız bulunan üniversiteler, giden ve gelen öğrenci sayıları ekte verilmiştir.

1.3.1 Kurum ve/veya program tarafından başka kurumlarla yapılan anlaşmalar ve kurulan ortaklıkları belirtiniz.

Tablo 1.5 Lisans Düzeyinde Erasmus Anlaşması Bulunan Üniversiteler

Üniversite	Ülke
TECHNICAL UNIVERSITY - SOFIA	BULGARİSTAN
UNIVERSITAET DUISBURG ESSEN	ALMANYA
TECHNOLOGICAL EDUCATIONAL INSTITUTE OF CRETE	YUNANISTAN
UNIVERSITY ST KLIMENT OHRIDSKI - BITOLA	MAKEDONYA
LUBLIN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY	POLONYA
UNIVERSITATEA DUNAREA DE JOS DIN GALATI, ROMANIA	ROMANYA

Tablo 1.8 Erasmus Programı Kapsamında Giden Öğrenci Hareketliliği

Gittiği ülke ve üniversite	Giden öğrenci bilgileri		
	Program	Sınıf	Sayı
Almanya- Universität Duisburg-Essen	Mekatronik Mühendisliği	3	5
Polonya- Lublin University of Technology	Mekatronik Mühendisliği	2	2
Polonya- Lublin University of Technology	Mekatronik Mühendisliği	3	2
Polonya- Lublin University of Technology	Mekatronik Mühendisliği	4	1
Romanya- "Dunarea de Jos" University of Galati	Elektrik Elektronik Mühendisliği	2	1
Romanya- "Dunarea de Jos" University of Galati	Elektrik Elektronik Mühendisliği	4	1
Yunanistan- Hellenic Mediterranean University	Elektrik Mühendisliği	2	1
Toplam			13

Tablo 1.10 Farabi Programı Kapsamında Giden Öğrenci Hareketliliği

Gittiği üniversite	Giden öğrenci bilgileri		
	Program	Sınıf	Sayı
Kocaeli Üniversitesi	Mekatronik Mühendisliği	3	1
Pamukkale Üniversitesi	Mekatronik Mühendisliği	3	1
Toplam			2

1.4-Öğrencileri ders ve kariyer planlaması konularında yönlendirecek danışmanlık hizmeti verilmelidir.

1.4.1 Öğrencileri ders ve kariyer planlaması konularında yönlendiren ve öğrencinin gelişiminin izlenmesini sağlayan danışmanlık hizmetlerini özetleyiniz.

Mekatronik Mühendisliği bölümü öğrencileri üniversiteye kayıt oldukları zaman diliminden başlamak üzere akademik danışman kontrolünde eğitimlerine devam etmektedir. Akademik danışman öğrencilerin kariyer hedefleri doğrultusunda öğrencilere yardımcı olmaktadır. Akademik Oryantasyon eğitimleri kapsamında öğrencilere üniversite, fakülte ve en özelde kendi bölümleri ile ilgili bilgiler verilmektedir. Bu kapsamda öğrencilerin mezun olduktan sonra elde edebileceği kariyer fırsatları ve bu fırsatlardan faydalanmak için yapması gerekenlerin bilgisi verilmektedir. Ayrıca öğrenciler 60 iş günü zorunlu yaz stajı ve dördüncü sınıfta iş başı uygulamalı eğitim kapsamında sektörü yakından tanıtmak için fırsatlar verilmektedir. Bölüm bazında alanında uzman kişiler ile konferanslar seminerler, paneller ve uygulamalı sertifika eğitimleri düzenlenmektedir. Ülke çapında sektörü daha yakından tanıyabilecekleri paydaşlarının bir araya geldiği ulusal ve uluslararası etkinliklere öğrencilerin katılımı sağlanmaktadır.

1.4.2 Öğretim üyelerinin danışmanlık hizmetlerine katkılarını sayısal ve niteliksel olarak açıklayınız.

Mekatronik Mühendisliği Bölümü öğrencilerine yönelik akademik danışmanlık hizmetleri yedi öğretim elemanı tarafından yürütülmektedir. Akademik danışmanlık kapsamında öğretim elemanları öğrencilerin ders seçimlerini sağlıklı bir şekilde yapmasını sağlamanın yanı sıra staj danışmanlığı ile öğrencilerin staj konusunda bilgilendirilmesini de sağlamaktadırlar. Bu kapsamda Tablo 1.12’de sınıflar ve öğrenci sayıları ile danışmanlık hizmeti veren öğretim elemanlarına ilişkin bilgiler sunulmuştur.

Tablo 1.12 Giriş Yılına Göre Öğrenci Danışmanlıklarının Dağılımı

ÖĞRENCİ DANIŞMANLIKLARI		
GİRİŞ YILI	DANIŞMAN	SAYI
2020	Doç. Dr. İsmail YABANOVA	40
2019	Arş. Gör. Hatice TURNA & Arş. Gör. İbrahim ÇELİK	68+13
2018	Arş. Gör. Enes CENGİZ & Dr. Öğr. Üyesi Murat ALÇIN	67+40
2017	Dr. Öğr. Üyesi Güray SONUGÜR & Dr. Öğr. Üyesi Fatih BAYRAM	55+49
ARTIK YIL	Dr. Öğr. Üyesi Güray SONUGÜR & Dr. Öğr. Üyesi Fatih BAYRAM	32+38

1.5-Öğrencilerin program kapsamındaki tüm dersler ve diğer etkinliklerdeki başarıları şeffaf, adil ve tutarlı yöntemlerle ölçülmeli ve değerlendirilmelidir.

Öğrencilerin derslerdeki başarıları, sınav, ödev, sunum ve proje ödevleri gibi araçlarla ölçülmektedir. Öğrencilerin derslerdeki başarılarının değerlendirilmesinde hangi araçların kullanılacağı ve ağırlıklarının ne kadar olacağı, dersi verecek öğretim elemanı tarafından her yarıyıl başında sistemde tanımlanarak öğrenciye ilan edilmektedir. İlgili ders için öğrencilerin sorumlu olacakları yarıyıl içi sınavı, kısa sınavlar, ödevler, projeler, sunumlar, yarıyıl sonu sınavı vb. araçlar ve başarı oranlarına etkileri tanımlanmaktadır. Yarıyıl içerisinde yapılması gereken tüm sınavların programları önce taslak olarak hazırlanmakta, öğrencilerden ve öğretim elemanlarından gelen geribildirimler doğrultusunda son halini almakta Fakülte Yönetim Kurulu onayını aldıktan sonra kesinleşmekte ve herkese duyurulmaktadır. Öğrencinin başarısı, yarıyıl başında tanımlanmış olan başarı değerlendirme araçlarında aldığı notların belirtilen oranlar dâhilinde hesaplanması ile elde edilmektedir. Yarıyıl sonunda öğrencilerin 100 üzerinden elde ettikleri notlar, genel başarı düzeyi de göz önüne alınarak, harf notuna dönüştürülmekte ve dörtlük sistemdeki karşılıkları hesaplanmaktadır. Başarı ölçme ve değerlendirme yöntemleri Afyon Kocatepe Üniversitesi Önlisans ve Lisans Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği esaslarına göre değerlendirilmektedir. Öğrenci başarısını ifade eden notların sayısal değerleri ve onlara karşılık gelen harf notları ile başarıyı tanımlayan özel koşullar yönetmelik çerçevesinde tanımlıdır. İlgili yönetmelik <https://teknoloji.aku.edu.tr/wp-content/uploads/sites/38/2018/02/E%c4%9fitim-%c3%96%c4%9fretim-ve-S%c4%b1nav-Y%c3%b6netmeli%c4%9fi.pdf> adresinde yer almaktadır.

Sınavların adil ve şeffaf olmasını sağlamak amacıyla aşağıda listelenen Teknoloji Fakültesi Sınav Kuralları uygulanmaktadır ve bu kurallar yazılı olarak ilan edilmektedir. Sınav kuralları aynı zamanda sınavların gerçekleştirildiği salonların kapılarına da asılmaktadır.

1. Öğrenciler, sınavlara ilan edilen salonlarda girmek zorundadırlar. Aksi halde sınavları geçersiz sayılacaktır.
2. Öğrenci kimlik kartları, sınav süresi boyunca masaların üzerinde bulundurulacaktır. Kimlik kartı yanında bulunmayan öğrenci sınav başlamadan önce bu durumu sınav gözetmenine bildirecektir.
3. Soru ve cevap kağıtlarında doldurulması gereken alanlar bulunmaktadır. Bu alanların doğru, eksiksiz bir şekilde ve tükenmez kalem ile doldurulmasından öğrenciler sorumludur. Ek cevap kâğıdı kullanıldıysa mutlaka gözetmenlere paraflatılmalıdır.
4. Öğrenciler sınava gireceği sıraların altında ve üstünde kitap, defter, ders notu vb. araçları bulundurmamalıdır. Sıraların üzerindeki karalamalardan o sırada sınava giren öğrenciler sorumludur.
5. Sınav süresince cep telefonları kesinlikle kapalı tutulacaktır ve masanın üzerinde veya altında bulunmayacaktır. "Eğitim – Öğretim dönemleri içerisinde yapılan bütün sınavlarda cep telefonu, çağrı cihazı, telsiz gibi iletişim araçları ile kopya çekmeye, veri alışverişi yapmaya yardımcı olabilecek tüm elektronik cihazların açık vaziyette bulundurulması, açılmaya çalışılması ve bu cihazlara dokunulması kopya çekmeye teşebbüs sayılacak olup Üniversitemiz Disiplin Yönetmeliği işletilecektir."
6. Sınav esnasında, öğrencilerin birbirinden kalem, silgi, hesap makinesi vb. şeyleri istemeleri kesinlikle yasaktır. Öğrenciler eksiklerini sınav başlamadan önce tamamlamakla sorumludur.
7. Soru kağıtlarını alan öğrenci, öncelikle soruların eksik olup olmadığı, basım hatalarının

bulunup bulunmadığını kontrol edecektir. Kağıtlarda eksik kısım veya basım hatası varsa değiştirilmesi için sınav gözetmenine başvurulacaktır.

8. Sınav Yoklama Çizelgesini tükenmez kalem ile imzalamak zorunludur. Sınava giren öğrenciler yoklama çizelgesi imzalanana kadar sınav salonunu terk etmeyeceklerdir. Sınav salonundan çıkan öğrenci, her ne sebeple olursa olsun tekrar Sınav salonuna alınmayacaktır.

9. Sınav süresinin bittiği ilan edildiğinde, soru ve cevap kağıtları gözetmene ulaşıncaya kadar öğrenciler yerlerinden kalkmayacaklardır. Gözetmen sınav salonunu terk edene kadar sınav kuralları geçerlidir.

10. Sınavda verilen toplam cevaplama süresi, sınavın başında belirtilir. Sınavın ilk 15 dakikası öğrencilerin sınavdan çıkması kesinlikle yasaktır.

11. Sınav salonunu terk eden öğrencilerin sınav bitimine kadar koridorlarda toplanmaları ve koridoru terk edene kadar sınav soruları ile ilgili sözlü yorum yapmaları yasaktır.

12. Sınav sırasında kopya çeken, çekmeye kalkışan, kopya veren, kopya çekilmesine yardım edenlerin kimlik bilgileri Sınav tutanağına haber verilmeksizin yazılacak ve bu adayların sınavları geçersiz sayılacaktır. Görevliler kopya çekmeye veya vermeye çalışanları uyararak zorunda değildir, sorumluluk öğrenciye aittir.

13. Sınav salonlarında görev yapan gözetmen, sınavın sorunsuz bir şekilde yürütülmesinden sorumludur ve bu konuda tam yetkilidir. Gözetmenler sınav başlamadan önce veya sınavın herhangi bir anında gerekli görürse öğrencilerin yerlerini değiştirebilir.

14. Sınav sırasında, öğrenciler gözetmenlerin her türlü uyarılarına uymak zorundadırlar. Sınavın geçerli sayılması, her şeyden önce sınav kurallarına uyulmasına bağlıdır.

15. Öğrenciler sınav görevlileri ile herhangi bir tartışmaya girmemeli ve varsa şikayetlerini yazılı olarak Dekanlığımıza yapmalıdırlar.

Bu kurallara uymayan öğrenciler hakkında Yükseköğretim Kurumları Öğrenci Yönetmeliği kapsamında işlem yapılacaktır. Sınavlarda kopya çeken, kopyaya teşebbüs eden, kopya veren; ödev, rapor, bitirme tezi ve benzeri çalışmalarda referans vermeden alıntı yapan öğrenci o dersten başarısız sayılmaktadır. Ayrıca öğrenci hakkında disiplin işlemi yapılmaktadır. Öğrencilerle ilgili disiplin süreci 18/8/2012 tarihli ve 28388 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan “Yükseköğretim Kurumları Öğrenci Disiplin Yönetmeliği” hükümleri uyarınca yürütülmektedir. Bu kapsamda bölümde yürütülen disiplin süreci aşamaları genel olarak şu şekildedir:

Disiplinsiz davranışlarda bulunan öğrencilerin tespit edilmesi durumunda ilgili öğretim elemanı tarafından konu hakkında tutanak tutulması ve fakülte dekanlığına teslim edilmesi, Fakülte dekanı tarafından disiplin işlerinden sorumlu soruşturmacı öğretim üyesinin atanması ve disiplinsizlikle ilgili belgelerin ulaştırılması, soruşturmacı öğretim üyesi tarafından belgelerin incelenmesi, ilgili öğrencinin konu hakkında bilgilendirilmesi, savunmasının talep edilmesi (Öğrencinin 7 gün içerisinde savunmasını teslim etmesi zorunludur.), soruşturmacı öğretim üyesi tarafından öğrenci savunması ve öğretim elemanı tutanaklarının karşılıklı olarak incelenerek değerlendirilmesi ve fakülte öğrenci işlerinden öğrencinin daha önceki dönemlere ait disiplin cezası durumunun sorgulanması, Soruşturmacı öğretim üyesinin nihai öneri/sonuç raporunu fakülte dekanlığına sunması, Fakülte dekanlığı tarafından disiplin cezasının kesinleştirilmesi ve öğrenciye cezanın tebliğ edilmesi, Bölümde öğrencilere kopya çekme hususunda verilecek cezalar şu şekildedir:

1. Sınavda kopya çekmeye teşebbüs etmek fiili Yükseköğretim Kurumları Öğrenci Disiplin Yönetmeliği'nin 5(d) Maddesi uyarınca Kınama cezası ile,
2. Sınavda kopya çekmek veya çektirmek fiili "Aynı Yönetmeliğin 7(e) Maddesi uyarınca" Yüksek Öğretim Kurumundan bir yarıyıl uzaklaştırma cezası ile,
3. Kendi yerine başkasını sınava sokmak veya başkasının yerine sınava girmek fiili "Aynı Yönetmeliğin 8(d) Maddesi uyarınca" Yüksek Öğretim Kurumlarından İki Yarıyıl uzaklaştırma cezası ile cezalandırılır.

1.6-Öğrencilerin mezuniyetlerine karar verebilmek için, programın gerektirdiği tüm koşulların yerine getirildiğini belirleyecek güvenilir yöntemler geliştirilmiş ve uygulanıyor olmalıdır.

Öğrencilerin mezuniyet karar süreci Afyon Kocatepe Üniversitesi Önlisans ve Lisans Eğitim Öğretim Sınav Yönetmeliğinin diploma ile ilgili esaslarına ve Afyon Kocatepe Üniversitesi Diploma, Diploma Eki ve Diğer Belgelerin Düzenlenmesine İlişkin Yönergeye göre düzenlenmektedir. Bu kapsamda;

1. Bölüm ve programın yükümlülüklerini yerine getiren ve mezuniyetine hak kazanan öğrencilerin seçimi Öğrenci Bilgi Sistemi (OBS) üzerinden yapılır. OBS üzerinden mezun onayı alınamayan hallerde ilişik kesme işleminin manuel olarak belge düzenlenmesi ve onay verecek birim sorumlularının isim ve imzalarının bulunması gerekmektedir.
2. Mezuniyete onay verecek bölüm/program sorumluları OBS üzerinde tanımlanır, tanımlanan onay birimlerince mezuniyet onay işlemi gerçekleştirilir.
3. Mezuniyet onay işlemi sona eren öğrenciler için ilgili birimlerce düzenlenen transkript ve diploma föyleri, oluşturulur.
4. Mezuniyet Komisyonunca incelenerek "Mezuniyet Komisyon Raporu" düzenlenir. Enstitülerde ise Enstitünün Yönetim Kurulu kararına istinaden transkript ve diploma föyleri düzenlenir.
5. Mezuniyet Komisyon Raporu, transkript ve diploma föyü diploma basımı için Öğrenci İşleri Daire Başkanlığına gönderilir.

Birimlerinden OBS üzerinde alınan "ilişik kesme" belgeleri iki nüsha olarak düzenlenir. Belge üzerindeki imzalar tamamlandıktan sonra bir belge öğrenciye verilir. İkinci nüsha ilgili birimce dönem itibarıyla arşivlenir ve imha edilmez. Enstitülerde ilişik kesme işlemlerinde, ilgili enstitünün ilişik kesme belgesi kullanılır. İlişik kesme belgesi ile başvuran mezuna diploması vb. belgeleri verilir.

1.6.1 Programdaki öğrenci ve mezun sayılarının yıllara göre değişimini gösteren Tablo 1.13'ü doldurunuz.

Tablo 1.13 Öğrenci ve Mezun Sayıları

Akademik Yıl ¹	Hazırlık	Sınıf ²				Öğrenci Sayıları ³			Mezun Sayıları ³		
		1.	2.	3.	4.	L	YL	D	L	YL	D
[İçinde bulunulan akademik yıl]	-	40	68+13	67+40	87+87	412		-	58	-	-
[1 önceki yıl]	-	93	98	133	104	428	-	-	87	-	-
[2 önceki yıl]	-	98	133	104	94	429	-	-	49	-	-
[3 önceki yıl]	-	133	104	94	110	441	-	-	33	-	-
[4 önceki yıl]	-	104	94	110	64	372	-	-	17	-	-

¹İçinde bulunulan yıl dahil, son beş yıl için veriniz.

²Kurumca tanımlanan "sınıf" kavramını burada açıklayınız.

³L: Lisans, YL: Yüksek Lisans, D: Doktora

1.6.2 Öğrencilerin mezuniyetlerine karar vermek ve programın gerektirdiği tüm koşulları yerine getirdiklerini belirlemek için kullanılan yöntem(ler)i özetleyiniz.

Afyon Kocatepe Üniversitesi Önlisans ve Lisans Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği beşinci bölüm diploma ile ilgili yönetmelik maddelerine ve Afyon Kocatepe Üniversitesi Diploma, Diploma Eki ve Diğer Belgelerin Düzenlenmesine İlişkin Yönerge 'ye ilave olarak öğrenci işleri tarafından öğrenci bilgi sistem programında yer alan mezun adayların işlemlerinde;

1. AGNO kontrolü,
2. Kredi kontrolü,
3. AKTS kontrolü, zorunlu ders kontrolü,
4. Seçmeli ders kontrolü,
5. Başarısız ders kontrolü,
6. Staj kontrolü yapılır ve mezun öğrencilerin listesi oluşturulur.

Mezun listesinin oluşturulmasında otomasyon kullanılması tüm öğrenciler için eşit ve güvenilir bir sonuç ortaya çıkartmaktadır. Mezun öğrencilerin listesi öğrencilerin akademik danışmanına öğrenci bilgi sistemi üzerinden gönderilmektedir ve danışman tarafından öğrencilerin mezuniyet şartlarını sağladığına dair onay alınmaktadır. Onaylanan öğrenciler transkriptleri ile birlikte bölüm yönetim kurulunun onayının alınması için bölüme gönderilmektedir. Bölüm yönetim kurulu kararı ile öğrencilerin mezuniyetlerine karar verilmektedir. Sonuç olarak, mezun öğrencilerin belirlenmesi için otomasyon programının kullanılması, akademik danışman onayının alınması ve yönetim kurulu kararının alınması mezuniyet koşullarının sağlanması için güvenilirliği artırmaktadır.

2-PROGRAM EĞİTİM AMAÇLARI

2.1-Değerlendirilecek her program için program eğitim amaçları tanımlanmış olmalıdır.

2.1.1 Programın eğitim amaçlarını burada listeleyiniz.

Tablo 2.1 Program Eğitim Amaçları

No	Program Eğitim Amaçları
PEA1	Mekatronik Mühendisliği ile ilgili problemleri kavrama, tasarlama, analiz etme ve çözme yeterliliğine sahip olma
PEA2	Mesleği ile ilgili donanım ve yazılımları etkin kullanarak modelleme, çözüm üretebilme ve uygulamaya dönüştürebilme yeterliliğine sahip olma
PEA3	Alanı ile ilgili bireysel çalışma yapabilme, disiplinler arası takımlarda yer alabilme ve mesleki etik bilinci kazanmış olma
PEA4	Sözlü ve yazılı iletişim kurabilme becerisine sahip, sosyal yönü güçlü, özgüven sahibi olabilme
PEA5	Mesleği ile ilgili gelişmeleri takip edebilecek yeteneğe ve yaşam boyu öğrenme bilincine sahip olabilme

2.1.2. Program Eğitim Amaçlarının Yayınlanması

Program eğitim amaçlarına Afyon Kocatepe Üniversitesi Bologna Bilgi Sistemi içerisinde yer verilmektedir. Bununla birlikte Mekatronik Mühendisliği Bölümü program eğitim amaçları <https://mekatronik.aku.edu.tr/misyon-vizyon/> web adresinde yayınlanmaktadır.

2.2-Bu amaçlar; programın mezunlarının yakın bir gelecekte erişmeleri istenen kariyer hedefleri ve mesleki beklentiler tanımına uymalıdır.

Afyon Kocatepe Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi Mekatronik Mühendisliği Bölümü'nün örgün ve ikinci öğretim programlarından mezun olanlar, Türkiye'nin pek çok yerindeki özel ve kamu kuruluşlarında, üniversitelerde çalışma olanakları bulabilmektedir. Mezunlarımızın bir kısmı da kendi iş yerlerini açarak mesleklerini yapmaktadır. Mekatronik Mühendisliği, mezunlarımıza farklı alanlarda da çalışma imkânı tanımaktadır. Bölümümüz, Mekatronik Mühendisliğinin temelini oluşturan teorik ve pratik bilgileri öğrencilere aktararak, problemlere akılcı yaklaşımlar sunabilen, araştırmacı, çevresel problemleri tanıyan, çözüm odaklı, teknolojiyi takip eden ve kendini sürekli yenileyen mühendisler yetiştirmeyi amaçlamaktadır.

2.2. Bölüm Özgörevleriyle Tutarlılık

2.2.1. Bölüm Özgörevleri

Mekatronik Mühendisliği Bölümünün Özgörevi; "Mekatronik alanındaki teknolojik ve bilimsel gelişmeleri takip edebilen, sayısal ve akademik düşünme gücüne sahip, bilimsel üretim gücüne sahip, ileri düzeyde mesleki bilgi ve beceriye sahip, bilişim araç ve gereçlerini etkin ve verimli kullanabilen, öğrenmeyi öğrenmiş ve yaşam boyu öğrenme düşüncesini benimseyen, sorumluluk almaktan kaçınmayan, uluslararası alanda üretilen bilgiyi toplumsal ve endüstriyel faydaya dönüştürmeye katkıda bulunan ve etik davranış bilinciyle hareket eden mühendisler yetiştirmektir." şeklindedir.

2.2.2. Bölüm Özgörevlerinin Yayınlanması

Mekatronik Mühendisliği Bölüm Özgörevleri, Afyon Kocatepe Üniversitesi Teknoloji Fakültesi internet sayfasında yer alan Bölümler sekmesi içerisindeki Mekatronik Mühendisliği Bölümü sekmesinin altında Bölüm Genel Tanıtımı içerisinde yayımlanmaktadır. İlgili alana <https://mekatronik.aku.edu.tr/misyon-vizyon/> adresinden ulaşılabilmektedir.

2.2.3. Program Eğitim Amaçları ve Bölüm Özgörevinin Uyumu

Mekatronik Mühendisliği Bölümünün Program öğretim amaçları ile bölüm özgörevlerinin bileşenleri ile aralarındaki çapraz ilişkiler ve uyum Tablo 2.2'de ele alınmıştır.

Tablo 2.2 Program Eğitim Amaçlarının Kurum, Fakülte, Bölüm Vizyon ve Misyonu ile Uyumu

	AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ		TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ		MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ	
	Misyon	Vizyon	Misyon	Vizyon	Misyon	Vizyon
Program Eğitim Amaçları (PEA)	Evrensel düzeyde bilimsel bilgi üretmek, mesleki açıdan çağdaşlarıyla rekabet edebilen, nitelikli bireyler yetiştirmek ve bölgesel kalkınmaya katkı sağlamaktır.	Bilimsel araştırma ve eğitim faaliyetlerinde kaliteyi sürekli artırarak bölgesel kalkınmaya katkı sunan, yenilikçi projelerle ulusal düzeyde girişimci üniversiteler arasında yer almak ve uzun vadede uluslararası tanınır bir üniversite haline gelmektedir.	Çağdaş eğitim-öğretim ilkeleri çerçevesinde, iş piyasasının ihtiyaç duyduğu uygulama becerisi yüksek mühendisler yetiştirmek amacıyla eğitim-öğretim hizmeti sunmak, ilimiz, bölgemiz ve tüm dünyayı ilgilendiren öncelikler doğrultusunda bilimsel araştırma, yayın ve danışmanlık yapmak, fakülte olanakları doğrultusunda topluma ve insanlığa hizmet vermektir.	Evrensel bilim ilkeleri ışığında dünya standartlarında bilgi ve teknoloji üreterek ulusal ve bölgesel sorunlara odaklı proje merkezi özelliği taşıyan, küresel rekabet koşullarına hazır nesiller yetiştiren, uluslararası tanınırlığı ve saygınlığa sahip bir fakülte olmaktadır.	Evrensel nitelikte bilgi ve teknoloji üreten araştırmacı, katılımcı, paylaşımcı, çağdaş bir öğretim kültürü oluşturmak ve mesleki açıdan yetkin, toplumsal değerlere saygılı mühendisler yetiştirmektir.	Mekatronik alanındaki teknolojik ve bilimsel gelişmeleri takip edebilen, sayısal ve akademik düşünme gücüne sahip, bilimsel üretim gücüne sahip, ileri düzeyde mesleki bilgi ve beceriye sahip, uluslararası alanda üretilen bilgiyi toplumsal ve endüstriyel faydaya dönüştürmeye katkıda bulunmaktır.

PEA1	iyi	iyi	iyi	iyi	iyi	iyi
PEA2	iyi	iyi	iyi	iyi	iyi	iyi
PEA3	iyi	iyi	iyi	iyi	iyi	iyi
PEA4	iyi	iyi	iyi	iyi	iyi	iyi
PEA5	iyi	iyi	iyi	iyi	iyi	iyi

2.3-Kurumun, fakültenin ve bölümün özgörevleriyle (misyonu) uyumlu olmalıdır.

2.3. Üniversitenin Özgörevleriyle Tutarlılık

2.3.1. Üniversite Özgörevleri

Üniversitemizin misyonu; Evrensel düzeyde bilimsel bilgi üretmek, mesleki açıdan çağdaşlarıyla rekabet edebilen nitelikli bireyler yetiştirmek ve bölgesel kalkınmaya katkı sağlamaktır.

2.3.1.1. Üniversite Özgörevlerinin Yayınlanması

Afyon Kocatepe Üniversitesi Özgörevleri üniversite web sitesi üniversite hakkında genel bilgiler sekmesi altında misyonumuz ve vizyonumuz başlığı altındaki <https://aku.edu.tr/hakkimizda/universitemizgenel-bilgiler/misyon-vizyonumuz/> belirtilen web adresinde yer almaktadır.

2.3.1.2. Program Eğitim Amaçları ve Üniversite Özgörevlerinin Uyumu

Mekatronik Mühendisliği Bölümünün Program eğitim amaçları ile Afyon Kocatepe Üniversitesi özgörevlerinin bileşenleri ile aralarındaki çapraz ilişkiler ve uyum Tablo 2.2’de ele alınmıştır.

2.3.2. Fakülte Özgörevleri

Teknoloji Fakültesi’nin misyonu; Çağdaş eğitim-öğretim ilkeleri çerçevesinde, iş piyasasının ihtiyaç duyduğu uygulama becerisi yüksek mühendisler yetiştirmek amacıyla eğitim-öğretim hizmeti sunmak, ilimiz, bölgemiz ve tüm dünyayı ilgilendiren öncelikler doğrultusunda bilimsel araştırma, yayın ve danışmanlık yapmak, fakülte olanakları doğrultusunda topluma ve insanlığa hizmet vermektir.

Teknoloji Fakültesi yönetimine bağlı olarak aktif görev yapan Mekatronik Mühendisliği bölümüne bağlı programımızdaki tüm öğretim elemanlarımız da bu özgörevlere uygun biçimde hareket etmektedirler. Zira programımız da bu kapsamda kendi özgörevlerini belirleyerek kendi kadrosunda bulunan öğretim elemanlarıyla bu özgörevleri içselleştirmiş biçimde aktif olarak uygulamaktadır.

2.3.2.1. Fakülte Özgörevlerinin Yayınlanması

Teknoloji Fakültesi özgörevleri fakülte web sitesinde misyonumuz ve vizyonumuz sekmesinin altında <https://teknoloji.aku.edu.tr/genel-tanitim/vizyon/> adresinde yayımlanmaktadır.

2.3.2.2. Program Eğitim Amaçları ve Fakülte Özgörevlerinin Uyumu

Mekatronik Mühendisliği Bölümünün Program eğitim amaçları ile Teknoloji Fakültesi özgörevlerinin bileşenleri ile aralarındaki çapraz ilişkiler ve uyum Tablo 2.2’de ele alınmıştır.

Bu çerçevede Teknoloji Fakültesi’ne bağlı Mekatronik Mühendisliği Programı’nın misyonu; Evrensel nitelikte bilgi ve teknoloji üreten araştırmacı, katılımcı, paylaşımcı, çağdaş bir öğretim kültürü oluşturmak ve mesleki açıdan yetkin, toplumsal değerlere saygılı mühendisler yetiştirmektir.

Program amaçlarına ulaşma kapsamında Mekatronik Mühendisliği’nin misyonu ve eğitim amaçları Afyon Kocatepe Üniversitesi ve Teknoloji Fakültesi özgörevleriyle uyumludur. Bu uyum yukarıdaki bölümlerde olduğu gibi bu bölümde de açıkça aktarılmıştır.

2.4-Programın çeşitli iç ve dış paydaşlarını sürece dahil ederek belirlenmelidir.

2.4.Program Eğitim Amaçlarının Belirlenmesinde İç ve Dış Paydaşların Rolü

2.4.1.Programın İç Paydaşları

Mekatronik Mühendisliği Bölümü iç paydaşları arasında; öğrenciler, öğretim elemanları, teknoloji fakültesi dekanlığı ve birimleri ile rektörlük ve birimleri olmak üzere 4 paydaş bulunmaktadır. Mekatronik Mühendisliği Programının İç Paydaşları;

Mekatronik Mühendisliği Lisans Programı öğrencileri,
Mekatronik Mühendisliği Lisans Programı öğrenci temsilcisi,
Mekatronik Mühendisliği Lisans Programı öğretim elemanları,
Mekatronik Mühendisliği Tezli Yüksek Lisans öğrencileri,
Mekatronik Mühendisliği Tezli Yüksek Lisans öğretim elemanları,
Fakülte bünyesindeki diğer bölümlerin (Elektrik-Elektronik Müh., Otomotiv Müh., Makine Müh., Metalurji ve Malzeme Müh.) öğrencileri,
Fakülte bünyesindeki diğer bölümlerin (Elektrik-Elektronik Müh., Otomotiv Müh., Makine Müh., Metalurji ve Malzeme Müh.) öğretim elemanları,
Teknoloji Fakültesi Dekanlığı,
Teknoloji Fakültesi İdari Birimleri (Fakülte Sekreterliği, Öğrenci İşleri, Ayniyat, Tahakkuk),
Afyon Kocatepe Üniversitesi Rektörlüğü.

2.4.1.1. Program Eğitim Amaçlarının Belirlenmesinde İç Paydaşların Katkısı

Mekatronik Mühendisliği Bölümü iç paydaşlarının program eğitim amaçlarına sağladığı katkılar Tablo 2.4.1’de belirtilmektedir.

Tablo 2.4.1 İç Paydaşlar

MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ PROGRAMI İÇ PAYDAŞ LİSTESİ
Afyon Kocatepe Üniversitesi Rektörlüğü
Fakülte bünyesindeki diğer bölümlerin (Elektrik-Elektronik Müh., Otomotiv Müh., Makine Müh., Metalurji ve Malzeme Müh.) öğrencileri
Fakülte bünyesindeki diğer bölümlerin (Elektrik-Elektronik Müh., Otomotiv Müh., Makine Müh., Metalurji ve Malzeme Müh.) öğretim elemanları
Mekatronik Mühendisliği Lisans Programı öğrencileri
Mekatronik Mühendisliği Lisans Programı öğrenci temsilcisi
Mekatronik Mühendisliği Lisans Programı öğretim elemanları
Mekatronik Mühendisliği Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencileri
Mekatronik Mühendisliği Tezli Yüksek Lisans Programı öğretim elemanları
Teknoloji Fakültesi Dekanlığı
Teknoloji Fakültesi İdari Birimleri (Fakülte Sekreterliği, Öğrenci İşleri, Ayniyat, Tahakkuk)
*Liste alfabetik olarak sıralanmıştır.

2.4.2. Programın Dış Paydaşları

Mekatronik Mühendisliği Programının Dış Paydaşları aşağıdaki şekildedir;
Yasal Kuruluşlar (Milli Eğitim Bakanlığı, Yüksek Öğretim Kurumu, Ölçme, Seçme ve Yerleştirme Merkezi)
Mezunlar
Sektör İşletmeleri
Meslek Odaları/Birlikler (TMMOB)
Diğer Üniversitelerin Mekatronik Mühendisliği Bölümleri
Kısa Süreli İş Ortaklığı İçerisinde Bulunulan Kurumlar

2.4.2.1. Program Eğitim Amaçlarının Belirlenmesinde Dış Paydaşların Katkısı

Mekatronik Mühendisliği Bölümü dış paydaşlarının program eğitim amaçlarına sağladığı katkılar Tablo 2.4.2'de belirtilmektedir. Teknoloji Fakültesi bünyesinde yılın belirli zamanlarında gerçekleştirilen Teknolojik Günleri çerçevesinde sanayi şirketleri davet edilerek eğitimin daha kaliteli olması için nelerin yapılması gerektiği konusunda fikir alışverişi gerçekleştirilir.

Tablo 2.4.2 Dış Paydaşlar

MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ PROGRAMI DIŞ PAYDAŞ LİSTESİ
Yasal Kuruluşlar (Millî Eğitim Bakanlığı, Yüksek Öğretim Kurumu, Ölçme, Seçme ve Yerleştirme Merkezi)
Mezunlar
Sektör İşletmeleri
Meslek Odaları/Birlikler (TMMOB)
Diğer Üniversitelerin Makine Mühendisliği Bölümleri
Kısa Süreli İş Ortaklığı İçerisinde Bulunulan Kurumlar
*Liste alfabetik olarak sıralanmıştır.

2.5-Kolayca erişilebilecek şekilde yayımlanmış olmalıdır.

2.5.Program Eğitim Amaçlarının Yayımlanması

Program eğitim amaçlarına Afyon Kocatepe Üniversitesi Bologna Bilgi Sistemi içerisinde yer verilmektedir. Bununla birlikte Mekatronik Mühendisliği Bölümü program öğretim amaçları <https://mekatronik.aku.edu.tr/misyon-vizyon/> web adresinde yayınlanmaktadır.

2.6-Programın iç ve dış paydaşlarının gereksinimleri doğrultusunda uygun aralıklarla güncellenmelidir.

2.6.1. Program Öğretim Amaçlarının İç Paydaşların Gereksinimlerine Göre Güncellenme Yöntemi

Mekatronik Mühendisliği bölümü program öğretim amaçları esasen öğrencilerin mesleki ve akademik kariyer gelişimlerine mümkün olan en fazla katkıyı verecek şekilde oluşturulmuştur. İç paydaşlardan alınan istek, görüş ve öneriler doğrultusunda program içeriğinde zenginleştirmeler yapılmaktadır. İç paydaşlardan çeşitli yöntemler ile (memnuniyet anketleri, öğrenci temsilcisi, bölüm öğretim elemanlarının görüşlerinin alınması vb.) elde edilen bilgiler, kalite komisyonunda değerlendirildikten sonra, genellikle bölüm genel kurullarında görüşülerek karara bağlanmakta; gerekli durumlarda fakülte dekanlığına sunulmaktadır. Seçmeli ders havuzunun güncellenmesi, mesleki derslerde Uygulama oranının artırılması, sektör temsilcilerinin eğitim süreçlerinde daha aktif olarak katılmasına yönelik uygulamalar (seminer, konferans, uygulamalı dersler, etkinlikler vb.), iç paydaş gereksinimine göre gerçekleştirilen güncellemeler arasında değerlendirilebilir.

2.6.2. Program Öğretim Amaçlarının Dış Paydaşların Gereksinimlerine Göre Güncellenme Yöntemi

Mekatronik Mühendisliği Bölümünde dış paydaşların gereksinimlerine göre güncelleme yöntemleri aşağıdaki şekildedir;

MEB, YÖK ve ÖSYM gibi yasal kuruluşlarca getirilen yeni düzenlemeler doğrultusunda gerekli değişiklik ve güncellemeler ivedilikle yerine getirilmektedir. Mezunlardan alınan bilgiler doğrultusunda program içeriğinde ne gibi zenginleştirmeler yapılabileceği hususunda bölüm başkanlığı ve öğretim elemanları arasında fikir alışverişleri yapılmaktadır. Mekatronik ve benzeri sektörlerden gelen talepler ve Mekatronik alanında yaşanan teknolojik gelişmeler gözetilerek mesleki seçmeli derslerin sayısının artırılması (seçmeli ders havuzunda), ders işleniş sürecinde uygulamalara daha çok yer verilmesi, yabancı dil eğitiminde kalitenin artırılması ve yeni nesil teknolojik gelişmelerin takip edilmesi ve öğrencilere aktarılması çabaları devam etmektedir. Sektör temsilcileri bölüm öğrencileri ile buluşturulmakta ve sektörün işleyişi, güncel uygulamalar ve geleceğe yönelik eğilimler hakkındaki paylaşımlarından elde edilen bilgiler bölüm kurullarında görüşülmektedir. Kısa süreli iş ortaklığı içerisinde bulunan sektör işletmeleri (Afyonkarahisar sınır illeri içerisinde ve dışarısında) yöneticileri ile İş Yeri eğitimi dersi kapsamında fikir alışverişleri yapılarak istek ve öneriler belirlenmeye çalışılmaktadır.

2.6.3. Program Öğretim Amaçlarına Ulaşma

Mekatronik Mühendisliği Bölümünde program öğretim amaçlarına ulaşılma durumu öncelikle mezun öğrencilere yönelik uygulanan memnuniyet anketleri ve istihdam profillerinin takibi ile ölçülmektedir. 2016-2017 akademik yılı sonunda 17, 2017-2018 akademik yılı sonunda 33, 2018-2019 akademik yılı sonunda 49, 2019-2020'da 87 ve 2020-2021 akademik yılında ise 58 olmak üzere programdan toplam 244 öğrencimiz mezun olmuştur. İlgili öğrencilerden gönüllülük esasıyla elde edilen ve mezunlara ait temel bilgileri içeren veri setine ilişkin bilgiler Tablo 2.6.3.1.'de sunulmaktadır. Tablo 2.6.3.1. incelendiğinde, Mekatronik Mühendisliği Bölümü mezunlarının %38,7'si kadın %61,3'ü ise erkektir. Mezunların sadece %7,4'ü akademik kariyerine lisansüstü düzeyde devam etmektedir. Mezunlardan çalışanların istihdam alanlarına bakıldığında büyük bir kısmının (%62.5) özel sektöründeki işletmelerde çeşitli pozisyonlarda mühendis olarak çalıştıkları görülmektedir. Sanayinin yanı sıra mezunların girişimci olarak, kamu kurumlarında ve özel sektörde farklı alanlarda istihdama katıldıkları belirlenmiştir.

Tablo 2.6.3.1. Programa Alınan Öğrenci ve Programdan Mezun Sayıları

Öğrenci / Mezun	[4. sınıfların programa girdiği yıl]	[3. sınıfların programa girdiği yıl]	[2. sınıfların programa girdiği yıl]	[1. sınıfların programa girdiği yıl]	[İçinde bulunulan yıl]
Hazırlık Öğrencisi	-	-	-	-	-
Öğrenci	372	441	429	428	412
Mezun	17	33	49	87	58

2.6.4.Program Öğretim Amaçlarının Tespiti İçin Süreç Yönetimi

Mekatronik Mühendisliği Bölümü program öğretim amaçlarının tespiti sürecinde iç ve dış kaynaklardan alınan bilgiler ile periyodik olarak gerçekleştirilen ders içerik analizleri ve birim kalite komisyonu çalışmaları aylık olarak düzenlenen bölüm kurulu toplantılarında tartışılmaktadır. Bölüm kurulu toplantılarında öğretim amaçlarına ulaşılma durumu gözden geçirilerek, bölüm içerisinde gerçekleştirilebilecek faaliyetler için eyleme geçilirken hem bölüm içi eylem faaliyetleri hem de fakülte bazında gerçekleştirilecek iyileştirme faaliyetleri için dönem başı ve sonlarında gerçekleştirilen Fakülte Akademik Kurul toplantılarında konu gündeme getirilmektedir. Aylık Bölüm Kurulu toplantıları ve Fakülte Akademik Kurul toplantılarında alınan kararlar neticesinde gerekli durumlarda program öğretim amaçları için (gerekli durumlarda) iyileştirme çalışmaları gerçekleştirilmektedir.

3-PROGRAM ÇIKTILARI

- Program Çıktıları: Öğrencilerin programdan mezun oluncaya kadar kazanmaları gereken bilgi, beceri, deneyim ve davranışları tanımlayan ifadelerdir (FEDEK, 2017).
- Ölçme: Bu ölçüte ilişkin ölçme, program çıktılarına erişim düzeylerini saptamak üzere çeşitli yöntemler kullanılarak yürütülen veri ve kanıt tanımlama, toplama ve düzenleme sürecidir (FEDEK, 2017).
- Değerlendirme: Bu ölçüte ilişkin değerlendirme, ölçmeler sonucu elde edilen verilerin ve kanıtların çeşitli yöntemler kullanılarak yorumlanması sürecidir. Değerlendirme süreci, program çıktılarına erişim düzeylerini vermeli, elde edilen sonuçlar programı iyileştirmek üzere alınacak kararlar ve yürütülecek eylemlerde kullanılmalıdır (FEDEK, 2017).

3.1-Program çıktıları, program eğitim amaçlarına ulaşabilmek için gerekli bilgi, beceri ve davranış bileşenlerinin tümünü kapsamalı ve ilgili (MÜDEK, FEDEK, SABAK, EPDAD vb. gibi) Değerlendirme Çıktılarını da içerecek biçimde tanımlanmalıdır. Programlar, program eğitim amaçlarıyla tutarlı olmak koşuluyla, kendilerine özgü ek program çıktıları tanımlayabilirler.

3.1.1 Tanımlanan program çıktıları burada sıralayınız. Program çıktıları ilgili akreditasyon kuruluşunun (MÜDEK, TEPDAD, FEDEK, VEDEK, EPDAD, HEPDAK, İLAD-İLEDAK, SABAK, TUADER-TURAK, ECZAKDER ve TPD) tanımına uymalı ve öğrencilerin mezuniyetlerine kadar edinmeleri beklenen bilgi, beceri ve davranışlardan oluşmalıdır.

Mekatronik Mühendisliği Bölümü program çıktılarının oluşturulması sürecinde Türkiye Yükseköğrenim Yeterlilikler Çerçevesi (TYYÇ) çıktı ölçütleri dikkate alınmıştır. Bununla birlikte program çıktıları taslak olarak iç ve dış paydaşlara gönderilmiş ve gelen yanıtlar program çıktısı oluşturma sürecinde dikkate alınmıştır. Program çıktıları bölüm kurulunda görüşüldükten sonra iç ve dış paydaşlara da gönderilerek çıktıların hem akademik boyutta hem de sektörel boyutta daha nitelikli hale getirilmesi sağlanmıştır. Ortaya çıkan sonuçlar doğrultusunda program çıktılarının bazılarında yasal çerçeveyi oluşturan hususlar çıkartılarak sadeleştirmelere gidilmiş, diğer bazı çıktılarda ise gelen öneriler doğrultusunda zenginleştirmeler gerçekleştirilmiştir. Kapsamlı bir inceleme sonucunda oluşturulan çıktılar aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 3.1 Program Çıktıları

No	Program Çıktısı
PÇ1	Temel Mühendislik, matematik ve fen alanlarında yeterli alt yapıyı oluşturma; kuramsal ve pratik mühendislik uygulamalarındaki karşılaşılabilecek sorunlar için kullanabilme.
PÇ2	Mühendislikte ki karmaşık problemleri saptama, tanımlama, formülize etme ve çözme kabiliyetini kazanma; bu amaca uygun metodları seçme ve uygulama
PÇ3	Gerçekçi sınırlar ve koşullar altında özel ihtiyaç ve gereksinimleri sağlamak amacıyla üretilecek bir cihazı, sistemi veya parçayı tasarlama; modern metotları bu uygulamaya dahil edebilme

PÇ4	Mekatronik Mühendisliği uygulamalarında karşılaşılan problemlerin çözümleri için gerekli modern teknik ve ekipmanları seçme ve kullanma; seçilen ekipmanlar için yazılımı verimli bir şekilde kullanabilme
PÇ5	Mühendislikteki araştırma konularının incelenebilmesi için deney ve deney tasarımı yapabilme; temel mühendislik ve Mekatronik mühendisliği konularını yorumlayarak bir sonuca ulaşabilme
PÇ6	Bir problem çözme doğrultusunda sözlü veya yazılı kaynak araştırması yapabilme, doğru bilgiye ulaşma, etkin rapor yazma, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme yeteneğine sahip olma
PÇ7	Mühendislik standartları hakkında bilgi, etik kurallarına uygun davranma ve mesleki sorumluluk bilinci kazanma
PÇ8	Mühendislik uygulamalarının toplumsal ve evrensel boyutlarda çevre, sağlık ve güvenlik üzerindeki etkileri anlayabilme ve hukuksal olarak mühendislik çözümleri konusunda farkında olma

3.1.2 Program çıktılarının ilgili akreditasyon kuruluşunun (MÜDEK, TEPDAD, FEDEK, VEDEK, EPDAD, HEPDAK, İLAD-İLEDAK, SABAK, TUADER-TURAK, ECZAKDER ve TPD) çıktılarının tümünü eksiksiz bir şekilde nasıl kapsadığını gösteriniz. Eğer program çıktıları, ilgili akreditasyon kuruluşunun (MÜDEK, TEPDAD, FEDEK, VEDEK, EPDAD, HEPDAK, İLAD-İLEDAK, SABAK, TUADER-TURAK, ECZAKDER ve TPD) çıktılarından farklı bir şekilde tanımlanmışsa, bileşen bazında ayrıntılı bir çapraz ilişki tablosu kullanılmalıdır.

Örneğin Mühendislik Fakültesindeki herhangi bir lisans programının çıktılarının aşağıda sıralanan MÜDEK çıktısı ile uyumlu yazılması gerekmektedir:

1. Matematik, fen bilimleri ve kendi dalları ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri mühendislik problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi.
2. Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
3. Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi. (Gerçekçi kısıtlar ve koşullar tasarımın niteliğine göre, ekonomi, çevre sorunları, sürdürülebilirlik, üretilebilirlik, etik, sağlık, güvenlik, sosyal ve politik sorunlar gibi öğeleri içerirler.)
4. Mühendislik uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
5. Mühendislik problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
6. Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
7. Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi.
8. Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
9. Mesleki ve etik sorumluluk bilinci.

Tablo 3.2 TYYÇ-Program Yeterlilikleri İlişkisi (<https://obs.aku.edu.tr/oibs/bologna/>) adresinden ulaşılabilir.

Temel Alan	Program Yeterlilikleri															Ulusal Yeterlilik
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Bilgi	1	X	X				X	X								1
	2						X	X								2
Beceriler	1	X	X	X										X		1
	2	X	X		X									X		2
	3	X	X											X		3
Yetkinlikler <i>Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme</i>	1		X	X		X	X									1
	2			X			X			X						2
	3			X			X			X						3
Yetkinlikler <i>Öğrenme</i>	1			X		X				X			X		X	1
	2		X		X			X	X	X					X	2
	3		X		X			X	X	X					X	3
Yetkinlikler <i>İletişim ve Sosyal</i>	1			X		X	X			X						1
	2			X		X	X			X				X		2
	3					X	X		X					X		3
	4			X						X					X	4
	5			X						X					X	5
Yetkinlikler <i>Alana Özgü</i>	1	X	X	X		X			X			X	X		X	1
	2	X	X	X		X			X			X	X		X	2

Bir program yeterliliği,

- Bir temel alan yeterliliği ile ilişkili ise ilgili kutucuğa (turuncu renk ile belirtilmiş) X işareti koyunuz.
- Bir ulusal yeterlilik ile ilişkili ise ilgili kutucuğa (gri renk ile belirtilmiş) X işareti koyunuz.
- Aynı kutucukta hem (turuncu renk ile belirtilmiş) X hem de (gri renk ile belirtilmiş) X işareti kullanılabilir ki bu, program yeterliliğinin hem temel alan hem de ulusal yeterlilik ile ilişkili olduğunu gösterir.

3.1.3 Program çıktılarının program eğitim amaçlarıyla uyumunu irdeleyiniz ve program eğitim amaçlarına erişilmesini nasıl desteklediğini aralarındaki ilişkileri kullanarak açıklayınız.

Tablo 3.3 Program Çıktılarının Program Eğitim Amaçlarıyla Uyumunu

Program Eğitim Amaçları (PEA)	Program Çıktıları (PÇ)							
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8
PEA1	5	5	4	3	4	5	5	4
PEA2	4	5	3	5	4	4	5	4
PEA3	5	5	4	5	4	5	4	5
PEA4	5	5	4	3	4	5	5	4
PEA5	4	5	3	5	4	4	5	5

*Uyum düzeyleri 1 (çok düşük) ve 5 (çok yüksek) arasında ifade edilmiştir.

3.2-Program çıktılarının sağlanma düzeyini dönemsel olarak belirlemek ve belgelemek için kullanılan bir ölçme ve değerlendirme süreci oluşturulmuş ve işletiliyor olmalıdır.

3.2.1 Program çıktılarının her biri için ayrı ayrı olmak üzere, sağlanma düzeyini dönemsel olarak belirlemek ve belgelemek için kullanılan ölçme ve değerlendirme sürecini anlatınız. Bu amaçla kullanılan ölçme ve değerlendirme süreci sistematik olmalı, doğrudan ölçüm yöntemlerinin kullanımına imkân verecek şekilde, ağırlıklı olarak öğrenci çalışmalarına ve somut verilere dayanmalıdır. Yalnızca anketler ve/veya öğrenci ders başarı notları gibi, dolaylı ölçüm yöntemlerine dayalı süreçler yeterli sayılmayacaktır. Normal Örgün Öğretim yanında İkinci Örgün Öğretim programının da bulunması durumunda, bu süreç Normal Örgün Öğretim ve İkinci Örgün Öğretim programları için ayrıştırılmış sonuçlar verecek şekilde uygulanmalıdır.

Mekatronik Mühendisliği Bölümü program çıktılarının madde bazında dönemsel olarak takibinde mümkün olduğunca somut kanıtlar elde edilmeye çalışılmaktadır. Buna ilişkin kullanılan ölçme ve değerlendirme yöntemleri olarak bölüm bazında olmasa da fakülte bazlı online anketler derslerin ve hocaların değerlendirilmesi için yapılmıştır. Program çıktılarının değerlendirilmesi amacıyla kullanılan bir diğer yöntem ise mezun durumdaki öğrencilerden anket yolu ile program çıktılarına yönelik değerlendirmeler ve istatistiki veriler elde edilmesidir. Bununla birlikte, bölümün bazında 2020-2021 eğitim öğretim yılı sonunda verilmiş olması ve henüz tam sağlıklı olarak yapılmış net anket ve değerlendirme çıktıları bulunmamaktadır.

3.3-Programlar mezuniyet aşamasına gelmiş olan öğrencilerinin program çıktılarını sağladıklarını kanıtlamalıdır.

3.3.1 Program çıktılarının her biri için o çıktıyı sağlamak amacıyla programda kullanılan yaklaşım ve uygulamaları ayrıntılı olarak açıklayınız.

Program çıktılarının her biri için o çıktıyı sağlamak amacıyla programda kullanılan yaklaşım ve uygulamaları ayrıntılı olarak açıklanmıştır. Program çıktılarının karşılığında yer alan derslerden başarılı olan öğrencilerin bu çıktılara ulaştıkları düşünülmektedir. Derslerin ölçme değerlendirme yöntemi, Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'ne göre yapılmaktadır. Buna göre öğrencilere; ara sınav, küçük sınav, yarıyıl/yılsonu sınavı, staj sonu sınavı, bütünleme sınavı, tek ders sınavı ve mazeret sınavı yapılmaktadır. Her ders için en az bir ara sınav ve yarıyıl/yılsonu veya staj sonu sınavı yapılır. Bu sınavlar sonunda DC, DD, FD, FF veya YZ harf

notu alanlar için bütönlleme sınavı açılır. Sınavlar yazılı, sözlü ve/veya uygulamalı yapılabileceği gibi, alan ve zorluk düzeyine göre tasnif edilerek güvenli biçimde saklanan bir soru bankasından, her bir adaya farklı zamanlarda farklı soru sorulmasına izin verecek şekilde elektronik ortamda da yapılabilir. Seminer, proje ve tez alanlarındaki performanslara yönelik sınavlar ile sunumlar jüri/sınav komisyonu önünde de yapılabilir. İlgili öğretim elemanının talebi ve bölüm/program başkanlığının önerisi ile birim kurulu sınav türlerinden hangisinin uygulanacağını ve bunların her birinin başarı notuna katkısını yarıyılın ilk iki haftası içerisinde belirleyerek ilan eder.

3.3.2 Her bir program çıktısı için ayrı ayrı olmak üzere, mezuniyet aşamasına gelmiş olan her bir öğrencinin o program çıktısına ne düzeyde ulaştığını açıklayınız ve bu amaçla kurulmuş olan ölçme ve değerlendirme sisteminden elde edilenleri özetleyiniz.

Mekatronik Mühendisliği Bölümü program çıktılarının ölçme ve değerlendirilmesinde her bir unsur dikkate alınmaktadır. Bunun yanı sıra mezuniyet aşamasına gelmiş olan öğrencilere uygulanan, program çıktılarına ulaşma düzeyini belirlemeye yönelik anket çalışması Teknoloji Fakültesinin ilk yıllarında uygulanmış fakat daha sonraki yıllarda uygulanmamıştır. Bu bölümümüzün bir eksiği olarak görölmekte ve bundan sonraki senelerde uygulanmaya başlanacağı belirtilmektedir.

4-SÜREKLİ İYİLEŞTİRME

4.1-Kurulan ölçme ve değerlendirme sistemlerinden elde edilen sonuçların programın sürekli iyileştirilmesine yönelik olarak kullanıldığına ilişkin kanıtlar sunulmalıdır.

4.1. Kurulan Ölçme Değerlendirme Sisteminin Sürekli İyileştirilmesi

Mekatronik Mühendisliği Bölümünde eğitim öğretim kalitesinin artırılması ve belirlenen sorunların giderilmesi kapsamında sürekli iyileştirme çalışmaları yapılmaktadır. Bu kapsamda, öncelikli olarak iç ve dış paydaşlardan görüşler alınmaktadır.

Mekatronik Mühendisliği Bölümünün iç paydaşlarından olan bölüm öğrencileri, mezun durumda olan öğrenciler, bölüm öğretim üyeleri ve fakülte'deki diğer bölüm öğretim elemanlarından bölüm özgörevleri, program öğretim amaçları ve program çıktılarının belirlenmesi hususlarında anket/görüş formu aracılığıyla görüş ve önerileri alınmaktadır.

Ayrıca, iç paydaşlardan olan Teknoloji Fakültesi Dekanlığı ve Rektörlükten alınan bilgi ve talimatlar doğrultusunda bölümde yapılan/yapılacak olan faaliyet ve uygulamalara yönelik düzenlemeler ve değişiklikler yapılmaktadır. Dış paydaşlar olarak belirlenen bölüm mezunları, sektör temsilcileri, diğer üniversitelerdeki akademisyenler ve yerel yönetimlerden bölüm program çıktılarının ve program öğretim amaçlarının belirlenmesi konularında görüş ve önerileri alınmaktadır. Yine dış paydaşlardan olan YÖK, ÖSYM, MEB tarafından çıkarılan yasa ve yönetmeliklere göre bölümde değişiklikler/düzenlemeler yapılmaktadır. Ayrıca, bölüm öğretim elemanları İstihdam ve Kariyer Günlerine katılan işletme temsilcileri ile görüşmeler yapmakta ve görüşlerini almaktadırlar.

Bölüm başkanlığı tarafından iç ve dış paydaşlardan alınan görüş ve öneriler, bölüm kalite komisyonu tarafından analiz edilerek raporlanıp Bölüm Kuruluna sunulmaktadır. Bölüm Kuruluna sunulan bu görüş ve öneriler, bölüm öğretim elemanları tarafından tartışılıp görüşülerek bir karara bağlanmaktadır. Bölüm Kurul toplantılarında iç ve dış paydaşlardan alınan görüş ve öneriler dışında, bölüm özgörevleri, program öğretim amaçları, program çıktılarının belirlenmesi, öğretim planı (müfredat) ve içeriğinin oluşturulması, eğitim-öğretim kadrosunun belirlenmesi ve eğitim-öğretim altyapısının geliştirilmesi konuları görüşülmektedir.

Bölüm kurulunda görüşülen konular ve alınan kararlar eğitim-öğretim faaliyetlerinin sürdürülmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Ara sınav ve dönem sonu sınavları, öğrenci anketleri, mezun anketleri, staj anketleri, bölüm kurul toplantıları, akademik kurul toplantıları, bölümdeki diğer komisyonların faaliyetleri, öğretim üyelerinin görüşleri ve dış paydaş görüşleri eğitim ve öğretimin sürdürülmesinde ve değerlendirilmesinde dikkate alınmaktadır. Bu kapsamda elde edilen bilgiler bölüm başkanlığı tarafından doğrudan değerlendirilmekle birlikte, aynı zamanda kalite komisyonu tarafından düzenli olarak analiz edilerek dönemlik, yıllık ve beş yıllık sonuçlar oluşturulmaktadır. Bölüm başkanlığının tespitleri ile bölüm kalite komisyonu raporları doğrultusunda gerekli durumlarda eğitim öğretim faaliyetlerinin sürdürülmesine yönelik düzeltici ve geliştirici önlemler alınmaktadır.

4.2-Bu iyileştirme çalışmaları, başta Ölçüt 2 ve Ölçüt 3 ile ilgili alanlar olmak üzere, programın gelişmeye açık tüm alanları ile ilgili, sistematik bir biçimde toplanmış, somut verilere dayalı olmalıdır.

4.2. İyileştirme Çalışmalarının Sistematiği ve Kanıtlara Dayanması

Mekatronik Mühendisliği Bölümü sürekli iyileştirme çalışmaları, Toplam Kalite Yönetimi gereğince belirlenmiş temel alanlarda kalite geliştirme hedefi doğrultusunda sürdürülmektedir.

5-EĞİTİM PLANI

Kredi: Bir kredi, yarıyıl boyunca her hafta düzenli olarak verilen bir saatlik teorik dersin ya da yapılan iki ya da üç saatlik uygulama veya pratik / laboratuvar çalışmalarının öğretim yüküne eşdeğerdir.

AKTS Kredisi: Avrupa Kredi Transfer Sisteminde tanımlanan kredi.

5.1-Her programın program eğitim amaçlarını ve program çıktılarını destekleyen bir eğitim planı (müfredatı) olmalıdır. Eğitim planı bu ölçütte verilen ortak bileşenler ve disipline özgü bileşenleri içermelidir.

5.1.1. Mekatronik Mühendisliği Lisans Öğretim Planı

Mekatronik Mühendisliği Bölümü lisans öğretim planında yer alan dersler Tablo 5.1 Öğretim Planı yardımıyla gösterilmiştir.

**Tablo 5.1 Öğretim Planı
[Mekatronik Mühendisliği]**

Ders Kodu	Ders adı ¹	Öğretim Dili ²	Kategori (AKTS Kredisi) ³				Diğer ⁴
			Alanına uygun temel öğretim	Alanına uygun öğretim	Seçmeli Dersler		
					Alan içi	Alan dışı	
1. Yarıyıl							
AİT101	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi 1	Türkçe					2
FİZ101	Fizik 1	Türkçe	5				
ISG101	İş Sağlığı ve Güvenliği 1	Türkçe		2			
MAT101	Matematik 1	Türkçe	5				
MEK101	Algoritma ve Programlama 1	Türkçe		5			
MEK103	Temel Elektrik Elektronik	Türkçe		4			
TRD101	Türk Dili 1	Türkçe					2
YBD101	Yabancı Dil 1	İngilizce					3
SG103	Seçmeli Grup 1.Sınıf	Türkçe			2		
2. Yarıyıl							
AİT102	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi 2	Türkçe					2
FİZ102	Fizik 2	Türkçe	5				
ISG102	İş Sağlığı ve Güvenliği 2	Türkçe		2			
MAT102	Matematik 2	Türkçe	5				
MEK102	Algoritma ve Planlama 2	Türkçe		5			
MEK104	Elektrik Devre Temelleri	Türkçe		3			
MEK106	Teknik Resim	Türkçe		3			
TRD102	Türk Dili 2	Türkçe					2
YBD102	Yabancı Dil 2	İngilizce					3
3. Yarıyıl							
MEK201	Diferansiyel Denklemler	Türkçe		5			
MEK203	Mikroişlemciler	Türkçe		5			

MEK205	Elektronik 1	Türkçe		5			
MEK207	Statik ve Mukavemet	Türkçe		5			
MEK209	Olasılık ve İstatistik	Türkçe		4			
MEK211	Bilgisayar Destekli Meslek Resmi	Türkçe		4			
ALN901	Alan Dışı Seçmeli Ders	Türkçe				2	
4. Yarıyıl							
MEK202	Dinamik	Türkçe		5			
MEK204	Mikrodenetleyiciler	Türkçe		5			
MEK206	Elektronik 2	Türkçe		5			
MEK208	Sayısal Elektronik	Türkçe		5			
MEK210	Sayısal Analiz	Türkçe		4			
MEK212	Mühendislik Malzemeleri	Türkçe		4			
ALN902	Alan Dışı Seçmeli	Türkçe				2	
5. Yarıyıl							
MEK301	Otomatik Kontrol 1	Türkçe		5			
MEK303	Programlanabilir Mantık Denetleyicileri 1	Türkçe		5			
MEK305	Makine Elemanları	Türkçe		4			
SG214	Güz Yarıyılı Seçmeli Ders Grubu (1-2)	Türkçe				8	
SG215	Güz Yarıyılı Seçmeli Ders Grubu (3-4)	Türkçe				8	
6. Yarıyıl							
MEK302	Otomatik Kontrol 2	Türkçe		5			
MEK304	Programlanabilir Mantık Denetleyicileri 2	Türkçe		5			
MEK306	Elektrik Makineleri	Türkçe		4			
SG216	Bahar Yarıyılı Seçmeli Ders Grubu (3-4)	Türkçe				8	
SG217	Bahar Yarıyılı Seçmeli Ders Grubu (1-2)	Türkçe				8	
7. Yarıyıl							
MEK401	İş Yeri Uygulaması	Türkçe		18			
MEK403	İş Yeri Eğitimi	Türkçe		2			
MEK405	Yaz Stajı	Türkçe		10			
8. Yarıyıl							
MEK402	Bitirme Projesi	Türkçe		6			
SG220	Seçmeli 4. Sınıf Bahar Ders Grubu					12	
SG219	Seçmeli Ders Grubu 4.Sınıf Bahar Dönemi	Türkçe				12	
PROGRAMDAKİ KATEGORİ TOPLAMLARI ⁵				20	144	58	4
MEZUNİYET İÇİN TOPLAM KREDİ							
TOPLAMLARIN GENEL TOPLAMDAKİ YÜZDESİ							
Toplamlar bu satırlardan en az birini sağlamalıdır	En düşük AKTS kredisi		60	90	60		
	En düşük yüzde		% 25	% 37,5	%25		

¹Öğretim dili Türkçe olmasa bile ders adını Türkçe veriniz.

²Öğretim dilini yazınız.

³Yukarıdaki kategoriler için derslerin ilgili akreditasyon kuruluşunun ölçütlerini sağlama kontrolü öğretim malzemeleri ve öğrenci çalışmalarına bakılarak yapılacaktır.

⁴Diğer: Yukarıdaki 3 kategoriye girmeyen dersler. Örnekler: Temel Bilgisayar Kullanımı ve Programlama, 2547 sayılı Kanununun 5(i) maddesi kapsamında okutulan dersler, bireysel beceri geliştirmeye yönelik spor, müzik vb.

⁵Toplam krediler ve yüzdeleri hesaplanırken; zorunlu derslerin tümü kullanılmalıdır. Seçmeli derslerin ise **sadece öğretim planında yer aldığı sayı kadarı** kullanılmalıdır.

5.2-Eğitim planının uygulanmasında kullanılacak eğitim yöntemleri, istenen bilgi, beceri ve davranışların öğrencilere kazandırılmasını garanti edebilmelidir.

5.2.Öğretim Planını Uygulama Yöntemi

5.2.1.Öğretim Planının Uygulanmasında Kullanılan ğretim Yöntemleri

Bölüm Eğitim Planında bulunan derslerin öğrenciye etkin bir biçimde aktarılabilmesi için teorik konuların yanında uygulamalar, projeler, teknik geziler vb. faaliyetler gerçekleştirilmektedir. Teknoloji fakültesinde eğitiminin temelini ifade eden içerik, teorik olarak konu bazında öğrencilere anlatılırken, konunun daha iyi kavratılabilmesi için örneklemler, iş hayattaki güncel ve gerçek uygulamalar dersin sorumlu ğretim yesi tarafından kullanılmaktadır. Dersler yarıyıl bazında sekiz dönem halinde öğrencilere verilmekte, yarıyıl içerisindeki dersler 15 hafta üzerinden işlenmektedir. Tüm dersler 100 puan üzerinden değerlendirilmekte ve başarı katsayısı 4.0 üzerinden hesaplanmaktadır. Öğretim planında yer alan derslerin içeriğine bağlı olarak ğretim yöntemi belirlenmektedir. Teorik dersler derse dayalı olarak işlenmekte, uygulama dersleri alan çalışmasına bağlı olarak işlenmekte ve iş başı uygulamalı eğitim dersi iş yerinde uzman personel nezaretinde uygulamalı olarak verilmektedir. Öğretim planı doğrultusunda bölümde kullanılan ğretim yöntemleri aşağıda verilmiştir.

5.2.1.1.Anlatım

Öğretim elemanının merkezde olduğu yöntemlerin başında gelmektedir. Öğretim elemanının konuyu aktif olarak anlattığı, öğrencinin ise pasif dinleyici olduğu bir yöntemdir. Bu yöntemle ders; rapor, betimleme ve açıklama şeklinde işlenmektedir. Uygun olan derslerde ağdaş sunum tekniklerinin kullanılması sayesinde derslerin görsel zenginliği arttırılmakta, daha etkin sınıf içi iletişim kurulmakta ve ders süresi daha verimli kullanılabilir.

5.2.1.2.Tartışma

Duruma göre sınıftaki bütün öğrencilerin ya da sınıflarda oluşturulan gruplar vasıtasıyla öğrencilerin katılımını sağlayan bir yöntemdir. Bu yöntemde, grup yeleri tartışma konusunu çeşitli görüş noktalarına göre ele alarak tartışmakta ve problem çözme ile ilgili alternatif görüşler ortaya çıkarmaktadırlar. Tartışmada esas olan noktalardan biri; grubun birlikte düşünme ve düşüncelerini belli bir mantık örüntüsü içinde ifade etme çabasıdır. Öğrencilerin düşünme, ifade becerileri ve demokratik tutum geliştirmelerine katkı sağlamaktadır.

5.2.1.3.Gösterip Yaptırma

Bu yöntem özellikle alana özgü uygulama derslerinde ğretim elemanı sınıf önünde yaparak göstermekte ve sonrasında öğrencilerin yapmaları sağlanmaktadır. Öğrenciler sadece bakarak ve izleyerek değil, aynı zamanda yaparak ve deneyerek öğrenmeye çalışmaktadırlar.

5.2.1.4.Sorun (Problem) özme

Özellikle Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Akademik ve Mesleki Gelişim Projesi derslerinde uygulanan bir yöntem olup öğrencinin bir konuyu başından sonuna kadar ele alması ve

irdelemesi sağlanmaktadır. Bu kapsamda; (a) Sorun belirlenir, (b) Sorun tanımlanır, (c) Olası çözüm yolları aranır ve hipotez geliştirilir, (d) Çözüm yolu sınanır, (e) Sınama doğru çözüme götürürse hipotez doğrulandığı için genellemeye gidilir, (f) Sınama doğru çözüme götürmezse, geriye dönülerek sınama etkinlikleri gözden geçirilir, seçilen diğer bir hipotez tekrar sınanır. Bu yöntem öğrencinin problem çözme, bağımsız çalışma, yaratıcı düşünme, eleştirel düşünme gibi yeteneklerini geliştirmektedir.

5.2.1.5.İşbirlikli Öğrenme

İşbirlikli öğrenme, öğrencilerin ortak bir amaç için birlikte çalışmalarını esasına dayanan bir öğrenme türüdür. Farklı yeteneklere sahip öğrenciler, heterojen gruplarda bir araya gelerek birbirlerine yardımcı olmakta ve birlikte öğrenmektedirler. İşbirliği kurma sırasında yardım etme ve yardım alma, içinde bulunduğu grup birliğinin farkına varma gibi önemli deneyimler edinilmektedir. Böylece gelecekte iş yaşamında çok önemli bir beceri olan ekip çalışmasına yatkınlık konusunda kazanımlar gerçekleşmektedir. Uygulama derslerinde öğrenciler belirli gruplar halinde ekip çalışması ile bir hizmet sürecini yürütmesi veya bir ürün hazırlaması işbirlikçi öğrenme ile sağlanmaktadır.

5.2.1.6.Proje

Proje tabanlı öğrenim, öğrencileri ilginç sorunlarla uğraşmaya ve bunun sonunda sıra dışı ürünler oluşturmaya yönlendiren bir öğretim yoludur. Öğrencilerin yaratıcılıklarını kullanmalarına olanak sağlar ve olaylara geniş açıdan bakmalarını gerektirir.

5.2.1.7.Gezi

Öğrenmeyi sınıf dışına taşıyan bir yöntemdir. Doğal ve tarihi çekicilikler, konaklama ve yiyecek içecek işletmelerine ve fuar, kongre ve sergi gibi özel etkinlik alanlarına teknik gezi düzenlenerek öğrencilerin doğrudan gözlem yapmaları ve bilgi edinmeleri sağlanmaktadır.

5.2.1.8.Beyin Fırtınası

Beyin fırtınası, değerlendirme ya da sınırlama olmaksızın bir sorunun çözümüne ilişkin mümkün olduğunca çok çözüm yollarını elde etmek için düzenlenmiş olan bir grup çalışması sürecidir. Beyin fırtınasının amacı, öğrencilerin fikir üretmelerini sağlamak ve kendilerini ifade etmelerini kolaylaştırmaktır. Bu teknik, üst düzey tartışma tekniği olarak kullanılmaktadır.

5.2.1.9.Ders Notları ve Kitapları

Öğretim Planındaki tüm derslerde, ilk hafta ders içeriği ve akışı doğrultusunda ders kapsamında kullanılacak temel ve yardımcı kaynaklar, ders notları ve diğer materyaller hakkında bilgi verilmektedir. Bu bilgiler ayrıca Bologna Bilgi Sistemi ve Öğrenci Bilgi Sistemi üzerinden öğrenciler ile paylaşılmaktadır.

5.2.1.10.Staj

Staj Öğrencilerin derslerde edindikleri teorik ve uygulamalı bilgileri sektördeki işletmelerde uygulama imkânı buldukları bir öğrenme yöntemidir. Bu amaçla öğrenciler eğitim süreleri içerisinde herhangi bir yaz döneminde 60 işgünü staj ayrıca 1 dönem iş yeri eğitimi yapmaktadırlar.

5.2.2. Öğretim Planında Derslerin Alınması

Yabancı dil dersleri 6 yarıyıl boyunca alınmakla birlikte 1-2-3-4-5-6 şeklinde yarıyıl bazında birbirini takip edecek şekilde verilmektedir. İngilizce dersleri; 1. ve 2. yarıyıllarda temel İngilizce, 3. ve 4. yarıyıllarda Mesleki İngilizce verilmektedir. Genel olarak birbirini takip eden dersler aynı akademik yıl içerisinde verilmektedir. Müfredat dersleri içerisinde ön ders şartı yer almamakta olup öğrencinin alt yarıyıldan dersi kalması durumunda danışman öğretim elemanı tarafından ders kayıtları esnasında öncelikli olarak bu derslerin verilmesi sağlanmaktadır. Öğrencinin bilgi birikiminin tümdengelim yöntemi ile aşamalı olarak geliştirilmesi stratejisi izlenmektedir.

5.2.3. Öğretim Planı

Mekatronik Mühendisliği Bölümü öğretim planı tümdengelim yöntemi ile oluşturulmuştur. Bununla birlikte, öğretim planının oluşturulması sürecinde Türkiye’de ve bazı ülkelerde Mekatronik Mühendisliği alanında lisans düzeyinde eğitim veren diğer üniversitelerin öğretim planları da incelenmiştir.

Öğretim planı oluşturulmasında dikkat edilen diğer hususlar ise Türkiye Yükseköğretim Yeterlilikler Çerçevesi ve Afyon Kocatepe Üniversitesi Türkiye Yükseköğretim Yeterlilikler Çerçevesi Uyum ve Müfredat Revizyonu Kılavuzu’nda belirtilen kriterlerdir. Bölüm öğretim planındaki derslerin dağılımı ise genel dersleri takiben mesleğe yönelik derslerin verilmesi ve dil derslerinin ardışıklık ilkesi doğrultusunda bütünleşik program mantığı ile yerleştirilmesi şeklinde gerçekleştirilmektedir.

Mekatronik Mühendisliği Bölümü öğretim planının ilk yarıyılı, öğrenciyi üniversite hayatına ve sektöre hazırlayıcı nitelikte temel dersleri içermektedir. İkinci yarıyıl dersleri de birinci yarıyılı destekler nitelikte olup bu yarıyıldan öğrenciyi mekatronik mühendisliği ile ilgili teorik temel dersler anlatılmakta, böylelikle öğrencilerin hem sektörü hem de sektörü oluşturan işletmeler hakkında bilgilenmesi sağlanmaktadır. İlk iki yarıyıldan itibaren mekatronik mühendisliği ile ilgili alana özgü dersler verilmeye başlanmaktadır. Dördüncü yarıyıldan itibaren sektöre yönelik uygulamalı dersler başlamaktadır. Bu süreçte birikimli bilginin verilmesi kapsamında dersler öncelik sırasına göre öğretim planına yerleştirilmektedir. Bölüm öğretim planında beşinci ve altıncı yarıyıldan itibaren, genel ve sektörde yaşanan dijital dönüşüme öğrencilerin hazırlanmasına yönelik çeşitli alan seçmeli dersleri eklenmiştir. Yedinci ve sekizinci yarıyıllarda ise öğrencilerin ilk altı yarıyıldan aldıkları teorik ve uygulamalı eğitimleri pekiştirmelerine yönelik sektör işletmelerinde işbaşı uygulamalı eğitim almaları sağlanabilmektedir. Ayrıca ilgili yarıyıllarda derslerin tamamı, öğrencilerin program öğretim amaçları doğrultusunda mesleki ve kariyer gelişimlerinde uzmanlaşmak istedikleri alanlara yönelik seçmeli olarak planlanmıştır.

Yukarıdaki açıklamalar doğrultusunda, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Mekatronik Mühendisliği Bölümünde eğitim alan öğrenciler, öncelikle lisans düzeyi eğitime adapte edilmekte, sonrasında Mekatronik mühendisliği ile ilgili genel bilgilere erişmekte, bunları takiben ise Mekatronik mühendisliği alanına yönelik ihtiyaç duyacakları bilgileri belirli bir sistematik dâhilinde almaktadırlar.

Öğretim planında derslerin kalitesi ve kapsamı dönemsel olarak bölüm kurullarında görüşülmekte, ayrıca derslere ilişkin öğrenci memnuniyet anketlerinden elde edilen veriler doğrultusunda dersi veren öğretim üyesi ile bilgi alışverişi gerçekleştirilmektedir.

Öğretim planında kalitenin sağlanması amacı ile aynı zamanda güncel gelişmeler takip edilerek uygun derslerde bu gelişmeler öğrencilere aktarılmaktadır. Öğretim planının etkinliğinin artırılması amacı ile teknolojik gelişmeler de öğretim yöntemlerinde destek unsur olarak kullanılmaktadır.

Tablo 5.2 Yarıyılar Temelinde Ders Planı

2020/2021 AKADEMİK YILI DERS PLANI ^{1,2}									
I. YARIYIL / GÜZ					II. YARIYIL / BAHAR				
DERSİN KODU ve ADI	Haftalık ders saati ³			AK TS	DERSİN KODU ve ADI	Haftalık ders saati			AKT S
	T	U	L			T	U	L	
FIZ101 – Fizik 1	3	1	0	5	AİT102 – Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi	2	0	0	2
ISG101 – İş Sağlığı ve Güvenliği 1	1	0	0	2	FIZ102 – Fizik 2	3	1	0	5
MEK101 – Algoritma ve Programlama 1	3	1	0	5	ISG102 – İş Sağlığı ve Güvenliği 2	1	0	0	2
MAT101 – Matematik 1	3	1	0	5	MAT102 – Matematik 2	3	1	0	5
MEK103 – Temel Elektrik Elektronik	3	0	0	4	MEK102 – Algoritma ve Programlama 2	3	1	0	5
YBD101 – Yabancı Dil 1	3	0	0	3	MEK104 – Elektrik Devre Temelleri	2	0	1	3
TRD101 – Türk Dili 1	2	0	0	2	MEK106 – Teknik Resim	2	1	0	3
AİT101 – Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi 1	2	0	0	2	TRD102 – Türk Dili 2	2	0	0	2
SEC101 – Seçmeli Ders	2	0	0	2	YBD102 – Yabancı Dil 2	3	0	0	3
Toplam Kredi				30	Toplam Kredi				30
III. YARIYIL / GÜZ					IV. YARIYIL / BAHAR				
DERSİN ADI	Haftalık ders saati			AK TS	DERSİN KODU ve ADI	Haftalık ders saati			AKT S
	T	U	L			T	U	L	
MEK211 – Bilgisayar Destekli Meslek Resmi	2	1	0	4	MEK202 – Dinamik	3	0	0	5
205 – İmalat Teknikleri	2	1	0	5	MEK204 – Mikrodenetleyiciler	3	0	1	5
MEK203 – Mikro İşlemciler	4	0	0	5	MEK206 – Elektronik 2	3	0	1	5
MEK207 – Statik ve Mukavemet	3	0	0	5	MEK208 – Sayısal Elektronik	3	0	0	5

MEK201 – Diferansiyel Denklemler	3	0	0	5	MEK210 – Sayısal Analiz	3	0	0	4
MEK205 – Elektronik 1	3	0	1	5	MEK212 – Mühendislik Malzemeleri	3	0	0	4
MEK209 – Olasılık ve İstatistik	3	0	0	4	SEC101 – Alandırışı Seçmeli Ders	2	0	0	2
Toplam Kredi				33	Toplam Kredi				30
V. YARIYIL / GÜZ					VI. YARIYIL / BAHAR				
DERSİN KODU ve ADI	Haftalık ders saati			AK TS	DERSİN KODU ve ADI	Haftalık ders saati			AKT S
	T	U	L			T	U	L	
MEK303 – Makine Elemanları	3	0	0	4	B313 – Yapay Zekaya Giriş	3	0	0	4
MEK301 – Otomatik Kontrol 1	2	1	0	5	B314 – Algılayıcılar ve Ölçme Teknikleri	3	0	0	4
MEK303 – Programlanabilir Mantık Denetleyicileri 1	3	1	0	5	B319 – Güç Elektroniği	3	0	0	4
G310- Girişimcilik	3	0	0	4	B323 – Veri Yapıları	2	1	0	4
G348 – Görüntü İşleme	3	0	0	4	B337 – Bilgisayar Destekli Tasarım	2	1	0	4
G343 – Mühendislik Yazılımları	2	1	0	4	B347 – Nesne Yönelimli Programlama	2	1	0	4
G326 – Hidrolik ve Pnömatik Kontrol	2	1	0	4	MEK302 – Otomatik Kontrol 2	2	1	0	5
G315 – Özel Elektrik Makineleri	3	0	1	4	MEK304 – Programlanabilir Mantık Denetleyicileri 2	3	1	0	5
					MEK306 – Elektrik Makineleri	3	0	1	4
Toplam Kredi				34	Toplam Kredi				38
VII. YARIYIL / GÜZ					VIII. YARIYIL / BAHAR				
DERSİN KODU ve ADI	Haftalık ders saati			AK TS	DERSİN KODU ve ADI	Haftalık ders saati			AKT S
	T	U	L			T	U	L	
MEK401 – İş Yeri Uygulaması	0	0	0	18	MEK402 – Bitirme Projesi	0	2	0	6
MEK403 – İş Yeri Eğitimi	2	0	0	2	SD404 – Araştırma ve Rapor Yazma Tekniği	3	0	0	4
MEK405 – Yaz Stajı	0	0	0	10	SD410 – Endüstriyel Haberleşme	3	0	0	4
401 – Yaz Stajı	0	0	0	15	SD426 – Taşıt Mekaniği	3	0	0	4
					SD442 – Bulanık Mantık ile Kontrol	2	1	0	4
					SD454 – Veri Madenciliği	2	1	0	4
					SD464 – Bilgisayar Destekli İmalat	2	1	0	4
Toplam Kredi				45	Toplam Kredi				30

¹Seçmeli dersleri, yarıyılında, tek satırda ve kod yazmadan **Seçmeli Ders** olarak yazınız. Yazılan AKTS, o yarıyıldan alınması gereken seçmeli derslerin AKTS kredilerinin toplamı olmalıdır.

²Alınabilecek seçmeli derslerin (Alan içi/Alan dışı) tümünü yarıyıl bazında Tablo 5.3'te veriniz.

³T: Teorik, U: Uygulama (problem çözümü, alan çalışması, tartışma vb.), L: Laboratuvar

5.3-Eğitim planının öngörüldüğü biçimde uygulanmasını güvence altına alacak ve sürekli gelişimini sağlayacak bir eğitim yönetim sistemi bulunmalıdır.

5.3.Öğretim Planı Yönetim Sistemi

5.3.1. Öğretim Planının Geliştirilmesine Yönelik Yönetim Sistemi

Afyon Kocatepe Üniversitesi, Mekatronik Mühendisliği Bölümü kuruluşundan bugüne kadarki süreçte Öğretim Planını sürekli iyileştirme ve geliştirme çabası içinde olmuştur. Öğretim Planı, Bölüm Başkanı ve öğretim elemanlarından oluşan Bölüm Kurulu tarafından sürekli olarak incelenmektedir. Bu kurul, tüm bölüm öğretim elemanlarını Öğretim Planı konusunda bilgilendirmekte ve Akademik Kurulda alınan kararlar doğrultusunda çalışmalarını yürütmektedir. Her akademik yılda açılması planlanan derslere yönelik öğretim üyesi görevlendirmesi Bölüm Kurul kararı ve Fakülte onayı ile gerçekleştirilmektedir. Güz ve bahar yarıyılları sonunda yapılan Bölüm Kurul toplantılarında, o yarıyılın değerlendirmesi yapılmakta ve gelecek yarıyıl için de görüş ve öneriler alınmaktadır.

Öğretim planının yürütülmesinde, akademik açılış ve kapanış toplantılarına ilave olarak bölümde görevli tam zamanlı, yarı zamanlı ve ders saati ücretli öğretim elemanları ile belirli aralıklarla toplantılar yapılmaktadır.

Düzenlenen bu toplantılarda, fakülte yönetiminden, öğretim elemanlarından ve öğrencilerden gelen geri bildirimlere göre planlama yapılmaktadır. Öğretim planında yer alan derslerin içerik, değerlendirme, öğrenim çıktıları, ders planı vb. bilgilerinin standart bir şekilde sunumu ve uygulama birliği için her derse ait ders planı Bologna Bilgi Sistemine tanımlanmaktadır.

Mekatronik Mühendisliği Bölümü öğretim planı AKÜ Bologna Bilgi Sistemi ile yürütülmektedir. Bölüm öğretim planında yer alan tüm bilgiler (ders çıktıları, ders içerikleri, ders kaynakları vb.) dönem başında bu sistem yardımı ile güncellenmektedir. Ayrıca Mekatronik Mühendisliği Bölümü ders içeriklerini paylaşma, duyurular vb. için fakülte web sayfası ve AKÜ Öğrenci Bilgi Sistemi (OBS) ders yönetim sistemi kullanılmaktadır.

Tablo 5.3 Yarıyıl Temelinde Sunulan Seçmeli Dersler

I. YARIYIL /GÜZ						
DERSİN KODU ve ADI	Haftalık ders saati ¹			AKTS	ALAN İÇİ (Evet/Hayır)	ALAN DIŞI (Evet/Hayır)
	T	U	L			
SEC101 – Teknoloji ve İnovasyon	2	0	0	2	Evet	Hayır
121 – Beden Eğitimi	2	0	0	2	Hayır	Evet
Toplam Kredi				4		
II. YARIYIL /GÜZ						
DERSİN KODU ve ADI	Haftalık ders saati ¹			AKTS	ALAN İÇİ (Evet/Hayır)	ALAN DIŞI (Evet/Hayır)
	T	U	L			
-	-	-	-	-	-	-
Toplam Kredi				0		
III. YARIYIL /GÜZ						
	Haftalık ders saati ¹			AKTS	ALAN İÇİ	ALAN DIŞI

DERSİN KODU ve ADI	T	U	L		(Evet/Hayır)	(Evet/Hayır)
	ALN901 – Alan Dışı Seçmeli	2	0		0	2
Toplam Kredi				2		
IV. YARIYIL /GÜZ						
DERSİN KODU ve ADI	Haftalık ders saati ¹			AKTS	ALAN İÇİ (Evet/Hayır)	ALAN DIŞI (Evet/Hayır)
	T	U	L			
ALN902 – Alan Dışı Seçmeli	2	0	0	2	Hayır	Evet
Toplam Kredi				2		
V. YARIYIL /GÜZ						
DERSİN KODU ve ADI	Haftalık ders saati ¹			AKTS	ALAN İÇİ (Evet/Hayır)	ALAN DIŞI (Evet/Hayır)
	T	U	L			
G310 – Girişimcilik	3	0	0	4	Evet	Hayır
G315 – Özel Elektrik Makineleri	3	0	1	4	Evet	Hayır
G326 – Hidrolik Pnömatik Kontrol	2	1	0	4	Evet	Hayır
G343 – Mühendislik Yazılımları	2	1	0	4	Evet	Hayır
G348 – Görüntü İşleme	3	0	0	4	Evet	Hayır
Toplam Kredi				16		
VI. YARIYIL /GÜZ						
DERSİN KODU ve ADI	Haftalık ders saati ¹			AKTS	ALAN İÇİ (Evet/Hayır)	ALAN DIŞI (Evet/Hayır)
	T	U	L			
B313 – Yapay Zekaya Giriş	3	0	0	4	Evet	Hayır
B314 – Algılayıcılar ve Ölçme Teknikleri	3	0	0	4	Evet	Hayır
B319 – Güç Elektroniği	3	0	0	4	Evet	Hayır
B332 – Veri Yapıları	2	1	0	4	Evet	Hayır
B337 – Bilgisayar Destekli Tasarım	2	1	0	4	Evet	Hayır
B347 – Nesne Yönelimli Programlama	2	1	0	4	Evet	Hayır
Toplam Kredi				24		
VII. YARIYIL /GÜZ						
DERSİN KODU ve ADI	Haftalık ders saati ¹			AKTS	ALAN İÇİ (Evet/Hayır)	ALAN DIŞI (Evet/Hayır)
	T	U	L			
-	-	-	-	-	-	-
Toplam Kredi				0		
VIII. YARIYIL /GÜZ						
DERSİN KODU ve ADI	Haftalık ders saati ¹			AKTS	ALAN İÇİ (Evet/Hayır)	ALAN DIŞI (Evet/Hayır)
	T	U	L			
SD404 – Araştırma ve Rapor Yazma Tekniği	3	0	0	4	Evet	Hayır
SD410 – Endüstriyel Haberleşme	3	0	0	4	Evet	Hayır
SD426 – Taşıt Mekaniği	3	0	0	4	Evet	Hayır
SD442 – Bulanık Mantık ile Kontrol	2	1	0	4	Evet	Hayır
SD454 – Veri Madenciliği	2	1	0	4	Evet	Hayır
SD464 – Bilgisayar Destekli İmalat	2	1	0	4	Evet	Hayır
Toplam Kredi				24		

¹T: Teorik, U: Uygulama (problem çözümü, alan çalışması, tartışma vb.), L: Laboratuvar.

5.4-Eğitim Planı, En az bir yıllık ya da en az 32 kredi ya da en az 60 AKTS kredisi tutarında temel bilim eğitimi içermelidir.

Öğretim planında yer alan temel bilimler 40 AKTS düzeyindedir.

**Tablo 5.4 Ders ve Sınıf Büyüklükleri
Mekatronik Mühendisliği**

Dersin kodu	Dersin adı	Son İki Yarıyıldaki Açılan Şube Sayısı	En Kalabalık Şubedeki Öğrenci Sayısı	Haftalık Ders Saati				AKTS
				Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Diğer	
205	İmalat Teknikleri	1	5	2	1	0	0	5
B313	Yapay Zekaya Giriş	1	92	3	0	0	0	4
B314	Algılayıcılar ve Ölçme Teknikleri	1	77	3	0	0	0	4
B319	Güç Elektroniği	1	69	3	0	0	0	4
B332	Veri Yapıları	1	73	2	1	0	0	4
B337	Bilgisayar Destekli Tasarım	1	102	2	1	0	0	4
B347	Nesne Yönelimli Programlama	1	82	2	1	0	0	4
AİT101	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi 1	2	48	2	0	0	0	2
AİT102	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi 2	2	50	2	0	0	0	2
FİZ101	Fizik 1	1	232	3	1	0	0	5
FİZ102	Fizik 2	1	86	3	1	0	0	5
G310	Girişimcilik	1	72	3	0	0	0	4
G315	Özel Elektrik Makineleri	1	85	3	0	1	0	4
G326	Hidrolik ve Pnömatik Kontrol	1	134	2	1	0	0	4
G343	Mühendislik Yazılımları	1	122	2	1	0	0	4
G348	Görüntü İşleme	1	65	3	0	0	0	4
ISG101	İş Sağlığı ve Güvenliği 1	1	138	1	0	0	0	2
ISG102	İş Sağlığı ve Güvenliği 2	1	163	1	0	0	0	2
MAT101	Matematik 1	1	210	3	1	0	0	5
MAT102	Matematik 2	1	96	3	1	0	0	5
MEK101	Algoritma ve Programlama 1	1	149	3	1	0	0	5
MEK102	Algoritma ve Programlama 2	1	129	3	1	0	0	5
MEK103	Temel Elektrik Devreleri	1	127	3	0	0	0	4
MEK104	Elektrik Devre Temelleri	1	77	2	0	1	0	3
MEK106	Teknik Resim	2	105	2	1	0	0	3
MEK201	Diferansiyel Denklemler	1	270	3	0	0	0	3
MEK202	Dinamik	1	99	3	0	0	0	5
MEK203	Mikroişlemciler	1	159	4	0	0	0	5
MEK204	Mikrodenetleyiciler	1	175	3	0	1	0	5
MEK205	Elektronik 1	1	115	3	0	1	0	5
MEK206	Elektronik 2	1	121	3	0	1	0	5
MEK207	Statik ve Mukavemet	1	139	3	0	0	0	5
MEK208	Sayısal Elektronik	1	114	3	0	0	0	5
MEK209	Olasılık ve İstatistik	1	82	3	0	0	0	4
MEK210	Sayısal Analiz	1	110	3	0	0	0	4
MEK211	Bilgisayar Destekli Meslek Resmi	1	100	2	1	0	0	4

FIZ102	Fizik 2	5	5	3	4	2	3	2	1
ISG102	İş Sağlığı ve Güvenliği 2	4	4	4	3	3	3	3	3
MAT102	Matematik 2	5	5	1	3	3	1	1	1
MEK102	Algoritma ve Planlama 2	3	4	5	3	4	5	3	4
MEK104	Elektrik Devre Temelleri	5	5	5	4	4	4	3	3
MEK106	Teknik Resim	4	4	4	4	5	4	4	4
TRD102	Türk Dili 2	1	1	1	1	1	3	1	1
YBD102	Yabancı Dil 2	1	1	1	1	1	3	1	1

3.Yarıyıl Ders Planı

Ders Kodu	Ders Adı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8
205	İmalat Teknikleri	2	4	5	3	3	4	3	3
MEK201	Diferansiyel Denklemler	5	5	5	5	4	4	2	1
MEK203	Mikroişlemciler	4	5	5	3	2	2	2	2
MEK205	Elektronik 1	5	5	5	4	4	4	3	3
MEK207	Statik ve Mukavemet	3	3	3	3	3	3	3	3
MEK209	Olasılık ve İstatistik	5	4	4	5	4	1	1	5
MEK211	Bilgisayar Destekli Meslek Resmi	5	4	4	4	4	4	4	4

4.Yarıyıl Ders Planı

Ders Kodu	Ders Adı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8
MEK202	Dinamik	5	5	4	3	2	1	1	1
MEK204	Mikrodenetleyiciler	4	4	5	5	5	4	4	1
MEK206	Elektronik 2	5	5	5	4	4	4	3	3
MEK208	Sayısal Elektronik	5	5	5	4	4	4	3	3
MEK210	Sayısal Analiz	5	5	5	5	5	3	3	1
MEK212	Mühendislik Malzemeleri	3	4	2	5	5	5	5	3
SEC101	Alandışı Seçmeli Ders	3	4	4	4	5	4	4	4

5.Yarıyıl Ders Planı

Ders Kodu	Ders Adı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8
MEK301	Otomatik Kontrol 1	5	4	3	5	2	3	1	1
MEK303	Programlanabilir Mantık Denetleyicileri 1	4	4	5	4	4	5	1	1
MEK305	Makine Elemanları	5	4	5	4	5	4	5	4
G348	Görüntü İşleme	3	4	2	2	4	4	2	3
G343	Mühendislik Yazılımları	5	5	5	4	4	4	3	3
G326	Hidrolik ve Pnömatik Kontrol	3	3	3	4	4	4	4	2
G315	Özel Elektrik Makineleri	2	4	4	4	3	3	2	1
G310	Girişimcilik	1	1	1	1	1	3	1	1

6.Yarıyıl Ders Planı

Ders Kodu	Ders Adı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8
MEK302	Otomatik Kontrol 2	3	3	2	1	3	5	1	1
MEK304	Programlanabilir Mantık Denetleyicileri 2	4	4	5	4	5	4	1	1
MEK306	Elektrik Makineleri	5	4	2	3	5	2	3	2
B313	Yapay Zekaya Giriş	5	5	4	5	4	1	1	5
B314	Algılayıcılar ve Ölçme Teknikleri	5	3	4	5	5	5	2	2
B319	Güç Elektronikliği	5	4	4	3	2	2	4	4
B332	Veri Yapıları	4	3	4	5	4	2	5	4
B337	Bilgisayar Destekli Tasarım	4	4	5	4	4	4	4	4
B347	Nesne Yönelimli Programlama	4	5	5	5	5	3	3	4

7.Yarıyıl Ders Planı

Ders Kodu	Ders Adı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8
MEK401	İş Yeri Uygulaması	2	4	5	5	1	1	5	5
MEK403	İş Yeri Eğitimi	2	4	5	5	1	1	5	5
MEK405	Yaz Stajı	2	4	5	5	1	1	5	5
8.Yarıyıl Ders Planı									
Ders Kodu	Ders Adı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8
MEK402	Bitirme Projesi	5	5	5	5	5	5	5	5
SD404	Araştırma ve Rapor Yazma Tekniği	4	5	5	5	5	3	3	4
SD410	Endüstriyel Haberleşme	2	4	5	5	5	5	5	3
SD426	Taşıt Mekaniği	1	1	4	4	1	1	1	3
SD442	Bulanık Mantık ile Kontrol	5	5	5	3	4	3	2	2
SD454	Veri Madenciliği	1	1	4	4	1	1	1	3
SD464	Bilgisayar Destekli İmalat	4	5	5	4	5	4	4	4

* İlişki düzeyleri 1 (çok düşük) ve 5 (çok yüksek) arasında ifade edilmiştir

5.6.2. Öğretim Planının Programa Özgü Ölçütleri Sağlama Düzeyi

Mekatronik Mühendisliği Bölümü öğretim planının Programa Özgü Ölçütlere (PÖÖ) katkı düzeyi Tablo 5.6.2’de gösterilmektedir.

Öğretim planında yer alan ilgili disipline uygun mesleki eğitim öğretimi sağlayan derslerin AKTS toplamı 240’tır.

Kanıtlar

Tablo 5.6.2 Program Ders İzlenceleri

5.7-Öğrenciler, önceki derslerde edindikleri bilgi ve becerileri kullanacakları, ilgili standartları ve gerçekçi kısıtları ve koşulları içerecek bir ana uygulama/tasarım deneyimiyle, hazır hale getirilmelidir.

5.7.Öğretim Planı Uygulama Deneyimi

Mekatronik Mühendisliği Bölümü öğretim planında, mesleki uygulamalı derslerin yanı sıra alınan teorik ve kavramsal eğitimin alanda uygulanmasına yönelik “Staj” (Zorunlu) ve “İş Yeri Eğitimi Uygulaması” (Son Dönem zorunlu olarak) dersleri bulunmaktadır.

“Staj” veya “İş Yeri Eğitimi Uygulaması” kapsamında, öğrenciler sanayi ve endüstriye sektörde dönem içerisinde aldıkları teorik ve uygulamalı dersleri “Staj” ve “İş Yeri Eğitimi Uygulaması” derslerinde uygulamalı olarak gerçekleştirmekte ve bilgi, beceri ve yetkinliklerini geliştirerek güncel tutmakta ve gerçekçi koşullar ile öğrendiklerini birleştirmektedirler.

Ayrıca birçok öğrencimiz mezun olmadan piyasada mekatronik mühendisi olarak tecrübe kazanmaktadır. Bu öğrencilerin bir kısmı ilerleyen süreçte bu sektörlerde doğrudan istihdam imkânı bulmaktadır.

5.7.1.Staj

Staj, öğrencilerin derslerde edindikleri teorik ve uygulamalı bilgileri sektördeki işletmelerde uygulama imkânı buldukları bir öğrenme yöntemidir. Bu amaçla öğrenciler eğitim süreleri içerisinde herhangi bir yaz döneminde 60 işgünü staj yapmaktadırlar.

5.7.2. İş Yeri Eğitimi Uygulaması

Bölüm öğrencilerine eğitim müfredatında sağlanan imkânlardan bir diğeri İş Yeri Eğitimi uygulamasıdır. “Afyon Kocatepe Üniversitesi Teknoloji Fakültesi İş Yeri Eğitimi Uygulaması Yönergesi” doğrultusunda 2020-2021 eğitim öğretim yılı itibarıyla Mekatronik Mühendisliği Bölümü öğrencileri, müfredatlarında yer alan ve yedinci veya sekizinci yarıyıllarda isteğe bağlı olarak Türkiye veya Yurt dışı da olmak üzere endüstriyel ve sanayi işletmelerinde uygulamalı eğitim yapabilmektedirler.

30 AKTS’lik bir ders olarak eğitim müfredatında yer alan İş Yeri Eğitimi Uygulaması kapsamında öğrenciler (haftada 5 gün ve bu işletmelerde farklı bölümlerde uygulamalı eğitim alma imkânına sahiptir. Öğrenciler, İş Yeri Eğitimi uygulamasına katıldıkları süre boyunca 5510 Sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası kapsamında, Teknoloji Fakültesi tarafından sigortalanmaktadır. Öğrenciler 15 haftalık bu süreçte haftalık faaliyet raporu ’nu takip eden her hafta işyeri sorumlusunun onayını aldıktan sonra işyerinden sorumlu öğretim üyesine göndermekte ve ilgili dönem sonunda tüm raporları dosya halinde teslim edilirken sorumlu öğretim üyeleri tarafından değerlendirilmektedir.

Kanıtlar

[Tablo 5.7.1. İş Yeri Eğitimi Uygulama Yönergesi](#)

6-ÖĞRETİM KADROSU

6.1-Öğretim kadrosu, her biri yeterli düzeyde olmak üzere, öğretim üyesi-öğrenci ilişkisini, öğrenci danışmanlığını, üniversiteye hizmeti, mesleki gelişimi, sanayi, mesleki kuruluşlar ve işverenlerle ilişkiyi sürdürebilmeyi sağlayacak ve programın tüm alanlarını kapsayacak biçimde sayıca yeterli olmalıdır.

6.1.1 Tablo 6.1 ve 6.2'yi doldurunuz. Bu tablolarda, programı yürüten bölümde yer alan tam zamanlı, yarı zamanlı ve ek görevli tüm öğretim üyeleri ve öğretim görevlileri yer almalıdır. Bu tabloları doldururken yeteri kadar satır ekleyebilirsiniz.

Mekatronik Mühendisliği Bölümü, bir Doçent Doktor, üç Doktor Öğretim Üyesi, üç Araştırma Görevlisi olmak üzere yedi kişilik akademik kadrosu ile bölüm faaliyetlerini yürütmektedir. Bölüm öğretim elemanları haricinde Teknoloji Fakültesi bünyesindeki Elektrik-Elektronik Müh., Otomotiv Müh., Makine Müh., Metalurji ve Malzeme Müh. Bölümü öğretim elemanları ile üniversitenin diğer birimlerinden öğretim elemanları ile dersler eksiksiz olarak sürdürülmektedir. Mekatronik Mühendisliği Bölümü öğrenci sayısı ve bünyesinde bulunan kadrolu öğretim elemanı sayısı düşünüldüğünde akademik kadroya ihtiyaç duyulduğu görülmektedir.

[Tablo 6.1 Öğretim Kadrosu Yük Özeti.docx](#)

[Tablo 6.2 Öğretim Kadrosunun Analizi.docx](#)

6.2-Öğretim kadrosu yeterli niteliklere sahip olmalı ve programın etkin bir şekilde sürdürülmesini, değerlendirilmesini ve geliştirilmesini sağlamalıdır.

6.2.1 Öğretim kadrosunun sahip olduğu niteliklerin yeterliğini ve programın sürdürülmesi, değerlendirilmesi ve geliştirilmesi yönündeki yaklaşım ve uygulamalarını Ölçüt 6.2'de belirtilen özellikleri de göz önüne alarak irdeleyiniz.

Mekatronik Mühendisliği Bölümü öğretim kadrosunun analizi ekteki tablolar yardımıyla gösterilmektedir.

[Tablo 6.2 Öğretim Kadrosunun Analizi.docx](#)

6.2.2 Ders vermekle yükümlü olan öğretim üyesi ve öğretim görevlilerinin özet özgeçmişlerini belirtilen formata uygun olarak veriniz.

Mekatronik Mühendisliği Bölümü öğretim kadrosunun ders verme dışındaki niteliklerine ilişkin bilgiler ekteki tablolar yardımıyla gösterilmektedir.

[Öğretim Elemanlarının Akademik Özgeçmişleri.docx](#)

6.3-Öğretim üyesi atama ve yükseltme kriterleri yukarıda sıralananları sağlamaya ve geliştirmeye yönelik olarak belirlenmiş ve uygulanıyor olmalıdır.

6.3.1 Öğretim üyesi atama ve yükseltme kriterlerini Ölçüt 6.3'te belirtilen hususları da göz önüne alarak açıklayınız.

Öğretim üyesi atama ve yükseltmeler Afyon Kocatepe Üniversitesi Öğretim Üyeliğine Yükseltme ve Atanma Yönergesi esaslarına yapılmaktadır. Kadro ilanı sonrasında, öğretim üyeliği kadrolarına başvuracak olan adaylar, 2547 sayılı Kanun ve Öğretim Üyeliğine Yükseltme ve Atanma Yönetmeliği ve Afyon Kocatepe Üniversitesi Öğretim Üyeliğine Yükseltme ve Atanma Yönergesi kapsamında istenen bilgi ve belgeler ile akademik çalışmalarının yer aldığı dosyayı ilanda belirtilen ilgili birime sunar. Ayrıca başvuru sahibi, dosyasındaki yayınların ve etkinliklerin yer aldığı dijital kopyayı içeren jüri sayısı kadar taşınabilir belleği, başvuru dosyasına ilave eder. İlan edilen kadroya başvuran adayların dosyaları, Rektör tarafından belirlenecek Ön İnceleme ve Değerlendirme Komisyonunca ön incelemeye alınır. Bir rektör yardımcısının başkanlığında, ilandaki unvanlar da dikkate alınarak, en az üç öğretim üyesinden oluşan Ön İnceleme ve Değerlendirme Komisyonu, adayların dosyalarını bu yönergede atanma için şart koşulan asgari koşulları sağlayıp sağlamadığı yönünden inceler ve hazırlayacağı raporu Rektörlüğe sunar. Ön görülen asgari koşulları sağlayan adayın ilan edilen kadrolara başvurusu kabul edilir. Asgari koşullar açısından dosyası reddedilen adaylar, tebliğ tarihinden itibaren yedi gün içerisinde Komisyona sunulmak üzere itirazlarını Rektörlüğe yaparlar. Komisyon yapılan itirazı üç gün içerisinde karara bağlar. Kabul edilen başvuru için Afyon Kocatepe Üniversitesi Öğretim Üyeliğine Yükseltme ve Atanma Yönergesinin ilgili maddesine göre süreç başlamış olur. İlgili yönerge Afyon Kocatepe Üniversitesi web sitesinde (<https://aku.edu.tr/wp-content/uploads/2019/01/Afyon-KocatepeÜniversitesi-Öğretim-ÜyeliğineYükseltme-ve-Atanma-Yönergesi-1.pdf>) bulunmaktadır. Puanlamaya dayalı ön değerlendirmenin gerektirdiği koşulların sağlanmış olması, akademik atamalarda adaylar için bir hak oluşturmaz.

7-ALTYAPI

7.1-Sınıflar, laboratuvarlar ve diğer teçhizat, eğitim amaçlarına ve program çıktılarına ulaşmak için yeterli ve öğrenmeye yönelik bir atmosfer hazırlamaya yardımcı olmalıdır.

7.1.1 Sınıflar, laboratuvarlar ve diğer donanımın program öğretim amaçlarına ve program çıktılarına ulaşmak için yeterli ve öğrenmeye yönelik bir atmosfer hazırlamaya yardımcı olduğunu, nitel ve nicel verilere dayalı olarak gösteriniz. Burada, yalnızca programı yürüten bölümün kendi altyapısı değil, program öğrencileri için destek bölümlerinde kullanılan altyapı da irdelenmelidir.

Mekatronik Mühendisliği bölümünde, ulusal ve uluslararası düzeyde tasarım, üretim, araştırma ve geliştirme faaliyetlerini yürütebilecek donanımlı mühendisler yetiştirmeyi amaçlanmaktadır. Bu sebeple fiziki alt yapı çok önemlidir. Hem teorik hem de uygulamalı eğitim için alanlara ihtiyaç duyulmaktadır. Teknoloji Fakültesinde 16 adet derslik 1099 öğrenci kapasiteli olacak şekilde kullanılmaktadır. Bunların belirli bir kısmı Mekatronik mühendisliği tarafından kullanılmaktadır. Sınıflarda projeksiyon cihazı ve beyaz tahta, perde, kürsü, bilgisayar bağlantı prizleri ve öğrenci sıraları mevcuttur. Teorik derslerin yürütülmesi için sınıflar yeterli kapasiteye ve donanıma sahiptir. Tablo 7.1 de bu dersliklerin listesi mevcuttur.

Tablo 7. 1 Program Tarafından Kullanılan Sınıflar

Bulunduğu Kat	Mekân Adı (Derslik)	Büyüküğü (m ²)	Sıra Sayısı	Öğrenci Kapasitesi
1	124	80	36	96
1	125	80	36	96
1	128	80	36	96
2	204	80	36	96
Zemin	Z05	50	33	88
2	201	30	15	45
2	202	30	15	45

7.1.2 Lisans öğretiminde kullanılan başlıca öğretim ve laboratuvar donanımını veriniz ve bu donanımın lisans öğretiminde nasıl kullanıldığını açıklayınız.

Tablo 7.2 Program Tarafından Kullanılan Laboratuvarlar

Bulunduğu Kat	Laboratuvar No	Mekânın Adı (Derslik/Lab)	Büyüküğü (m ²)	Sıra/Masa Sayısı	Öğrenci Kapasitesi
Zemin kat	1	Robotik Lab.	55.79	10	25
Zemin kat	2	Mikroişlemci Lab.	66	10	40
2. Kat	3	Hidrolik ve Pnömatik Lab.	82.15	7	25
3	4	Temel Elektronik Lab.	110	12	48
3	5	Elektrik Makinaları Lab.	82	8	32
3	6	Temel Elektronik Lab.	110	12	48
3	7	Esnek Üretim Lab.	82	4	16

7.2-Öğrencilerin ders dışı etkinlikler yapmalarına olanak veren, sosyal ve kültürel gereksinimlerini karşılayan, mesleki faaliyetlere ortam yaratarak, mesleki gelişimlerini destekleyen ve öğrenci-öğretim üyesi ilişkilerini canlandıran uygun altyapı mevcut olmalıdır.

7.2.1 Öğrencilerin ders dışı etkinliklerine olanak veren ortam ve altyapıları Ölçüt 7.2 kapsamında anlatınız.

Teknoloji Fakültesinde öğrencilerin ders aralarında sosyalleşebilmeleri için, atıştırmalıklar ve çeşitli sıcak soğuk içeceklerle ulaşabilecekleri ve vakit geçirebilecekleri fakülte kantini bulunmaktadır. Fakülte bahçesinde 6 adet altışar kişilik kamelya bulunmaktadır. Ayrıca kampüs içerisinde yer alan üniversite öğrencilerinin kullanımına açık Sosyal Tesis, Merkezi Yemekhane ve Kafeler de öğrencilerin sosyalleşmesi için hizmet vermekte olan işletmelerdir. Öğrencilerin sosyal ve sportif faaliyet içerisinde bulunabilecekleri çeşitli alanlarda basketbol sahaları, yüzme havuzu, futbol sahaları, tenis kortları, koşma alanları, kapalı spor salonları, fitness merkezi bulunmaktadır. Ders dışı sosyal ve bilimsel etkinlikler için Atatürk Kongre Merkezi, Prof. Dr. Sabri Bektöre Konferans Salonu, Erdal Akar Konferans Salonu, Abdullah Kaptan Konferans Salonu, İbrahim Küçükkurt Konferans Salonu, M. Rıza Çerçel Kültür Merkezi öğrencilerin kullanımına sunulmaktadır. Bununla birlikte Türkiye'nin ilk ve tek çalgı müzesi olma özelliğini taşıyan Afyon Kocatepe Üniversitesi (AKÜ) Devlet Konservatuvarı İbrahim Alimoğlu Müzik Müzesi'nde öğrencilerin ücretsiz ziyaretine açık tutulmaktadır.

7.2.2 Öğretim elemanları, idari personel ve destek personeline sağlanan ofis olanaklarını anlatınız.

Teknoloji Fakültesi öğretim elemanlarının kendilerine ait genelde bir veya ikişer kişilik ofisleri bulunmaktadır. Ofisler oldukça geniş ve havadar aynı zamanda öğrencilerin ihtiyaç duyduklarında kolayca erişebilecekleri noktalarda konumlandırılmış ve tasarlanmıştır. Ofisler üç adet akademisyen odası, bir bölüm başkanlığı odası ve bir adet araştırma görevlisi odası olmak üzere Merkezi Araştırma Laboratuvar binasında konumlanmıştır.

7.3-Programlar öğrencilerine modern mühendislik araçlarını kullanmayı öğrenebilecekleri olanakları sağlamalıdır. Bilgisayar ve enformatik altyapıları, programın eğitim amaçlarını destekleyecek doğrultuda, öğrenci ve öğretim üyelerinin bilimsel ve eğitsel çalışmaları için yeterli düzeyde olmalıdır.

7.3.1 Öğrencilere çağdaş öğrenim araçlarını kullanmayı öğrenmeleri için sağlanan olanakları anlatınız.

Mekatronik mühendisliği bölümü için uygulamalı eğitim önemli bir yer teşkil etmektedir. Laboratuvar dersleri bu kapsamda önemli bir role sahiptir. Teknoloji Fakültesi Laboratuvar binası ve Merkezi Araştırma Laboratuvar binasında olmak üzere iki ayrı yerde 7 adet Laboratuvarda, Mekatronik Mühendisliği Lisans dersleri uygulamaları ve Yüksek Lisans öğrencileri akademik çalışmaları yürütülmektedir.

7.3.2 Öğretim elemanlarının kullanımına sunulan bilgisayar ve enformatik altyapılarını anlatınız ve bunların yeterliliğini irdeleyiniz.

Öğretim elemanlarına ofislerinde çalışma masası, bilgisayar masası, ofis koltuğu, masaüstü bilgisayar, diz üstü bilgisayar (öğretim üyelerine tahsis edilmektedir), yazıcı, kitaplık, misafir koltukları, sehpa, giysi dolabı, internet, telefon, masa üzeri kırtasiye ekipmanları gibi olanaklar sağlanmaktadır. Ayrıca kırtasiye malzemeleri desteği de verilmektedir. Öğretim elemanlarına sağlanan destekler gerek bilimsel araştırma faaliyetlerinin yürütülmesi gerekse öğretim amaçlı derslerin yürütülmesinde ihtiyaç duyulan talebi karşılayacak niteliktedir.

7.4-Öğrencilere sunulan kütüphane olanakları eğitim amaçlarına ve program çıktılarına ulaşmak için yeterli düzeyde olmalıdır.

7.4.1 Öğrencilere sunulan kütüphane olanaklarını anlatınız ve bunların yeterliliğini Ölçüt 7.4 kapsamında irdeleyiniz.

Afyon Kocatepe Üniversitesi Kütüphanesi; görevlerini en iyi şekilde yerine getirmek ve üniversitenin en önemli bilgi yuvalarından biri haline gelmek için özverili, kararlı ve her türlü imkânı seferber eden bir prensip anlayışı ile çalışmaktadır. Bu amaçla teknolojik gelişmelere paralel olarak gerek ulusal gerekse uluslararası standartlar takip edilerek, üniversite ve araştırmacılara hizmet verilmektedir. Bütün bu çalışmaların sonucunda üniversite ve araştırmacılar için oluşturulan koleksiyonda ekte yer verilen olanaklar yer almaktadır. Kütüphanede bulunan basılı yayınlar, süreli yayınlar, elektronik kaynaklar ve diğer kütüphane kaynakları öğrencilerin kullanımına sunulmuştur. Ayrıca kütüphane içinde bulunan genel çalışma alanları, grup çalışma odaları, 7/24 çalışma salonu, bilgisayar salonu, self-check cihazı (otomatik ödünç-iade makinesi), katalog tarama bilgisayarları, internet erişimi ve fotokopi-çıkı hizmetinden öğrencilerimiz faydalanabilmektedir. Engelli bireylerin kütüphane olanaklarından yararlanmalarını sağlamak ve kolaylaştırmak amacıyla kütüphane girişinde engelli giriş yolları, anonslu asansör ve bina içerisinde her katta engelli tuvaletleri bulunmaktadır. Kütüphanede sunulan diğer olanaklar verilmiştir.

Tablo 7.3 Kütüphanede Yer Alan Basılı ve Elektronik Kaynaklar

KÜTÜPHANE BİLGİ KAYNAKLARI (BASILI) :			
Merkez Kütüphane	Basılı Yayınlar	142.310	Adet
	Basılı Süreli Yayınlar (Dergiler)	1.166	Çeşit
	Tezler	3.989	Adet
	Kitap Dışı Kaynaklar (Ekler, Proje vb.)	2.448	Adet
	Nadir Eserler (Matbu)	1.333	Adet
	Nadir Eserler (El Yazması)	57	Adet
İslami İlimler Fakültesi (Şube)	Basılı Yayınlar	11090	Adet
TOPLAM		162.393	
KÜTÜPHANE BİLGİ KAYNAKLARI (ELEKTRONİK) :			
Merkez Kütüphane	E-kitap (abone + satın)	4.418.704	Adet
	E-dergi (abone)	40.996	Adet

	E-tez (abone)	4.840.867	Adet
	TOPLAM	9.300.567	

Tablo 7.4 Veritabanları ve Deneme Veritabanları

VERİTABANLARI	
AYEUM (Araştırma Yöntemleri Eğitim ve Uygulama Merkezi)	Nature Journals
Bmj Journals	Ovid - LWW
Cab Abstract (ULAKBİM)	ProQuest Dissertations & Theses
EBSCO e - Books	Sage
EBSCO (EKUAL) Veritabanları	ScienceDirect
Elsevier e - Book	Scopus
Emerald e - Journals Premier	Sobiad - Sosyal Bilimler Atıf Dizini
Grammarly Premium Aboneliği	Springer Link
IEEE Xplore	Taylor & Francis Online Journals (Informaworld)
IEEE MIT e - Books Library	Turnitin
IGI Global	VETİS
IThenticate	Wiley Online Library
İdealonline Elektronik Veritabanı	Wiley E-Book Library
JSTOR Archive Journal Content	World eBook Library
Legal Online Veri Tabanı	WoS - Web of Science
Mendeley	
DENEME VERİTABANLARI	
CABI Vetmed Resource Veri Tabanı Deneme Erişimi	
Education Source Deneme Erişimi	
Engineering Source Deneme Erişimi	
Humanities Source Ultimate Deneme Erişimi	
Rosetta Stone Library Solution Veritabanı Deneme Erişimi	

7.5-Öğretim ortamında ve öğrenci laboratuvarlarında gerekli güvenlik önlemleri alınmış olmalıdır. Engelliler için altyapı düzenlemesi yapılmış olmalıdır.

7.5.1 Öğretim ortamında ve öğrenci laboratuvarlarında alınmış olan güvenlik önlemlerini, program türünün gerektirdiği özel önlemleri de belirterek açıklayınız.

Kampüs girişinde güvenlik görevlileri bulunmaktadır. Aynı zamanda, üniversite girişinde turnikeler yer almaktadır. Fakülte binası girişinde de görev yapan toplamda dört güvenlik görevlisi bulunmaktadır. Ayrıca bina içi ve çevresi 21 adet güvenlik kamerası ile 24 saat izlenmektedir.

Afyon Kocatepe Üniversitesi Ahmet Necdet Sezer Kampüsü'nde yer alan tüm akademik, idari ve sosyal amaçlı binalarda 26735 sayılı Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik doğrultusunda yangın önlemleri alınmış durumdadır. Bu kapsamda Teknoloji Fakültesi binası da dâhil olmak üzere, binaların her katında periyodik olarak bakım ve dolumu yapılan yangın tüpleri ile birlikte olası bir yangın durumunda uygulanması gereken yönergeler bulunmaktadır. Bu tedbirlere ek olarak İdari ve Mali İşler Daire Başkanlığı bünyesinde bir adet kampüs içi kullanım amaçlı itfaiye aracı bulunmaktadır. Ayrıca tüm akademik ve idari birimlerde Yangın ve İlk Yardım ekipleri oluşturularak, yangın talimatları kolay görülebilen alanlara asılmış vaziyettedir. Diğer yandan olası iş kazalarının (yangın ve ilkyardım dahil) önlenmesi amacı ile 30/06/2012 tarih 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'nun 4.,5.,11.,12.,13. maddeleri ile İş Sağlığı ve Güvenliği Kurulları Hakkında Yönetmeliğin 8. Maddesine dayanılarak, Afyon Kocatepe Üniversitesi Senatosu'nun 31/12/2014 tarih ve 2014/110 sayılı kararı ile Afyon Kocatepe Üniversitesi İş Sağlığı ve İş Güvenliği Birimi kurulmuştur. Teknoloji fakültesi bünyesinde oluşturulan Yangın ekibi Şekil 7.5.2.1.1.'de gösterilmektedir.

7.5.2 Engelliler için alınmış olan altyapı önlemlerini anlatınız.

Afyon Kocatepe Üniversitesi Engellilere yönelik gerçekleştirmiş olduğu çalışmalar doğrultusunda "Engelsiz Üniversite" Belgesi almıştır. Bu kapsamda fakülte ve üniversite genelinde engelliler için geniş çaplı düzenlemeler gerçekleştirilmiştir. Bunun sonucunda da üniversitemiz "Engelsiz Üniversite Ödülleri 2020"de Birincilik Ödülüne layık görülmüştür.

Fakülte binasında engelliler için hissedilebilir engelli yolları, her katta bina planını gösteren kabartmalı yönlendirme sistemleri, bina girişinde tekerlekli sandalye rampası bulunmaktadır. Üniversitemiz YÖK tarafından Engelsiz Üniversite Belgesine sahiptir. Bu kapsamda engelliler için fakülte ve üniversite genelinde yeterli düzenlemeler mevcuttur.

Bina içerisinde her katta diğer lavaboların yanında olmak üzere toplam iki adet engelli lavabosu bulunmaktadır.

8-KURUM DESTEĞİ VE PARASAL KAYNAKLAR

8.1-Üniversitenin idari desteği, yapıcı liderliği, parasal kaynaklar ve dağıtımında izlenen strateji, programın kalitesini ve bunun sürdürülebilmesini sağlayacak düzeyde olmalıdır.

8.1.1. Programın bütçesinin oluşturulma sürecini ve bu sürece kurumun (fakülte, üniversite, mütevelli heyet vb.) sağladığı desteği ve bu desteğin sürdürülebilirliğini anlatınız. Programa sağlanan parasal desteğin kaynaklarını açıklayınız. Programı yürüten bölüm için Tablo 8.1'i doldurunuz.

Tablo 8.1 Parasal Kaynaklar ve Harcamalar
Afyon Kocatepe Üniversitesi-Mekatronik Mühendisliği

Harcama kalemi	Mali Yıl		
	Önceki yıl (Gerçekleşen) (TL)	Başvurunun yapıldığı yıl (Bütçelenen) (TL)	Sonraki yıl (Bütçelenen) (TL)
Ücretler ¹	90.895,52	82.954,35	-
Yolluklar	749,75	196,80	-
Hizmet alımları	-	-	-
Tüketim malları ve malzemeleri alımları	9.921,6	2.877,8	-
Bakım ve onarım giderleri	8.960	6.167	-
Yatırım harcamaları	-	-	-
Döner Sermaye gelirleri ²	-	-	-
Öğrenci harçlarından düşen pay ³	-	-	-
Diğer ⁴	-	-	-

¹Öğretim elemanlarının ek ders, döner sermaye vs. dâhil tüm gelirlerini belirtiniz.

²Döner sermaye gelirlerinden program kullanımı için ayrılan miktarı belirtiniz.

³Öğrenci harçlar fonundan program kullanımı için ayrılan miktarı yazınız.

⁴Miktar ve kaynak belirtiniz.

Mekatronik Mühendisliği Bölümü program bütçesi Teknoloji Fakültesi bütçesi içerisinde yer almaktadır. Aşağıda belirtilen kalemlerden oluşan Teknoloji Fakültesi bütçesi her yıl Temmuz ayında teklif olarak Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı'na iletilmekte, ilgili daire başkanlığı mali yılsonunda (Aralık ayı) Teknoloji Fakültesi bütçesini netleştirmekte ve takip eden yılın ilk ayında merkezi bütçe onayına bağlı olarak onaylamaktadır. Fakülte bütçesi içerisinde mali yıl süresince gelir ve giderlerin takibi yapılmakta ve ilgili daire başkanlığına bildirilmektedir.

Mekatronik Mühendisliği Bölümü program bütçesi gelirlerinin tamamı döner Sermaye olmaksızın Afyon Kocatepe Üniversitesi merkezi bütçesinden sağlanan destekle oluşmaktadır. İlgili destek her mali yıl, kanun ve yönetmelikler doğrultusunda değişen oranlarda düzenli olarak bölüme tahsis edilmektedir.

Afyon Kocatepe Üniversitesi Teknoloji Fakültesi Bütçe Kalemleri aşağıda listelenmiştir.

Temel Maaşlar
Taban Aylığı
Zamlar ve Tazminatlar
Ödenekler
Sosyal Haklar
Ek Çalışma Karşılıkları
Ek Ders Ücretleri
Yabancı Uyruklu Sözleşmeli Personelin Ücretleri
Sosyal Güvenlik Primi Ödemeleri
Sağlık Primi Ödemeleri
Sosyal Güvenlik Primi ödemeleri
Sağlık Primi Ödemeleri
Sosyal Güvenlik Primi Ödemeleri
Kırtasiye Alımları
Temizlik Malzemesi Alımları
Yurtiçi Geçici Görev Yollukları
Yurtiçi Sürekli Görev Yollukları
Posta ve Telgraf Giderleri
Bilgisayar, Bilgisayar Sistemleri ve Yazılımları Kiralaması Giderleri
Büro ve İşyeri Mekatronik ve Teçhizat Alımları
Diğer Dayanıklı Mal ve Malzeme Alımları
Mekatronik Teçhizat Bakım ve Onarım Giderleri
Okul Bakım ve Onarımı Giderleri
Ek Ders Ücretleri

8.2-Kaynaklar, nitelikli bir öğretim kadrosunu çekecek, tutacak ve mesleki gelişimini sürdürmesini sağlayacak yeterlilikte olmalıdır.

8.2.1 Nitelikli bir öğretim kadrosunu çekme ve tutma açısından bütçenin yeterliliğini irdeleyiniz.

Bölüm öğretim kadrosunun yapılanması ve kısa-orta ve uzun dönemli akademik kadro gelişim planlamaları Teknoloji Fakültesi Dekanlığı ve Mekatronik Mühendisliği Bölüm Başkanlığı'nın ortak çalışmaları ile her yıl belirlenmekte ve bu doğrultuda Afyon Kocatepe Üniversitesi Rektörlüğü'ne yıllık olarak kadro ihtiyacı bildirilmektedir. Rektörlük makamı onayı ve merkezi bütçe olanakları doğrultusunda bölüme kadro tahsisi gerçekleştirilmekte, tahsis sürecinde tahsise ilişkin bütçe de sağlanmaktadır. Bunun yanı sıra bölüm öğretim elemanlarına 8.2.2'de belirtilen akademik ve mesleki gelişim olanakları sunulmaktadır. Bu süreçte öğretim elemanının bir önceki yıldaki performansına bağlı olarak proje destek ödemeleri artırılabilir.

8.2.2 Öğretim kadrosunun akademik gelişimini sürdürmesi için sağlanan parasal desteğin yeterliliğini açıklayınız.

Teknoloji Fakültesi'nde görevli her öğretim elemanına, her yarıyılıda bir ulusal ya da uluslararası bilimsel etkinliğe katılım için yolluk-yevmiye desteği sağlanmaktadır. Öğretim elemanlarının projeler için ihtiyaç duydukları finansal destekler Afyon Kocatepe Üniversitesi bünyesinde faaliyet gösteren Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi (BAP) tarafından sağlanmaktadır. Bu kapsamda lisansüstü tez projeleri, tematik projeler, fikri ve sınai mülkiyet hakları destek projesi ve kariyer destek projeleri BAP tarafından değerlendirmeye alınmakta ve uygun görülen projeler BAP koordinatörlüğünde yürütülmektedir.

8.3-Program için gereken altyapıyı temin etmeye, bakımını yapmaya ve işletmeye yetecek parasal kaynak sağlanmalıdır.

8.3.1 Altyapı ve donanımı temin etmek, bakımını yapmak ve işletmek için sağlanan parasal desteğin yeterliliğini irdeleyiniz.

Bölümde ihtiyaç duyulan altyapı ve donanımın temini, ilgili altyapı ve donanımın bakımı ve işletilmesi amacıyla Teknoloji Fakültesi Dekanlığı Afyon Kocatepe Üniversitesi Rektörlüğü merkezi bütçesinden finansman talep edilmektedir. Üniversite tarafından fakülte için tahsis edilen bütçe teorik ve uygulamalı derslerin sürdürülebilmesi, gerekli ekipman ve malzemelerin tahsisi, makine ve teçhizatın düzenli bakımı, uygulamalı dersler için gerekli malzemelerin temini ve paket programların kiralanması için yeterli düzeydedir. Fakültede asansör, laboratuvar uygulama alanlarında yer alan teçhizatın bakımı periyodik olarak sağlanan bütçeden yaptırılmaktadır. Buna ek olarak, dersliklerdeki öğretim donanımı (projeksiyon cihazı, perde vb.) her dönem belirli aralıklarla gözden geçirilmekte ve olası aksaklıklar ve sorunlara anında müdahale imkânı edinilmektedir. Bu konularda bütçe planlaması dönem başında yapılmakta ve sağlanan bütçenin yetersiz kaldığı durumlarda, işlerliğin aksatılmaması için üniversite yönetiminden ek bütçe desteği alınmaktadır.

8.4-Program gereksinimlerini karşılayacak destek personeli ve kurumsal hizmetler sağlanmalıdır. Teknik ve idari kadrolar, program çıktılarına sağlamaya destek verecek sayı ve nitelikte olmalıdır.

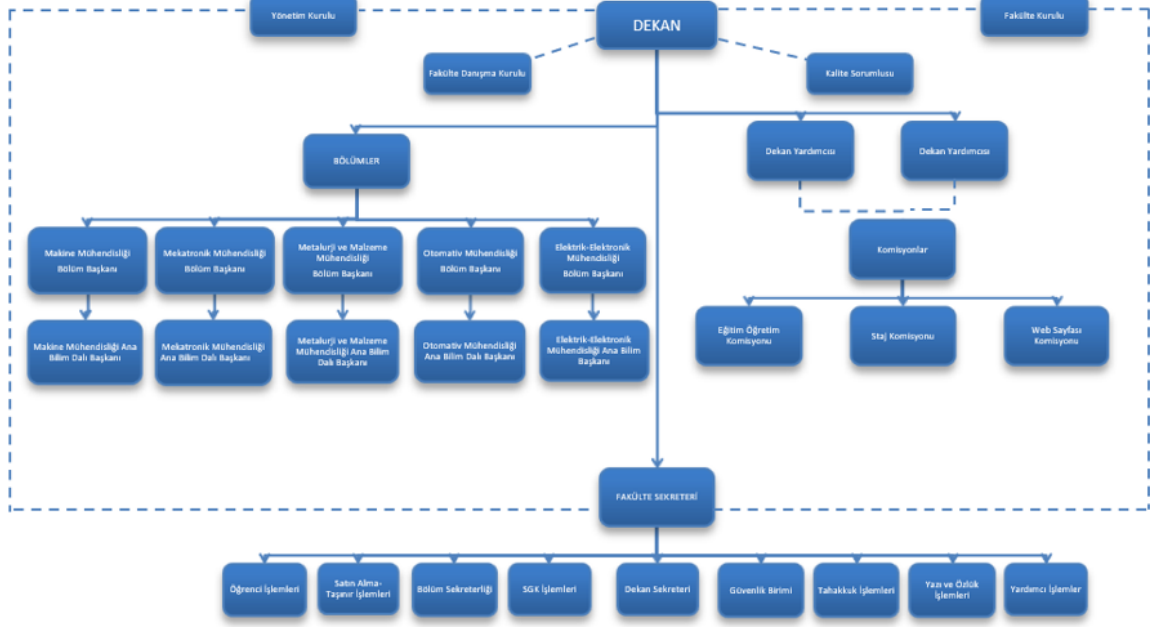
8.4.1 Programa destek veren teknik ve idari personelin sayıca ve nitelik olarak yeterliği konusunda bilgi veriniz.

Teknoloji Fakültesi bünyesinde bir fakülte sekreteri, bir dekan sekreteri, iki öğrenci işleri, bir ayniyat ve bir tahakkuk biriminde olmak üzere altı idari personelin yanı sıra iki temizlik personeli bulunmaktadır. İhtiyaç olması halinde üniversitemizin diğer birimlerinden hizmet alınmaktadır.

Tablo 9.2 Teknoloji Fakültesi Organizasyon Şeması



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ



10-PROGRAMA ÖZGÜ ÖLÇÜTLER

10.1-Programa Özgü Ölçütler sağlanmalıdır.

10.1.1 Program öğretim planı, dersler ve diğer uygulamalarda ölçme-değerlendirme aracılığıyla programa özgü ölçütlerin nasıl sağlandığını anlatınız.

Bu program ölçütleri adlarında "mekatronik" ve benzeri nitelermeler bulunan programlar içindir (MÜDEK,2020). Mezunların aşağıdaki niteliklere sahip olması beklenmektedir: matematiğe dayalı fizik bilgisi; çok değişkenli matematik, türevsel denklemler, türev ve integral hesapları ile kompleks değişkenleri de içerecek biçimde matematik bilgisi; istatistik, optimizasyon ve lineer cebir konularına aşinalık; sensör (algılayıcı) teknolojileri, bilgisayar ve mühendislik bilimleri konularında bilgi; kontrol, elektronik, mekanik ve bilgisayar sistemleri alanlarında çalışabilme becerisi; karmaşık elektromekanik cihazların, yazılımların, dinamik sistemlerle etkileşebilen ve donanım ve yazılım içeren sistemlerin tasarım ve analizi için gerekli bilgi.

Mekatronik Mühendisliği Bölümünde programa özgü ölçütlerin sağlanmasında öğretim planı dersleri temel alınmaktadır. Bu kapsamda derslerden öğrenilen bilgi ve becerilerin ölçümü için ara sınavlar ve dönem sonu sınavları somut ölçüm yöntemi olarak kullanılmaktadır. Öğrencilerin dersler ile elde ettiği bilgi beceri ve yetkinliklerin ölçümünde sınavlara ek olarak ödev ve proje hazırlama etkinlikleri, sınıf ortamında belirli bir konunun sunumu, grup aktiviteleri, mesleki uygulamalar, il içi ve/veya dışı teknik geziler ve dersin sorumlu öğretim elemanı tarafından bağımsız olarak ya da sınavlar içerisinde değerlendirilmektedir. Programa özgü ölçütlerin sağlanmasında destekleyici diğer unsurlar ise; Öğrencilerin belirli aralıklarla sektör temsilcileri ile buluşturulması, Öğrencilere yönelik istihdam ve kariyer günü etkinlikleri düzenlenmesi, Derslerden bağımsız olarak organize edilen il dışı geziler, Bölüm öğretim elemanlarının sektör ile ilgili ulusal ve uluslararası kongrelere katılımı ve buradan elde edilen bilgilerin öğrenciler ile paylaşılmasıdır.

SONUÇ

Mekatronik Mühendisliğine ait Özdeğerlendirme raporu incelendiğinde;

1. Bölümümüz tüm süreçlerinde, tanımladığı değerleri, misyon ve vizyonunu, stratejik plandaki önceliklerini baz alarak eğitim-öğretim ve Ar-Ge çalışmalarına devam etmeyi kalite politikası olarak benimsemiştir.
2. 2019 yılında başlayan ve halen devam etmekte olan pandemi süreci sebebiyle eğitim-öğretim ve araştırma geliştirme çalışmaları azalmıştır.
3. Pandemi süreci sebebiyle uygulamalı olarak yapılması hedeflenen laboratuvar dersleri simülasyon ortamlarında gerçekleştirilerek öğrencilere aktarılmıştır.
4. Akademik personelimizin yeterli sayıda olmayışı, ders ve iş yükü nedeniyle araştırma geliştirme faaliyetlerine ayıracakları zaman dilimi sınırlı kalabilmektedir. Bu sebeple akademik personel sayısının artırılması gerekmektedir.

5. Öğrencilerin bölümümüzle ve akademik eğitimle ilgili yapılabilecek anket çalışmalarına daha etkin ve verimli bir şekilde gerçekleştirilmesi gerekmektedir.

EK-1

ÖZGEÇMİŞ

ADI- SOYADI	Erdoğan BAYRAK
UNVANI	Öğretim Görevlisi

ALINAN DERECELER			
Alınan Derece	Bölüm/program	Üniversite	Tarih
Ön lisans	-	-	-
Lisans	Makine Eğitimi	Marmara Üniversitesi	1989
Yüksek lisans	Makine Eğitimi	Gazi Üniversitesi	1993
Doktora	-	-	-

KURUMLA İLGİLİ BİLGİLER			
Kuruma ilk atanma tarihi	20.06.1990		
Kurumdaki hizmet süresi	31 Yıl		
Kurumda alınan unvanlar		Birim	Tarih
Araştırma Görevlisi		Bolvadin Meslek Yüksekokulu	1990
Öğretim Görevlisi		Bolvadin Meslek Yüksekokulu	1993
-		-	-

DİĞER İŞ DENEYİMİ		
Çalışılan Kurum /işletme	Çalışma süresi	Pozisyon/Unvan
-	-	-

DANIŞMANLIKLAR			
Yıl	Yüksek Lisans/ Doktora	Tez Adı	Bitiş Tarihi
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-

PATENTLER /ÖDÜLLER			
Yıl	Patent / Ödül Adı	Alan	Kurum
-	-	-	-

ÜYE OLUNAN MESLEKİ VE BİLİMSEL KURULUŞLAR		
Kurum / Kuruluş adı	Üye olunan yıl	Görev
-	-	-

KURUMSAL VE MESLEKİ HİZMETLER (Görevler)			
Yıl	Görev	Başlangıç tarihi	Bitiş Tarihi
2001	Müdür Yardımcısı	2001	2007
2011	Müdür Yardımcısı	2011	2013
2011	Bölüm Başkanı (Mekatronik Programı)	2011	2014
2013	Bölüm Başkanı (Gıda Teknolojisi Programı)	2013	2014

SON BEŞ YILDAKİ BELLİ BAŞLI YAYINLAR

A. Uluslararası Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

1. ...

B. Uluslararası Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitabında (Proceedings) Basılan Bildiriler

1. ...

C. Yazılan Ulusal/Uluslararası Kitaplar ve Kitaplarda Bölümler

1. ...

D. Ulusal Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

1. ...

E. Ulusal Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitaplarında Basılan Bildiriler

ADI- SOYADI	Murat Alçın
UNVANI	Dr. Öğr. Üyesi

ALINAN DERECELER			
Alınan Derece	Bölüm/program	Üniversite	Tarih
Ön lisans	-	-	-
Lisans	Elektronik-Bilgisayar Eğitimi	Marmara Üniversitesi	2001-2006
Yüksek lisans	Elektronik-Bilgisayar Eğitimi	Marmara Üniversitesi	2006-2009
Doktora	Elektrik-Elektronik Mühendisliği	Sakarya Üniversitesi	2010-2017

KURUMLA İLGİLİ BİLGİLER			
Kuruma ilk atanma tarihi	28.02.2018		
Kurumdaki hizmet süresi	28.02.2018-....		
Kurumda alınan unvanlar		Birim	Tarih
Dr. Öğrt. Üyesi		Tenoloji Fakültesi	28.02.2018

DİĞER İŞ DENEYİMİ		
Çalışılan Kurum /işletme	Çalışma süresi	Pozisyon/Unvan
Simav Endüstri Meslek Lisesi	04.09.2006/15.02.2008	Teknik Öğretmen
Abant İzzet Baysal Üniversitesi Bolu Meslek Yüksekokulu	15.02.2008/24.01.2012	Öğretim Görevlisi (Elektronik Teknolojisi)
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sivrihisar Meslek Yüksekokulu	12.01.2012/28.02.2014	Öğretim Görevlisi (Bilgisayar Programcılığı)
Anadolu Üniversitesi Porsuk Meslek Yüksekokulu	28.02.2014/06.09.2014	Arş. Gör.(Elektrik Enerjisi Üretim İletim ve Dağıtım Prg.)
Sakarya Üniversitesi Teknoloji Fakültesi(35. Madde)	06.09.2014/16.01.2015	Elk. Elek. Mühendisliği
Anadolu Üniversitesi Porsuk Meslek Yüksekokulu	16.01.2015/08.08.2017	Arş. Gör.(Elektrik Enerjisi Üretim İletim ve Dağıtım Prg.)

DANIŞMANLIKLAR			
Yıl	Yüksek Lisans/ Doktora	Tez Adı	Bitiş Tarihi
2020	Yüksek Lisans	Endüstriyel-tabanlı yeni bir robot kolu tasarımı	

PATENTLER /ÖDÜLLER			
Yıl	Patent / Ödül Adı	Alan	Kurum

ÜYE OLUNAN MESLEKİ VE BİLİMSEL KURULUŞLAR		
Kurum / Kuruluş adı	Üye olunan yıl	Görev

KURUMSAL VE MESLEKİ HİZMETLER (Görevler)			
Yıl	Görev	Başlangıç tarihi	Bitiş Tarihi

SON BEŞ YILDAKİ BELLİ BAŞLI YAYINLAR

A. Uluslararası Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

- Koyuncu, İ., Tuna, M., Pehlivan, İ., Fidan, C. B., & Alçın, M. Design, FPGA implementation and statistical analysis of chaos-ring based dual entropy core true random number generator. Analog Integrated Circuits and Signal Processing, 102(2), 445-456, 2020.
- Prakash, P., Rajagopal, K., Koyuncu, I., Singh, J. P., Alcin, M., Roy, B. K., & Tuna, M. A Novel Simple 4-D Hyperchaotic System with a Saddle-Point Index-2 Equilibrium Point and Multistability: Design and FPGA-Based Applications. Circuits, Systems, and Signal Processing, 1-22, 2020.
- Yilmaz, C., Koyuncu, I., Alcin, M., & Tuna, M., Artificial Neural Networks based thermodynamic and economic analysis of a hydrogen production system assisted by geothermal energy on Field Programmable Gate Array. International Journal of Hydrogen Energy, 2019.

4. Tuna, M., Karthikeyan, A., Rajagopal, K., Alçın, M., Koyuncu, İ., Hyperjerk multiscroll oscillators with megastability: Analysis, FPGA implementation and A Novel ANN-Ring-based True Random Number Generator. AEU-International Journal of Electronics and Communications, 152941, 2019.
5. Tuna, M., Alçın, M., Koyuncu, İ., Fidan, C. B., & Pehlivan, İ., High speed FPGA-based chaotic oscillator design. Microprocessors and Microsystems, Elsevier, 66, 72-80, 2019.
6. Alcin, M., Koyuncu, İ., Tuna, M., Varan, M., & Pehlivan, İ., A novel high speed Artificial Neural Network–based chaotic True Random Number Generator on Field Programmable Gate Array. International Journal of Circuit Theory and Applications, 47(3), 365-378, 2019.
7. Alçın M., Pehlivan İ., Koyuncu İ., “Hardware Design and Implementation of a Novel ANN-based Chaotic Generator in FPGA”, Elsevier Optik, (Volume 127, Issue 13, July 2016, Pages 5500–5505 doi:10.1016/j.ijleo.2016.03.042).

B. Uluslararası Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitabında (Proceedings) Basılan Bildiriler

1. F. Karataş, İ. Koyuncu, M. Alçın, M. Tuna, FPGA based Implementation of membership functions for real time fuzzy logic applications, International Asian congress on Contemporary Sciences-3, 62-69, Konya, Turkey, 2020.
- 2.İ. Koyuncu, Mehmet Şamil Akçay, Murat Tuna, Murat Alçın, Implementation of IQ-Math Based Linear Activation Functions on FPGA, 1st International Congress of Multidisciplinary Studies and Research, 114-124, Şanlıurfa, Turkey, 2019.
- 3.İ. Koyuncu, C. Yılmaz, M. Alçın, M. Tuna, Artificial Neural Network Optimization of a Geothermal Energy Assisted Hydrogen Generation Economy, 4th International Conference on Engineering Technology and Applied Sciences, Kiev, Ukraine, 360-364, 2019.
- 4.Alçın, M., Tuna, M., Yılmaz, C., Koyuncu, İ., Euler-Based Implementation of 5-D Hyper Chaotic System on FPGA, 3 rd International Engineering Research Symposium INERS’19, Düzce, 2019.
- 5.İ. Koyuncu, C. Yılmaz, M. Alçın, M. Tuna, Design and Implementation of Hydrogen Generation and Liquefaction Economy Using Artificial Neural Network on Field Programmable Gate Array, 4th International Hydrogen Technologies Congress, pp. 255-258, June 20-23, Edirne, Turkey, 2019.
- 6.Halil İbrahim Şeker, İsmail Koyuncu, Murat Alçın, Murat Tuna, A Novel True Random Number Generator Design With Dormand-Prince Based Sprott-Jafari Chaotic System Using IQ-Math Number Standard, 1st International Congress of Multidisciplinary Studies and Research, 442-449, Sanliurfa, Turkey, 2019.
- 7.İ. Koyuncu, P. Erdoğmuş, M. Tuna, M. Alçın, FPGA Üzerinde YSA-Ring Tabanlı Yeni Bir Gerçek Rasgele Sayı Üretici Tasarımı, I. International Science and Innovation Congress, 463-468, Denizli, Turkey, 2019.
- 8.M. Alçın, M. Tuna, İ. Koyuncu, Design of Fixed point-based dual entropy core chaotic true random number generator on FPGA, 4th International Conference on Engineering Technology and Applied Sciences, Kiev Ukraine, 354-359, 2019.
- 9.Ceyhan Yılmaz, İsmail Koyuncu, Murat Alcin, Artificial Neural Networks Based Energy Evaluation and Life Cycle Cost Assessment of a Hydrogen Liquefaction System Assisted by Geothermal Energy on Field Programmable Gate Array, 4th International Mediterranean Science and Engineering Congress, Alanya, Antalya Turkey, 40-50, 2019.
- 10.Halil İbrahim Şeker, İsmail Koyuncu, Murat Tuna, Murat Alçın, Implementation of Dormand-Prince Based SEA Chaotic Oscillator Design on FPGA, V. International Academic Research Congress, 303-310, Alanya, Turkey, 2019.
- 11.C. Yılmaz, İ. Koyuncu, M. Tuna, M. Alçın, Ann-Based Economic Analysis of A Geothermal Energy Assisted Hydrogen Generation System On Fpga, The V. International Multidisciplinary Congress of Eurasia, 64-71, Barcelona, Spain, 2018.
- 12.Koyuncu, İ., Tuna, M., & Alçın, M., FPGA tabanlı farklı nümerik algoritmalar ile kaotik osilatör tasarımları, International Eurasian Conference on Science Engineering and Technology, November, pp. 2532-2540, Ankara, Turkey, 2018.
- 13.Koyuncu, İ., Tuna, M., & Alçın, M., Dormand-Prince tabanlı kaotik osilatör tasarımının FPGA üzerinde gerçekleşmesi, International Eurasian Conference on Science, Engineering and Technology (EurasianSciEnTech 2018), 1059-1065, Ankara, Turkey, 2018.
- 14.Katırcıoğlu F., Koyuncu İ., Alçın M., “A Novel Gravitational Search Algorithm using FPGA-Based Chaotic True Random Number Generator”, 8.th International Advanced Technology Symposium (IATS 2017), Fırat University, Turkey, 19-22 October 2017.
- 15.Koyuncu İ., Alçın M., Oğuz Y., Pehlivan İ., “Yapay Sinir Ağı Uygulamaları İçin Tansig Aktivasyon Fonksiyonu Yaklaşımlarının Performans Analizi”, Uluslararası Mühendislik Araştırmaları Sempozyumu (UMAS 2017), Düzce, Turkey, 11-13 Eylül 2017.
- 16.Alçın M., Pehlivan İ., Koyuncu İ., “A Chaos Based Signal Masking Application Using Sprott 94 S System”, 9.th International Conference on Information Security and Cryptology, pp. 166-171, Ankara, Turkey, 25-26 October 2016.
- 17.Alçın, M., Pehlivan, İ., Koyuncu, İ. 2015. “Modelling of Pehlivan-Uyaroglu_2010 Chaotic System via Feed Forward Neural Network and Recurrent Neural Networks”, 3. International Symposium on Innovative Technologies in Engineering and Science, 3-5 June 2015.
- 18.İ. Koyuncu, M. Alçın, İ. Pehlivan "Electronic Circuit Realization and Synchronization Application of Sprott 94 S Chaotic System for Secure Communication Systems", 21. IEEE Signal Processing and Communications Applications SIU2013, 24 – 26 April 2013, Cyprus.

C. Yazılan Ulusal/Uluslararası Kitaplar ve Kitaplarda Bölümler

1. ...

D. Ulusal Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

1. ...

E. Ulusal Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitaplarında Basılan Bildiriler

1. ...

ADI- SOYADI	Ayça Hatice Atlı
UNVANI	Dr. Öğr. Üyesi

ALINAN DERECELER

Alınan Derece	Bölüm/program	Üniversite	Tarih
Ön lisans			
Lisans	Matematik Bölümü	Çukurova Üniversitesi	03/06/2005
Yüksek lisans	İstatistik Bölümü	Çukurova Üniversitesi	08/08/2007
Doktora	İstatistik Bölümü	Çukurova Üniversitesi	09/09/2011

KURUMLA İLGİLİ BİLGİLER

Kuruma ilk atanma tarihi	03/02/2009		
Kurumdaki hizmet süresi	12		
Kurumda alınan unvanlar		Birim	Tarih
Arş. Grv.		İstatistik Bölümü	03/02/2009
Dr. Öğr. Üyesi		İstatistik Bölümü	26/04/2012

DİĞER İŞ DENEYİMİ

Çalışılan Kurum /işletme	Çalışma süresi	Pozisyon/Unvan
-	-	-

DANIŞMANLIKLAR

Yıl	Yüksek Lisans/ Doktora	Tez Adı	Bitiş Tarihi
2014	Yüksek Lisans	Türkiye'deki İllerin Eğitim Göstergelerine Göre Veri Zarflama Analizi ile İncelenmesi	11/03/2014
2021	Yüksek Lisans	Finansal Zaman Serileri Analizinde Farklı İstatistiksel Modellerin Karşılaştırılması	07/07/2021

PATENTLER /ÖDÜLLER

Yıl	Patent / Ödül Adı	Alan	Kurum
-	-	-	-

ÜYE OLUNAN MESLEKİ VE BİLİMSEL KURULUŞLAR

Kurum / Kuruluş adı	Üye olunan yıl	Görev
-	-	-

KURUMSAL VE MESLEKİ HİZMETLER (Görevler)

Yıl	Görev	Başlangıç tarihi	Bitiş Tarihi
	İstatistik Teorisi Anabilim Dalı Başkanlığı	26/09/2013	Devam Ediyor

SON BEŞ YILDAKİ BELLİ BAŞLI YAYINLAR

A. Uluslararası Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

- ATLI, A. H., ERDUGAN, F., & ALDEMİR, S. (2020). Spatial Patterns of Infant Mortality in Turkey between 2011 and 2016. *International Review for Spatial Planning and Sustainable Development*, 8(4), 1–15.
- ATLI, A. H., KILIÇ, İ., & TIRYAKIOĞLU, M. (2019). Development of a Disaster Attitude Scale and Assessment of University Students' Attitudes Towards Disasters. *Ege Academic Review*, 19(4), 457–467.
- TAŞ, E., & ATLI, A. H. (2018). Regularized Index-Tracking Optimal Portfolio Selection. *Economic Computation and Economic Cybernetics Studies and Research*, 52(3), 135–146.
- ATLI, A. H., & ÇALIŞ, N. (2018). A Mixture Model of Two Bivariate Weibull Distributions. *Gazi University Journal of Science*, 31(2), 643–658.
- ERBAY, H., CAN, R., & ATLI, A. H. (2018). For Whom the Sirens Toll: A Study on an Ethical Challenge in Prehospital Emergency Medicine. *Eurasian Journal of Emergency Medicine*, 17(3), 122–128.
- ATLI, A. H., KILIÇ, İ., & SARAÇLI, S. (2018). Örgütsel Adaletin Örgüt Sağlığı Üzerindeki Etkisi: Afyonkarahisar'daki Sağlık Çalışanlarına Yönelik Bir Uygulama. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(25), 369–384.
- ATLI, A. H., & KILIÇ, İ. (2017). Üniversite Öğrencilerinin Bilişsel, Duyuşsal ve Davranışsal Boyutta Afetlere Yönelik Tutumlarına İlişkin Bir Betimleme. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 6(1), 114–127.
- ATLI, A. H., & ÇALIŞ, N. (2017). Comparison of Weibull and Normal Distributions for Bivariate Survival Data. *International Journal of Applied Mathematics and Statistics*, 56(5), 1–12.
- ERDUGAN, F., & ATLI, A. H. (2017). Üç Yönlü Kontenjans Tablolarında Log-Linear Model ile İş Kazası Verilerinin İncelenmesi. *Karaelmas Fen ve Mühendislik Dergisi*, 7(2), 462–468.

B. Uluslararası Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitabında (Proceedings) Basılan Bildiriler

1. TEKELIOĞLU, B. K., KANDIR, S., ATLI, A. H., Akın, B., Berber, K., & ÇELİK, M. (2019). Viral Enfeksiyonlu Köpeklerde Interferon Alfa-2A, Polyrenyl Phosphate ve Pyridine 26 Dicarboxylate Tedavisi Yanıtının Ölçülmesi. Presented at the Euro Asia 5th. International Congress on Applied Sciences, Adana.
2. TAŞ, E., & ATLI, A. H. (2019). Investigation of Different Artificial Learning Approaches in Financial Time Series Forecasting. Presented at the 4th International Conference on Computational Mathematics and Engineering Sciences, Antalya.
3. TAŞ, E., & ATLI, A. H. (2018). Financial Time Series Forecasting Using a Fuzzy Support Vector Machine. Presented at the 29th European Conference on Operational Research, Valencia.
4. ATLI, A. H., & ÇALIŞ, N. (2017). A Mixture Model of two Bivariate Weibull Distributions: An Application Study. Presented at the International Workshop on Mathematical Methods in Engineering, Ankara.
5. TAŞ, E., & ATLI, A. H. (2016). Regularized Index Tracking Optimal Portfolio Selection. Presented at the International Conference on Mathematics and Mathematics Education, Elazığ.

C. Yazılan Ulusal/Uluslararası Kitaplar ve Kitaplarda Bölümler

D. Ulusal Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

E. Ulusal Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitaplarında Basılan Bildiriler

ADI- SOYADI	Engin Taş
UNVANI	Doç.Dr.

ALINAN DERECELER			
Alınan Derece	Bölüm/program	Üniversite	Tarih

Lisans	İstatistik Bölümü	Hacettepe Üniversitesi	1999
Yüksek lisans	İstatistik Bölümü	Anadolu Üniversitesi	2005
Doktora	İstatistik Bölümü	Anadolu Üniversitesi	2008

KURUMLA İLGİLİ BİLGİLER

Kuruma ilk atanma tarihi	2003	
Kurumdaki hizmet süresi	18	
Kurumda alınan unvanlar	Birim	Tarih
Arş. Grv.	İstatistik Bölümü	2003
Dr. Öğr. Üyesi	İstatistik Bölümü	2009
Doç. Dr.	İstatistik Bölümü	2021

DİĞER İŞ DENEYİMİ

Çalışılan Kurum /işletme	Çalışma süresi	Pozisyon/Unvan
Hacettepe Üniversitesi	2 yıl	Arş. Grv.

DANIŞMANLIKLAR

Yıl	Yüksek Lisans/ Doktora	Tez Adı	Bitiş Tarihi
2019	Yüksek Lisans	Görüntü sınıflandırma için derin öğrenme ile Bayesçi derin öğrenme yöntemlerinin karşılaştırılması	2019
2018	Yüksek Lisans	Otomotiv üretiminde kağıtsız imalat konsepti: Bir sanayi 4.0 uygulaması	2018
2013	Yüksek Lisans	Destek vektör makineleri ile doküman sınıflandırma	2013

PATENTLER /ÖDÜLLER

Yıl	Patent / Ödül Adı	Alan	Kurum
-	-	-	-

ÜYE OLUNAN MESLEKİ VE BİLİMSEL KURULUŞLAR

Kurum / Kuruluş adı	Üye olunan yıl	Görev
-	-	-

KURUMSAL VE MESLEKİ HİZMETLER (Görevler)

Yıl	Görev	Başlangıç tarihi	Bitiş Tarihi
	İstatistiksel Bilgi Sistemleri Anabilim Dalı Başkanlığı	2009	Devam ediyor

SON BEŞ YILDAKİ BELLİ BAŞLI YAYINLAR

A. Uluslararası Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

1. TAŞ ENGİN, TÜRKAN AYÇA HATİCE (2018). Regularized Index-Tracking Optimal Portfolio Selection. ECONOMIC COMPUTATION AND ECONOMIC CYBERNETICS STUDIES AND RESEARCH, 52(3/2018), 135-146., Doi: 10.24818/18423264/52.3.18.09
2. TAŞ ENGİN (2017). A single pairwise model for classification using online learning with kernels. Hacettepe Journal of Mathematics and Statistics, 46(2), 1-12., Doi: 10.15672/HJMS.2017.416
3. TAŞ ENGİN, MEMMEDLİ Memmedağa (2017). Near optimal step size and momentum in gradient descent for quadratic functions. TURKISH JOURNAL OF MATHEMATICS, 41, 110-121., Doi:10.3906/mat-1411-51

B. Uluslararası Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitabında (Proceedings) Basılan Bildiriler

1. TAŞ ENGİN, TÜRKAN AYÇA HATİCE (2019). Investigation of Different Artificial Learning Approaches in Financial Time Series Forecasting. 4th International Conference on Computational Mathematics and Engineering Sciences, 142
2. TAŞ ENGİN (2018). A Comparison of Stochastic and Deterministic Algorithms on a Ranking Task. 11. International Statistics Days Conference
3. TAŞ ENGİN, TÜRKAN AYÇA HATİCE (2018). Financial time series forecasting using a fuzzy support vector machine. 29th European Conference on Operational Research (EURO2018)
4. TAŞ ENGİN, ÖZDEMİR ŞENAY (2018). A stochastic gradient descent algorithm for learning to rank. 23rd International Symposium on Mathematical Programming
5. TAŞ ENGİN (2018). Large scale pairwise bipartite ranking using fast gradient descent. 4th International Researchers, Statisticians And Young Statisticians Congress
6. TAŞ ENGİN (2017). A Fast Gradient Descent Method for Learning to Rank. INTERNATIONAL WORKSHOP ON MATHEMATICAL METHODS IN ENGINEERING
7. TAŞ ENGİN, GÖKÇE BARIŞ (2017). Egg's Grade Classification using an Online Pairwise Support Vector Machine. INTERNATIONAL WORKSHOP ON MATHEMATICAL METHODS IN ENGINEERING

C. Yazılan Ulusal/Uluslararası Kitaplar ve Kitaplarda Bölümler

D. Ulusal Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

1. TAŞ ENGİN (2018). Bilgi erişim için eşli bir sıralama algoritması. Bitlis Eren Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, 7(2), 399-408.
2. TAŞ ENGİN, GÖKÇE BARIŞ (2017). Yumurtaların Çevrimiçi bir Destek Vektör Makinesi Kullanılarak Sınıflandırılması. Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi, 17(3), 814-821.
3. TAŞ ENGİN (2017). Classification of Gene Samples Using Pair-Wise Support Vector Machines. Alphanumeric Journal, 5(2), Doi: 10.17093/alphanumeric.345115

E. Ulusal Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitaplarında Basılan Bildiriler

ADI- SOYADI	Hüseyin Ali YALIM
UNVANI	Profesör

ALINAN DERECELER			
Alınan Derece	Bölüm/program	Üniversite	Tarih
Ön lisans			

Lisans	Fizik	Ondokuz Mayıs Üniversitesi	1992
Yüksek lisans			
Doktora (MPhil Leading to PhD)	Fizik	University of Newcastle upon Tyne	1998

KURUMLA İLGİLİ BİLGİLER

Kuruma ilk atanma tarihi	09,08,1993	
Kurumdaki hizmet süresi	28	
Kurumda alınan unvanlar	Birim	Tarih
Arş. Grv.	Fen Edebiyat Fakültesi Afyon Kocatepe Üniversitesi	1993-1998
Arş. Grv. Dr.	Fen Edebiyat Fakültesi Afyon Kocatepe Üniversitesi	1998-1998
Yrd. Doç. Dr.	Fen Edebiyat Fakültesi Afyon Kocatepe Üniversitesi	1998-2009
Doçent	Fen Edebiyat Fakültesi Afyon Kocatepe Üniversitesi	2009-2017
Profesör	Fen Edebiyat Fakültesi Afyon Kocatepe Üniversitesi	2017-

DİĞER İŞ DENEYİMİ

Çalışılan Kurum /işletme	Çalışma süresi	Pozisyon/Unvan
Arş. Grv.	Fen Edebiyat Fakültesi Ondokuz Mayıs Üniversitesi	1992-1993

DANIŞMANLIKLAR

Yıl	Yüksek Lisans/ Doktora	Tez Adı	Bitiş Tarihi

- 1- Şahin, M., "Dinar ve Çevresindeki Yeraltı Su Kaynaklarında Radyoaktif Madde (Alfa ve Beta) Sayımı", Afyon Kocatepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, 2002.
- 2- Sandıkçioğlu, A., "Afyon Deprem Fay Hattı Üzerinde Bulunan Kuyu Sularındaki Radon Değişiminin Ölçümü", Anadolu Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, 2004.
- 3- Özdemir, F.B., "Afyon ve Çevresindeki Kuyu Sularında Radon (Rn-222) Aktivitesi Tayini" Afyon Kocatepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, 2006.
- 4- Akkurt, A., "Afyon ve Çevresindeki Jeotermal Sularda Radon (Rn-222) Aktivitesi Tayini" Afyon Kocatepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, 2006.
- 5- Akkaya, F., "İnfrared Spektroskopi Yöntemi İle Metal Komplekslerinin İncelenmesi" Afyon Kocatepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, 2006.
- 6- Yıldırım, M., " H_2^+ - Lazer İyonizasyonunun Deneysel Dizaynı" Afyon Kocatepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, 2008.
- 7- Altıntaş, N., "Radyoterapide Baş-Boyun Kanseri Hastalarının 2-D ve 3-D Tedavi Planlarının Karşılaştırılması" Afyon Kocatepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, 2010.
- 8- Fahriye, K., "Co ve Fe Tabanlı Bazı Metalik Cam Malzemelerin Manyetik Özelliklerinin İncelenmesi" Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 2011.
- 9- Sunar, K., "Fe-56 ve Co-60 Çekirdeklerinin (n,x) Reaksiyonu Sonucu Diferansiyel Tesir Kesitlerinin İncelenmesi" Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 2012.
- 10- Pektaş, M.V., Pr-141(x,n)Y Reaksiyonlarında Toplam Tesir Kesitinin Talys 1.2 Bilgisayar Kodu İle İncelenmesi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 2012.

- 11- Yılmaz, M.E., Orta Enerjili Protonlar İle Uyarılan Sn-116, Sn-118, Sn-124 Çekirdekleri İçin Çift Diferansiyel Nötron Emisyon Tesir Kesitlerinin Hesaplanması, Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 2012.
- 12- Açı, D., Afyonkarahisar Merkezdeki Konutlarda Radon Konsantrasyonu ve Yıllık Etkin Doz Oranlarının Belirlenmesi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 2014.
- 13- Akkuş, İ., Afyonkarahisar Merkezdeki Kaplıcalarda Radon Konsantrasyonu ve Yıllık Etkin Doz Oranlarının Belirlenmesi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 2014.
- 14- Özçelik, M., Afyonkarahisar Merkezdeki İşyerlerinde Radon Konsantrasyonu ve Yıllık Etkin Doz Oranlarının Belirlenmesi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 2014.
- 15- İlhan, M.Z., Afyonkarahisar Şehir Merkezinde Toprakta Radon Aktivite Konsantrasyonunun Belirlenmesi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 2015.
- 16- Yılmaz, E., Akşehir Fay Hattında Toprakta Radon Konsantrasyonu Ölçümü, Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 2016.
- 17- Alpergün, A., Helyum Atomunun Rezonans Durumlarının (e,2e) Tekniği ile İncelenmesi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 2017.
- 18- Kayar, N., Helyum Atomunun İkili Uyarılma-İyonlaşma Rezonans Profillerinin Açısız Değişimlerinin İncelenmesi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 2017.
- 19- Balçın, N., Nükleer Tıpta Kullanılan ⁶⁰Cu, ⁶¹Cu, ⁶²Cu ve ⁶⁴Cu Elementlerinin Radyoizotoplarının TALYS 1.6 İle İncelenmesi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 2017.
- 20- Taşdöven, K., Bazı Osmiyum İzotoplarda Fotonötron Reaksiyon Tesir Kesiti Hesaplanması, Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 2018.
- 21- Gürol, Asiye., ⁵⁷Co Radyoizotop Üretim Reaksiyonlarının Uyarılma Fonksiyonlarının İncelenmesi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 2019.

Yönetilen Doktora Tezleri/Sanatta Yeterlik Çalışmaları:

- 1- Sandıkçıoğlu, A., "Afyon Deprem Fay Hattı Üzerinde Bulunan Kuyu Sularındaki Radon Değişiminin Ölçümü", Anadolu Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, 2011.

PATENTLER / ÖDÜLLER			
Yıl	Patent / Ödül Adı	Alan	Kurum

ÜYE OLUNAN MESLEKİ VE BİLİMSEL KURULUŞLAR		
Kurum / Kuruluş adı	Üye olunan yıl	Görev

KURUMSAL VE MESLEKİ HİZMETLER (Görevler)			
Yıl	Görev	Başlangıç tarihi	Bitiş Tarihi

İdari Görevler:

Müdür	AKÜ-Sandıklı Meslek Yüksekokulu	2007-2011
Senato Üyesi	Afyon Kocatepe Üniversitesi	2007-2011
Bölüm Başkanı	AKÜ-Fizik Bölümü	2003-2007/2016-
Nükleer Fizik ADB	AKÜ-Fizik Bölümü	2003-
Fizik ADB	AKÜ-Fen Bilimleri Enstitüsü	2003-2007/2016-
Yayın Kurulu Üyesi	AKÜ-Fen Bilimleri Dergisi	2004-2007
Fakülte Kurulu Üyesi	AKÜ-Fen Edebiyat Fakültesi	2003-2007/2016-
Yönetim Kurulu Üyesi	AKÜ-Jeotermal-Mineralli Sular ve	

SON BEŞ YILDAKI BELLİ BAŞLI YAYINLAR**A. Uluslararası Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler**

1. ...

HA Yalım, A Gümüş, D Açıl, R Ünal, A Yıldız, "Indoor radon activity concentrations and effective dose rates at houses in the Afyonkarahisar province of Turkey" *Arabian Journal of Geosciences* 13 (2), 91, 2020.

İH Sarpün, H Özdoğan, K Taşdöven, **HA Yalım**, A Kaplan, "Theoretical photoneutron cross-section calculations on Osmium isotopes by Talys and Empire codes" *Modern Physics Letters A*, 34, 26, 2019.

Gümüş, A., **Yalım, H. A.**, "Determination of Annual Dose Rates Associated with Natural Radioactivity in Afyonkarahisar" *Academic Journal of Science*, 08 (02):219–224, 2018.

Yalım, H. A., Gümüş, A., Başaran, C., Bağcı, M., Yıldız, A., Açıl, D., Özçelik, M., İlhan, M.Z., Ünal, R. "Comparison of Radon Concentrations in Soil Gas and Indoor Environment of Afyonkarahisar Province" *Arabian Journal of Geosciences*, 11, 245, 2018.

Yıldız, A., Başaran, C., Bağcı, M., Gümüş, A., Çonkar, F.E., Ulutürk, Y., **Yalım, H. A.**, "The measurement of soil gases and shallow temperature for determination of active faults in a geothermal area: a case study from Ömer–Gecek, Afyonkarahisar (West Anatolia)" *Arabian Journal of Geosciences*, 11, 175, 2018.

Gümüş, A., **Yalım, H. A.**, "Investigation of the relationship between radon anomalies in deep water resources near Akşehir fault zone and the radial distances of the sources to an earthquake center" *AIP Conference Proceedings*, 1935/1, 2018.

Yalım, H. A., Gümüş, A., Yıldız, A., Açıl, D., Özçelik, M., Ünal, R., "Seasonal and Regional Effects on Indoor Radon Levels and Effective Dose Rates in Afyonkarahisar Province" *International Journal of Innovative Research in Science, Engineering and Technology*, Vol. 6, Special Issue 10, 2017.

Yalım, H. A., Balçın, N., Sarpün, İ. H., "Investigation of Excitation Functions of Copper Isotopes Used in Nuclear Medicine with TALYS Code" *Süleyman Demirel University Faculty of Arts and Sciences Journal of Science*, 12 (2): 12-18, (2017).

Gümüş, A., **Yalım, H. A.**, "Seasonal Changes of Radon Concentrations of Well Waters on Akşehir Fault Zone and Its Surroundings" *Academic Journal of Science*, **07(03)**, 597–604, (2017).

B. Uluslararası Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitabında (Proceedings) Basılan Bildiriler

Yalım, H. A., Sandıkçioğlu, A., Yıldız, A., Açıl, D., Özçelik, M., (2017). Determination Of Indoor Radon Levels And The Associated Effective Rates In Afyonkarahisar Province. 2nd International Conference on Engineering Technology and Applied Sciences, 20-22 April 2017, ICT 58, Technical University of Cluj Napoca, Baia-Mare, Romania.

Yalım, H. A., Sandıkçioğlu, A., Bağcı, M., Başaran, C., Yıldız, A., (2017). Radon Concentrations in Soil Gas and Its Correlation with the Geological Structure in Afyonkarahisar Province. 2nd International

Conference on Engineering Technology and Applied Sciences, 20-22 April 2017, ICT 59, Technical University of Cluj Napoca, Baia-Mare, Romania.

Kayar, N., Özer, Z.N., Yalim, H. A., (2017). Investigation of Electron Impact Double Excitation Auto Ionizing States of Helium at Low Scattering Angles. 2nd International Conference on Engineering Technology and Applied Sciences, 20-22 April 2017, ICT 62, Technical University of Cluj Napoca, Baia-Mare, Romania.

Yalim, H.A., Ünal, R., Taşdöven, K., (2017). Photoneutron production calculations in some osmium isotopes. 3rd International Conference on Theoretical and Experimental Studies in Nuclear Applications and Technology, 10-12 May 2017, 75, Çukurova University, Adana, Turkey.

Ozer, Z.N., Yavuz, M., Özkan, M., Yalim, H.A., (2017). Design and simulation of low-energy electron accelerator for industrial applications. 3rd International Conference on Theoretical and Experimental Studies in Nuclear Applications and Technology, 10-12 May 2017, 129, Çukurova University, Adana, Turkey.

Gümüş, A., Yalim, H. A., (2017). Radon concentrations in well waters on Akşehir fault zone and the relationships with seismic activity. 3rd International Conference on Theoretical and Experimental Studies in Nuclear Applications and Technology, 10-12 May 2017, 144, Çukurova University, Adana, Turkey.

Gümüş, A., Yalim, H. A., (2017). Investigation of Relationship Between Radon Anomalies in Deep Water Resources Near Akşehir Fault Zone and the Radial Distances of the Sources to an Earthquake Center. Turkish Physical Society 33rd International Physics Congress, 06-10 September 2017, 453, Bodrum-Turkey.

Özer, Z.N., Kayar, N., Yalim, H. A., (2017). Double Excitation-Autoionizing States of Helium By Electron Impact at Intermediate Electron Energy. Turkish Physical Society 33rd International Physics Congress, 06-10 September 2017, 550, Bodrum-Turkey.

Büyüktürkmen, M., Yalim, H. A., Oruncak, B., (2017). Inelastic Scattering of 14.1 MeV Neutrons From ⁵²Cr, ⁵⁶Fe, ²⁰⁸Pb Target Nuclei. Turkish Physical Society 33rd International Physics Congress, 06-10 September 2017, 706, Bodrum-Turkey.

Gümüş, A., Yalim, H. A., (2017). Investigation of Relationship Between Radon Anomalies and Earthquake Magnitudes in Some Water Sources Near Akşehir Fault Zone. Turkish Physical Society 33rd International Physics Congress, 06-10 September 2017, 707, Bodrum-Turkey.

Yalim, H.A., Balçın, N., Sarpün, İ.H., (2017). Investigation of Excitation Functions of Copper Isotopes Used in Nuclear Medicine with TALYS Code. Turkish Physical Society 33rd International Physics Congress, 06-10 September 2017, 708, Bodrum-Turkey.

Taşdöven, K., Sarpün, İ.H., Yalim, H.A., (2017). Photoneutron Cross Section Calculations in ¹⁹³Ir, ¹⁵⁹Tb Nuclei. Turkish Physical Society 33rd International Physics Congress, 06-10 September 2017, 711, Bodrum-Turkey.

Taşdöven, K., Yalim, H.A., Sarpün, İ.H., (2017). Photoneutron Reactions in ¹⁸⁶W and ¹⁵²Sm Nuclei. X. International Conference on Nuclear Structure Properties (NSP2017), 20-22 September 2017, 55, Karabük, Turkey.

Yalım, H. A., Gümüş, A., Başaran, C., Bağcı, M., Yıldız, A., Açıl, D., Özçelik, M., İlhan, M.Z., Ünal, R., (2017). Comparison of Radon Concentrations in Soil Gas and Indoor Environment of Afyonkarahisar Province. 4th International Conference on Computational and Experimental Science and Engineering (ICCESEN-2017), 4-8 October 2017, 67, ANTALYA-TURKEY.

Yalım, H. A., Gümüş, A., Yıldız, A., Özçelik, M., Ünal, R., (2017). Determination of Indoor Radon Concentration and Effective Dose Rate at Workplaces of Afyonkarahisar Province. 4th International Conference on Computational and Experimental Science and Engineering (ICCESEN-2017), 4-8 October 2017, 116, ANTALYA-TURKEY.

Kayar, N., Özer, Z.N., Yalım, H. A., (2017). Angular Distributions of Electrons from Autoionization States of Helium. 4th International Conference on Computational and Experimental Science and Engineering (ICCESEN-2017), 4-8 October 2017, 121, ANTALYA-TURKEY.

Yıldız, A., Bağcı, M., Başaran, C., Gümüş, A., Çonkar, F.E., Ulutürk, Y., Yalım, H. A., (2017). The Measurement of Soil Gases and Shallow Temperature for Determination of Active Faults in Geothermal Area: Case Study from Ömer-Gecek, Afyonkarahisar (West Anatolia). 4th International Conference on Computational and Experimental Science and Engineering (ICCESEN-2017), 4-8 October 2017, 121, ANTALYA-TURKEY.

Yalım, H.A., Gümüş, A., Yıldız, A., Ünal, R., (2017). Studies on Determination of Radon Concentrations in Afyonkarahisar. 1st International Turkish World Engineering and Science Congress, 7-10 December 2017,38, Antalya, Turkey.

Yalım, H.A., Gümüş, A., Başaran, C., Bağcı, M., Yıldız, A., Ünal, R., (2018). Afyonkarahisar'da Yapılan Faklı Ortamlarda Radon Konsantrasyonu Belirleme Çalışmaları. VIII.Uluslararası Afyonkarahisar Araştırmaları Sempozyumu, 5-7 Nisan 2018, Afyonkarahisar, Turkey.

Taşdöven, K., Sarpün, İ.H., Yalım, H.A., (2018). Gamma ray strenght function calculations in some Osmium isotopes. 4th International Conference on Theoretical and Experimental Studies in Nuclear Applications and Technology, 20-22 April 2018, Alanya, Turkey.

Gümüş, A., Yalım, H. A., (2018). Comparison of Radon Concentration Results Measured by Two Different Methods in Well Waters. 4th International Conference on Theoretical and Experimental Studies in Nuclear Applications and Technology, 20-22 April 2018, Alanya, Turkey.

Özer, Z.N, Kayar, N., Yalım, H.A., (2018). Investigation of the Excitation-Autoionization States of Helium. 4th International Conference on Theoretical and Experimental Studies in Nuclear Applications and Technology, 20-22 April 2018, Alanya, Turkey.

Özer, Z.N, Kayar, N., Yalım, H.A., (2018). Experimental study of double excitation- ionization resonance profiles of helium by electrons. 4th International Conference on Theoretical and Experimental Studies in Nuclear Applications and Technology, 20-22 April 2018, Alanya, Turkey.

Yalım, H. A., Gümüş, A., Ünal, R., (2018). Gamma Ray Spectrometry: Methodology and Applications. 3rd International Conference on Engeneering Technology and Applied Sciences, Book of Proceedings, 425-428, ISBN 978-605-4444-13-7, 17-21 July 2018, Skopje, Macedonia.

Yalım, H. A., Gümüş, A., Ünal, R., (2018). Correlation between Soil Gas Radon Concentrations and Terrestrial Radioactivity (U-238 and Th-232) in Afyonkarahisar. *XI. International Conference on Nuclear Structure Properties (NSP2018), Book of Abstracts, 74, 12-14 September 2018, Karadeniz Technical University - Trabzon, Turkey.*

Yalım, H. A., Gümüş, A., (2019). Correlation between Soil Gas Radon and Terrestrial Radioactivity Concentrations in Afyonkarahisar. 2nd International Turkish World Engineering and Science Congress, 7-10 November 2019, Kemer/Antalya-TURKEY.

Yalım, H. A., Gümüş, A., (2019). The Relationship between Soil Gas Radon Concentration Level and the Distance of Sampling Point to Akşehir Fault Zone. 2nd International Turkish World Engineering and Science Congress, 7-10 November 2019, Kemer/Antalya-TURKEY.

Gümüş, A., Yalım, H. A., (2019). Natural radioactivity levels in association with geological structure of Afyonkarahisar. 5th International Conference on Theoretical and Experimental Studies in Nuclear Applications and Technology, 2-4 May 2019, Amasya-TURKEY.

ÖZER ZEHRA NUR, KARADENİZ NURÇİN, YALIM HÜSEYİN ALİ (2019). Excitation of the autoionizing states of Helium by electron impact. 5th International Conference on Theoretical and Experimental Studies in Nuclear Applications and Technology, 2-4 May 2019, Amasya-TURKEY.

ÖZER ZEHRA NUR, ALPERGÜN ALİ, YALIM HÜSEYİN ALİ (2019). Excitation cross-sections of some autoionizing states of Helium at 200 eV. 5th International Conference on Theoretical and Experimental Studies in Nuclear Applications and Technology, 2-4 May 2019, Amasya-TURKEY.

C. Yazılan Ulusal/Uluslararası Kitaplar ve Kitaplarda Bölümler

ENVIRONMENTAL RADIOACTIVITY IN TURKISH ENVIRONMENT

Bölüm Adı: Studies on Determination of Radon Concentrations in Different Environments of Afyonkarahisar Province, Turkey, YALIM HÜSEYİN ALİ, GÜMÜŞ AYLAY, ÜNAL RIDVAN, Yayın Yeri: Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Yayınevi, Editör: Prof. Dr. Tuncay Bayram, Dr. Yevhen Zayachuk, Dr. Dharmendra K. Gupta, Basım sayısı: 1, Sayfa sayısı: 20, ISBN: 978-605-7902-40-5, Bölüm Sayfaları: 157 -176

D. Ulusal Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

1. ...

E. Ulusal Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitaplarında Basılan Bildiriler

1. ...

ADI- SOYADI	KORAY GÜRPINAR
UNVANI	DR.ÖĞRETİM ÜYESİ

ALINAN DERECELER			
Alınan Derece	Bölüm/program	Üniversite	Tarih
Ön lisans	-----		
Lisans	ORM.END.MÜH	K.T.Ü	1992
Yüksek lisans	İŞLETME/YÖNETİM ORGANİZASYON	A.K.Ü./SBE	2001
Doktora	İŞLETME/YÖNETİM ORGANİZASYON	A.K.Ü./SBE	2007

KURUMLA İLGİLİ BİLGİLER			
Kuruma ilk atanma tarihi	08.09.1998		
Kurumdaki hizmet süresi	23 YIL		
Kurumda alınan unvanlar		Birim	Tarih
ÖĞRETİM GÖREVLİSİ		SANDIKLI MYO	08.09.1998
YRDIMCI DOÇENT DR		SANDIKLI MYO	03.06.2011

DR.ÖGR.ÜYESİ	SANDIKLI MYO	06.03.2018
--------------	--------------	------------

DİĞER İŞ DENEYİMİ

Çalışılan Kurum /işletme	Çalışma süresi	Pozisyon/Unvan
SSK/ÖZEL	1989-1997	

DANIŞMANLIKLAR

Yıl	Yüksek Lisans/ Doktora	Tez Adı	Bitiş Tarihi
2017	Y.L	Ahmet Gençay DAĞLI,ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN GİRİŞİMCİLİK ÖZELLİKLERİNE GÖRE KARIYER PLANLAMASI: AKÜ ÖĞRENCİLERİ ÜZERİNDE BİR ARAŞTIRMA, Yüksek Lisans Tezi Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Koray GÜRPINAR, Temmuz, 2019	2019
2017	Y.L	FAZLI ARPAÖZÜ, HİZMET SEKTÖRÜNDE SOSYAL MEDYA UYGULAMALARININ MÜŞTERİ İLİŞKİLERİ YÖNETİMİNE ETKİSİ: KONYA İLİNDEKİ 4 VE 5 YILDIZLI OTELLERDE BİR ARAŞTIRMA, Yüksek Lisans Tezi , Danışman: Dr. Öğretim Üyesi Koray GÜRPINAR,Haziran, 2019	2019
2017	Y.L	SERAP ANLAR, ÖRGÜTSEL ADALET İLE ÖRGÜTSEL BAĞLILIK ARASINDAKİ İLİŞKİNİN BELİRLENMESİNDE BANKA ÇALIŞANLARINA YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA: KKTC ÖRNEĞİ, YÜKSEK LİSANS TEZİ	2019

PATENTLER /ÖDÜLLER

Yıl	Patent / Ödül Adı	Alan	Kurum

ÜYE OLUNAN MESLEKİ VE BİLİMSEL KURULUŞLAR

Kurum / Kuruluş adı	Üye olunan yıl	Görev

KURUMSAL VE MESLEKİ HİZMETLER (Görevler)

Yıl	Görev	Başlangıç tarihi	Bitiş Tarihi
	SANDIKLI MYO MÜDÜR YARDIMCILIĞI	1999	2007
	BÖLÜM BAŞKANLIĞI	2008	
	SANDIKLI MYO MÜDÜRLÜĞÜ	2015	
	GİRİŞİMCİLİK VE KARIYER GELİŞTİRME VE UYG.VE ARŞ.MERKEZİ MÜDÜR VEKALETİ	2019	

SON BEŞ YILDAKİ BELLİ BAŞLI YAYINLAR

A. Uluslararası Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

1. Dr. Öğr. Üye. Koray GÜRPINAR, Öğr. Gör. Yunus YILAN, “A STUDY TO DETERMINE SOCIAL MEDIA USAGE HABITS OF UNIVERSITY STUDENTS: THE CASE OF AFYON KOCATEPE UNIVERSITY”, Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi / The Journal of International Social Research, Cilt: 12 Sayı: 65 Ağustos 2019, ss. 1070-1078, www.sosyalarastirmalar.com, Volume: 12 Issue: 65 August 2019 Issn: 1307-9581, Doi Number: <http://dx.doi.org/10.17719/jisr.2019.3517>

2. DR.ÖGR.ÜYESİ Koray GÜRPINAR, DR.ÖGR.ÜYESİ Volkan YÜNCÜ, ÖGR. GÖR. Yunus YILAN, “Sosyal Zeka ve Girişimci Kişilik Özellikleri Arasındaki İlişkinin Sınıflandırılması”, Girişimcilik ve İnovasyon Yönetimi Dergisi /Journal of Entrepreneurship and Innovation Management - JEIM www.betadergi.com/jeim, Cilt/Volume 9 | Sayı/Issue 2 | Aralık/December 2020 | 128-148, Araştırma Makalesi (Research Article) ,Geliş (Submitted) : 31/05/2020 ,Düzeltilme (Revision) : 27/08/2020,Kabul (Accepted) : 10/09/2020

B. Uluslararası Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitabında (Proceedings) Basılan Bildiriler

1. ...

C. Yazılan Ulusal/Uluslararası Kitaplar ve Kitaplarda Bölümler

1. ...

D. Ulusal Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

1. 1. Dr. Öğr. Üye. Koray GÜRPINAR, Öğr. Gör. Yunus YILAN, Öğr. Gör. Emrah BOZKURT, A “STUDY TO DETERMINE THE EXAM ANXIETY OF UNIVERSITY STUDENTS: THE CASE OF AFYON KOCATEPE UNIVERSITY”, International Journal of Euroasian Researches, AVRASYA Uluslararası Araştırmalar Dergisi ,ISSN: 2147-2610,Cilt : 7 Sayı : 20 Sayfa: 241 - 254 Aralık 2019 Türkiye Araştırma Makalesi. Makalenin Dergiye Ulaşma Tarihi:25.10.2019 Yayın Kabul Tarihi: 30.11.2019

2. Ahmet GENÇAY DAĞLI, DR.ÖGR.ÜYESİ Koray GÜRPINAR, “KOSGEB Uygulamalı Girişimcilik Eğitimi Alan Üniversite Öğrencilerinin

Girişimci Kişilik Özellikleri ve Kariyer Planları Arasındaki İlişki: AKÜ Örneği”, The Relationship Between Entrepreneurial Personality Characteristics and Career Plans of University Students Undergoing KOSGEB Applied Entrepreneurship Training: The Case of AKU), İŞLETME ARAŞTIRMALARI DERGİSİ JOURNAL OF BUSINESS RESEARCH-TURK, 2019, 11(4), 2661-2679 ,https://doi.org/10.20491/isarder.2019.766

3. DR.ÖGR.ÜYESİ KORAY GÜRPINAR, “KOSGEB Uygulamalı Girişimcilik Eğitimleri ve Girişimciliği Geliştirme (Yeni Girişimci) Destek Programı: TR33 Bölgesi İçin Nitel Bir Araştırma”, Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi Journal of Entrepreneurship and Development, Kış 2019, Cilt:14 Sayı:2, 235-246 Winter 2019, Volume:14 Number:2, 235-246

E. Ulusal Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitaplarında Basılan Bildiriler

1. ...

ADI- SOYADI	Abdurrahman KARABULUT
UNVANI	Prof. Dr.

ALINAN DERECELER			
Alınan Derece	Bölüm/program	Üniversite	Tarih
Ön lisans			
Lisans	Makine Eğitimi	Gazi Üniversitesi	1987
Yüksek lisans	Makine Eğitimi Anabilim Dalı	G:Ü Fen Bilimleri Ens.	1990
Doktora	Makine Eğitimi Anabilim Dalı	G:Ü Fen Bilimleri Ens.	1996

KURUMLA İLGİLİ BİLGİLER			
Kuruma ilk atanma tarihi	01.12.1987		
Kurumdaki hizmet süresi	34 yıl		
Kurumda alınan unvanlar		Birim	Tarih
Yard.Doç.Dr.		Bolvadin MYO	1996
Doç.Dr.		Teknoloji Fak.	2011
Prof.Dr.		Teknoloji Fak.	2016

DİĞER İŞ DENEYİMİ		
Çalışılan Kurum /işletme	Çalışma süresi	Pozisyon/Unvan

DANIŞMANLIKLAR			
Yıl	Yüksek Lisans/ Doktora	Tez Adı	Bitiş Tarihi
1996	YL	Dönme ve öteleme hareketi yapan otomobil ön cam sileceğinin geliştirilmesi ve tasarımı	1998
2001	YL	Taşıt lastiklerinin dinamik karakteristiklerinin bilgisayar yardımıyla tasarımı	2003
2001	YL	Sürtünme kaynak makinesinin imali ve muhtelif çeliklerin sürtünme kaynağı ile birleştirilerek incele...	2003
2003	YL	Motor parçalarında hasar analizi ve bir krank mili örneği	2005
2006	YL	MEGEP kapsamında motorlu araçlar teknolojisi alanı öğretim programlarının mevcut meslek liselerinde ...	2008
2006	YL	İnternet üzerinden bilgisayar destekli çizim dersinin anlatımı	2008
2007	YL	Türkiye'deki yenilenebilir enerji kaynaklarının eğitimi ve öğretimi	2009
2008	YL	Silindirik tornalanan bir iş parçası üzerinde meydana gelen deformasyonun deneysel ve sonlu elemanla...	2010
2009	YL	Dairesel ve prizmatik makine elemanlarında oluşan çatlak büyüklüğünün deneysel modal analiz yöntemi...	2011
2009	YL	Parabolik kabuk yapıların dinamik özelliklerinin belirlenmesi	2011
2010	YL	Tarım traktörleri sürücü koltuğu üzerinde kullanılan minderlerin titreşim etkisinin incelenmesi	2012
2011	D	Alüminyum gözenekli malzemenin üretimi ve araç koltuğu konstrüksiyonunda titreşim etkisinin araştırı...	2015

PATENTLER /ÖDÜLLER			
Yıl	Patent / Ödül Adı	Alan	Kurum
2018	otomatik algılamalı otomatik güneş paneliyüzeyi yemizleme sistemi	Makine + elektrik	AKÜ

ÜYE OLUNAN MESLEKİ VE BİLİMSEL KURULUŞLAR		
Kurum / Kuruluş adı	Üye olunan yıl	Görev

KURUMSAL VE MESLEKİ HİZMETLER (Görevler)			
Yıl	Görev	Başlangıç tarihi	Bitiş Tarihi
9	Öğretim Görevlisi-Bolvadin MYO	1987	1996
15	Y.Doç.Dr.- Teknoloji Fakültesi	1996	2011
5	Doç.Dr. -Teknoloji Fakültesi	2011	2016
5	Prof.Dr. -Teknoloji Fakültesi	2016	

SON BEŞ YILDAKİ BELLİ BAŞLI YAYINLAR

A. Uluslararası Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

1. ... E Hökeleklı, A Demir, E Ercan, H Nohutçu, A Karabulut Seismic Assessment in a Historical Masonry Minaret by Linear and Non-linear Seismic Analyses
2. O Verim, MV Yaprakci, A Karabulut Biomechanical optimization of a novel circular external fixator (optimization of circular external fixator)

B. Uluslararası Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitabında (Proceedings) Basılan Bildiriler

1. ... Insulation Of The Force Conducted Vibration To The Floor In Workbench
2. A New Approach For Cost Reduction In Steel Structures Topological Optimization

C. Yazılan Ulusal/Uluslararası Kitaplar ve Kitaplarda Bölümler

1. ...KARABULUT ABDURRAHMAN Teknik Resim Uygulama Çözümleri
2. KARABULUT ABDURRAHMAN Resim ve Uygulamaları

3. KARABULUT ABDURRAHMAN MEKANİK ve STATİK

D. Ulusal Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

1. ...KARABULUT ABDURRAHMAN,KÖKEN AHMET Investigation of the effect of the vibration wedge on the vibrationisolation of the guillotine shears machine

E. Ulusal Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitaplarında Basılan Bildiriler

- 1.... Insulation Of The Force Conducted Vibration To The Floor In Workbench
2. A New Approach For Cost Reduction In Steel Structures Topological Optimization
3. Modernization And Productivity Analysis Of A Classical Production Line With Industry 4 0

ADI- SOYADI	İsmail YABANOVA
UNVANI	Doç. Dr.

ALINAN DERECELER			
Alınan Derece	Bölüm/program	Üniversite	Tarih
Ön lisans			
Lisans	Elektrik Eğitimi	Marmara Üniversitesi	2004
Yüksek lisans	Elektrik Eğitimi ABD	Afyon Kocatepe Üniversitesi	2007
Doktora	Elektronik ve Bilgisayar Eğitimi ABD	Sakarya Üniversitesi	2012

KURUMLA İLGİLİ BİLGİLER			
Kuruma ilk atanma tarihi	2004		
Kurumdaki hizmet süresi	16 Yıl		
Kurumda alınan unvanlar		Birim	Tarih
Arş. Gör.		Teknik Eğitim Fakültesi Elektrik Eğt.	2004
Dr. Öğr. Üyesi		Teknoloji Fakültesi Elektrik-Elektronik Müh.	2012
Doç. Dr.		Teknoloji Fakültesi Mekatronik Müh.	2018

DİĞER İŞ DENEYİMİ

Çalışılan Kurum /işletme	Çalışma süresi	Pozisyon/Unvan

DANIŞMANLIKLAR			
Yıl	Yüksek Lisans/ Doktora	Tez Adı	Bitiş Tarihi
2017	Yüksek Lisans	Dinamik ağırlık ölçümü için filtre tasarımı	2017
2017	Yüksek Lisans	Görüntü işleme tekniği ile korunan alanlarda kaynak değeri oluşturan yaban hayvanlarının envanterine yönelik tür ve sayı tespiti yapılması	2017
2018	Yüksek Lisans	Ses sinyallerini kullanarak yumurta kabuğundaki çatlakların tespiti	2018
2018	Yüksek Lisans	Gerçek zamanlı bir görüntü işleme sisteminin model tabanlı olarak tasarlanması	2018

PATENTLER /ÖDÜLLER			
Yıl	Patent / Ödül Adı	Alan	Kurum

ÜYE OLUNAN MESLEKİ VE BİLİMSSEL KURULUŞLAR		
Kurum / Kuruluş adı	Üye olunan yıl	Görev

KURUMSAL VE MESLEKİ HİZMETLER (Görevler)			
Yıl	Görev	Başlangıç tarihi	Bitiş Tarihi

SON BEŞ YILDAKİ BELLİ BAŞLI YAYINLAR

A. Uluslararası Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

- İsmail Yabanova, Mehmet Yumurtacı: 2018, Destek vektör makineleri kullanarak dinamik yumurta ağırlıklarının sınıflandırılması, Gazi Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Dergisi, 33 (2), 393-402
- İsmail Yabanova: 2017, Digital Signal Processing–based Dynamic Mass Measurement System for Egg Weighing Process. Measurement and Control, 50, 4, 97–102
- İsmail Yabanova, Sezai Taşkın, Hüseyin Ekiz, Yüksel Oğuz, Dursun Akaslan, Mehmet Yumurtacı: 2016, Designing a Real time Remote Control System for Undergraduate Engineering and Engineering Technology Students, Journal Of Engineering Technology, 33, 1, 34-43

B. Uluslararası Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitabında (Proceedings) Basılan Bildiriler

- Cenk Çelik, Barış Açıkgöz, Hakan Serhad Soyhan, İsmail Yabanova, Vedat Demirtaş, Mehmet Yumurtacı: 2016, MODELLING OF PERFORMANCE AND EXHAUST EMISSIONS OF GASOLINE ENGINE FUELLED METHANE HYDROGEN USING SVR MODEL. International Conference on Sustainable Energy & Environmental Protection
- İsmail Yabanova, Mesut Yanık: 2017, Dinamik Ağırlık Ölçümü ve Adaptif Filtre Uygulaması. 2nd International Conference on Engineering Technology and Applied Sciences, 23-28.
- Hasan Çimen, İsmail Yabanova: 2018, Classification of dynamic egg weight using artificial neural network, 7th International Conference on Computers Communications and Control (ICCCC), Oradea, pp. 302-305

C. Yazılan Ulusal/Uluslararası Kitaplar ve Kitaplarda Bölümler

- ...

D. Ulusal Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

- İsmail Yabanova, Kadir Kaya: 2019, Kaynak değeri olan yaban hayvanlarının görüntü işleme tekniği ile tespiti ve sayımı, Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi, 25, 2, 174-187
- Mehmet Yumurtacı, İsmail Yabanova: 2017, Yapay Sinir Ağları ile Dinamik Ağırlık Tahmin Uygulaması. Politeknik Dergisi, 20, 1, 37-41
- İsmail Yabanova: 2016, Dynamic Mass Measurement And Appropriate Filter Analysis, İstanbul University Journal of Electrical & Electronics Engineering, 16, 2, 3033-3036.
- Mehmet Yumurtacı, İsmail Yabanova: 2018, Sıvı Seviye Sensörlerinin İncelenmesi ve Su Seviyesi Ölçümü Uygulaması. Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Ve Mühendislik Bilimleri Dergisi, 18 (1), 201-207
- İsmail Yabanova, Mehmet Yumurtacı: 2016, Dinamik Ağırlık Ölçümü ve Dalgacık Dönüşümü Uygulaması. MARMARA FEN BİLİMLERİ DERGISİ, 28(1), 7-12

E. Ulusal Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitaplarında Basılan Bildiriler

1. ...

ADI- SOYADI	SAİD MAHMUT ÇINAR
UNVANI	DOKTOR ÖĞRETİM ÜYESİ

ALINAN DERECELER			
Alınan Derece	Bölüm/program	Üniversite	Tarih
Ön lisans	AFYON MESLEK YÜKSEKOKULU/TEKNİK PROGRAMLAR BÖLÜMÜ/ELEKTRİK PR. (İÖ)	AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ	1997-1999
Lisans	MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ/ELEKTRİK MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ/ELEKTRİK MÜHENDİSLİĞİ PR. (İÖ)	KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ	1999-2003
Yüksek lisans	TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ/ELEKTRİK EĞİTİMİ BÖLÜMÜ/ELEKTRİK EĞİTİMİ ANABİLİM DALI	AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ	2004-2007
Doktora	TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ/ELEKTRONİK VE BİLGİSAYAR EĞİTİMİ BÖLÜMÜ/ELEKTRONİK EĞİTİMİ ANABİLİM DALI	SAKARYA ÜNİVERSİTESİ	2007-2011

KURUMLA İLGİLİ BİLGİLER		
Kuruma ilk atanma tarihi	30.06.2004	
Kurumdaki hizmet süresi	17 yıl	
Kurumda alınan unvanlar	Birim	Tarih
DOKTOR ÖĞRETİM ÜYESİ	AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ/MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ/ELEKTRİK MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ/ELEKTRİK MAKİNALARI ANABİLİM DALI)	2011-..
ÖĞRETİM GÖREVLİSİ	AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ/TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ/ELEKTRİK EĞİTİMİ BÖLÜMÜ/ELEKTRİK MAKİNELERİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI)	2009-2011
ARAŞTIRMA GÖREVLİSİ	AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ/TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ/ELEKTRİK EĞİTİMİ BÖLÜMÜ/ELEKTRİK MAKİNELERİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI)	2004-2009

DİĞER İŞ DENEYİMİ		
Çalışılan Kurum /işletme	Çalışma süresi	Pozisyon/Unvan

DANIŞMANLIKLAR			
Yıl	Yüksek Lisans/ Doktora	Tez Adı	Bitiş Tarihi
2015	Yüksek Lisans	YARIKKAYA SÜLEYMAN, (2015). Designing photovoltaic panel emulator and performance testing, Afyon Kocatepe Üniversitesi->Fen Bilimleri Enstitüsü->Yenilenebilir Enerji Sistemleri Ana Bilim Dalı	2015
2016	Yüksek Lisans	BAKIM SEDAT, (2016). Yeni bir P&O tabanlı MPPT algoritması tasarımı ve performansının testi, Afyon Kocatepe Üniversitesi->Fen Bilimleri Enstitüsü->Yenilenebilir Enerji Sistemleri Ana Bilim Dalı	2016
2017	Yüksek Lisans	MANIR EMRE, (2017). Elektrikli araçlar için telemetri sistemi tasarımı, Afyon Kocatepe Üniversitesi->Fen Bilimleri Enstitüsü->Yenilenebilir Enerji Sistemleri Ana Bilim Dalı	2017
2019	Yüksek Lisans	BİLİCİ HİLMİ, (2019). Mobil cihazlara uygulama geliştirmek için kullanılan platformların ve dillerin karşılaştırılması, Afyon Kocatepe Üniversitesi->Fen Bilimleri Enstitüsü->İnternet ve Bilişim Teknolojileri Yönetimi Ana Bilim Dalı	2019
2019	Yüksek Lisans	YILDIRIM ABDULLAH, (2019). Ağ yönetim sistemlerinin incelenmesi ve örnek bir kurumsal geniş alan ağı uygulaması, Afyon Kocatepe Üniversitesi->Fen Bilimleri Enstitüsü->İnternet ve Bilişim Teknolojileri Yönetimi Ana Bilim Dalı	2019
2019	Yüksek Lisans	CAMGÖZ MERVE SEVİM, (2019). Sabit miktatsız senkron motorun alan yönlendirmeli kontrolünün DSP üzerinde gerçekleştirilmesi, Afyon Kocatepe Üniversitesi->Fen Bilimleri Enstitüsü->Elektrik Mühendisliği Ana Bilim Dalı	2019
2019	Yüksek Lisans	ARSEVEN BURAK, (2019). Kısmi gölgelenme etkilerini modelleyebilen bir PV emülatör tasarımı, Afyon Kocatepe Üniversitesi->Fen Bilimleri Enstitüsü->Elektrik Mühendisliği Ana Bilim Dalı	2019

PATENTLER /ÖDÜLLER			
Yıl	Patent / Ödül Adı	Alan	Kurum
2015	Patent	Güneş ve Rüzgar Enerjisinden Verimli Faydalanan Pasif Enerjili Taşınabilir Yapı Tasarımı (2015), Patent No: 2012/04656 Patent Başvuru Sahipleri : Doç. Dr. Fatih Onur HOCAOĞLU,Yrd. Doç. Dr. Said Mahmut ÇINAR,Öğr. Gör. Murat ORHUN, Patent Buluş Sahipleri : Doç. Dr. Fatih Onur HOCAOĞLU,Yrd. Doç. Dr. Said Mahmut ÇINAR,Öğr. Gör. Murat ORHUN	Türkiye Patent Enstitüsü

ÜYE OLUNAN MESLEKİ VE BİLİMSEL KURULUŞLAR		
Kurum / Kuruluş adı	Üye olunan yıl	Görev

KURUMSAL VE MESLEKİ HİZMETLER (Görevler)			
Yıl	Görev	Başlangıç tarihi	Bitiş Tarihi

SON BEŞ YILDAKİ BELLİ BAŞLI YAYINLAR

A. Uluslararası Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

1. ÇINAR SAİD MAHMUT, HOCAOĞLU FATİH ONUR, ORHUN MURAT (2014). A remotely accessible solar tracker system design. J. Renewable Sustainable Energy, 6(3), 1-12., Doi: 10.1063/1.4885099 (Yayın No: 1648665)
2. ÇINAR SAİD MAHMUT, ÇİMEN HASAN, BÜYÜKSAĞIŞ İSMAİL SEDAT (2018). Improvement of Energy Efficiency Using a Multi-Input Fuzzy Logic Controller in a Stone Cutting Machine. JOURNAL OF TESTING AND EVALUATION, 46(6), 20170204-2375., Doi: 10.1520/JTE20170204 (Yayın No: 4581024)
3. YARIKKAYA SÜLEYMAN, ÇINAR SAİD MAHMUT (2021). Programlanabilir güç kaynağı ve DC/DC Dönüştürücü tabanlı PV emülatörlerinin tasarımı ve performans testi. Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi, 36(3), 1361-1372., Doi: 10.17341/gazimmfd.713432 (Kontrol No: 7134468)
4. ÇINAR SAİD MAHMUT, HOCAOĞLU FATİH ONUR (2015). Performance test of hub engines of an electrical car. International Journal of Industrial Electronics and Electrical Engineering, 3(1), 1-4., Doi: IJIEEE-IRAJ-DOI-1658 (Yayın No: 1706118)
5. AKARSLAN EMRE, ÇINAR SAİD MAHMUT, HOCAOĞLU FATİH ONUR, SERTTAŞ FATİH (2014). An Experimental Setup Design to Evaluate Power Generation Performances of TECs under Different Temperatures. Applied Mechanics and Materials, 492, 473-477., Doi: 10.4028/www.scientific.net/AMM.492.473 (Yayın No: 1653406)
6. CANER MURAT, YABANOVA İSMAİL, ÇINAR SAİD MAHMUT, ÇANKAYA HAKAN, YÖNETKEN AHMET (2013). Real time PID control application of a single machine laboratory scale power system. International Journal on Energy Conversion (IRECON), 1(2), 105-110. (Yayın No: 1648919)
7. ÇINAR SAİD MAHMUT, ÇİMEN HASAN, ZENGİN AHMET (2012). Control Applications for Energy Saving in Marble Machining Process. International Journal of Machine Learning and Computing, 2, 695-700., Doi: 10.7763/IJMLC.2012.V2.217 (Yayın No: 1653393)
8. ÇINAR SAİD MAHMUT, AKARSLAN EMRE (2012). On the Design of an Intelligent Battery Charge Controller for PV Panels. Journal of Engineering Science and Technology Review, 5(4), 30-34. (Yayın No: 1648840)
9. ÇINAR SAİD MAHMUT, ÇİMEN HASAN (2012). On the Investigation of the Energy Efficiency Using PID and Fuzzy Logic Controllers in a Marble Machine. Journal of Engineering Science and Technology Review, 5(4), 73-80. (Yayın No: 1648851)
10. ÇİMEN HASAN, ÇINAR SAİD MAHMUT, NARTKAYA MUSTAFA (2008). The Investigation of Marble Cutting Parameters for Energy Consumption. International Journal of Mathematical Models and Methods in Applied Sciences, 2(4), 463-472. (Yayın No: 1648733)

B. Uluslararası Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitabında (Proceedings) Basılan Bildiriler

1. HOCAOĞLU FATİH ONUR, SERTTAŞ FATİH, KUREKCI MELİH, AKARSLAN EMRE, ÇINAR SAİD MAHMUT, DOĞAN RASİM, YÖNETKEN AHMET (2018). COMPARISON OF EXPERIMENTALLY OBTAINED I-V CURVES OF DIFFERENT PV MODULES. 2018 9TH INTERNATIONAL RENEWABLE ENERGY CONGRESS (IREC)(null) (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:4670552)
2. ARSEVEN BURAK, ÇINAR SAİD MAHMUT (2017). Designing a Photovoltaic Panel Emulator to Model Partial Shading Effects. International Advanced Researches Engineering Congress, 1064-1069. (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:4024272)
3. CANER MURAT, ÇINAR SAİD MAHMUT, Camgöz Merve Sevim (2017). Field Oriented Control of PM Motor with FEA Based Embedded Model. International Advanced Researches and Engineering Congress (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:4060876)
4. AKARSLAN EMRE, DOĞAN RASİM, HOCAOĞLU FATİH ONUR, ÇINAR SAİD MAHMUT, YÖNETKEN AHMET, SERTTAŞ FATİH, ARSEVEN BURAK (2017). An Experimental Setup Design for Power Electronics Experiments. Academic Conference on Engineering, IT and Artificial Intelligence, Czech Republic, Prague(AC-EITAI 2017), 119-127. (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:3884951)

5. AKARSLAN EMRE, ÇINAR SAİD MAHMUT, HOCAOĞLU FATİH ONUR, SERTTAŞ FATİH (2017). A Simple Battery Management System Design for an Electrical Vehicle. 3th International Conference on Engineering and Natural Sciences (ICENS 2017), 450-454. (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:3914496)
6. ÇINAR SAİD MAHMUT, MANIR EMRE (2017). Designing a RF Frequency Shifting Algorithm and Its Testing in the Designed Telemetry System. International Conference on "Engineering Technology, Computer, Basic Applied Science", 12-12. (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:4068028)
7. ÇINAR SAİD MAHMUT, BAKIM SEDAT (2016). On The Investigation of A Novel P O MPPT Algorithm Based On Extraterrestrial Irradiance For PV Systems. 2nd ICENS, 1(1), 1777-1781. (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:2894577)
8. GÜNGÖR İBRAHİM, ÇINAR SAİD MAHMUT (2016). On The Design of a General Purpose Data Logger. 8th International Ege Energy Symposium, 249-249. (Özet Bildiri/Poster)(Yayın No:3344232)
9. Aslan Ramazan, ÇINAR SAİD MAHMUT (2016). A User Interface Used in the Design of a PV Emulator. 8th International Ege Energy Symposium, 236-236. (Özet Bildiri/Poster)(Yayın No:3344057)
10. KAHRAMAN MERVE, ÇINAR SAİD MAHMUT (2016). Investigation of the Using Areas of Emulators. 8th International Ege Energy Symposium, 253-253. (Özet Bildiri/Poster)(Yayın No:3344368)
11. DOĞAN ADEM, ÇINAR SAİD MAHMUT, BAKIM SEDAT (2016). Maximum Power Point Tracker for Solar Panels. 8th International Ege Energy Symposium, 252-252. (Özet Bildiri/Poster)(Yayın No:3344279)
12. KOÇ İSMAİL, ÇINAR SAİD MAHMUT (2016). On The Designing of Data Logger Circuits for Renewable Energy Systems. 8th International Ege Energy Symposium, 240-240. (Özet Bildiri/Poster)(Yayın No:3344192)
13. YANIK ERSİN, ÇINAR SAİD MAHMUT (2016). Using Areas of the Telemetry Systems. Using Areas of the Telemetry Systems, 238-238. (Özet Bildiri/Poster)(Yayın No:3344341)
14. OCAKTAN AYŞE, ÇINAR SAİD MAHMUT, BAKIM SEDAT (2016). The Programming of the Telemetry System. 8th International Ege Energy Symposium, 237-237. (Özet Bildiri/Poster)(Yayın No:3344326)
15. ULFANOV TURAL, ÇINAR SAİD MAHMUT (2016). Programmable Architecture used in PV Emulator. 8th International Ege Energy Symposium, 232-232. (Özet Bildiri/Poster)(Yayın No:3344154)
16. BAKIM SEDAT, ÇINAR SAİD MAHMUT, HOCAOĞLU FATİH ONUR (2016). Investigation of a novel MPPT algorithm based on extraterrestrial radiation for PV systems. 8th Afyon Ege Energy Symposium and Exhibition, 1(1), 136-141. (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:2894576)
17. GENÇ AGİT, ÇINAR SAİD MAHMUT (2016). On the investigation of an emulator realized with DC DC buck converter. 8th International Ege Energy Symposium, 255-255. (Özet Bildiri/Poster)(Yayın No:3344303)
18. ÇINAR SAİD MAHMUT, HOCAOĞLU FATİH ONUR, YÖNETKEN AHMET, AKARSLAN EMRE (2016). The Performance Investigation of Different Batteries on an Electrical Vehicle. 5th Scientific Conference Entrepreneurship, Engineering, Management, 41-48. (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:3343929)
19. ÇINAR SAİD MAHMUT, HOCAOĞLU FATİH ONUR (2014). Performance test of hub engines of an electrical car. The IIER International Conference, 1-4. (Tam Metin Bildiri/)(Yayın No:1664270)
20. ÇINAR SAİD MAHMUT, SERTTAŞ FATİH, AKARSLAN EMRE (2014). A new solar rechargeable electronic noticeboard design. SolarTR Konferans ve Sergisi (SOLARTR 2014), 631-635. (Tam Metin Bildiri/)(Yayın No:1664388)
21. AKARSLAN EMRE, HOCAOĞLU FATİH ONUR, ÇINAR SAİD MAHMUT, SERTTAŞ FATİH (2014). A review of electronic design of electrical cars and a case study. SolarTR Konferans ve Sergisi (SOLARTR 2014), 220-225. (Tam Metin Bildiri/)(Yayın No:1664387)
22. KÖK ÜMİT, HOCAOĞLU FATİH ONUR, ÇINAR SAİD MAHMUT (2012). LabVIEW based speed control system design for a DC motor. 6th International Ege Energy Symposium & Exhibition, 1, 291-297. (Tam Metin Bildiri/)(Yayın No:1654544)

23. ÇINAR SAİD MAHMUT, ORHUN MURAT, HOCAOĞLU FATİH ONUR (2012). Solar Tracker System Design. 6th International Ege Energy Symposium & Exhibition, 1, 518-525. (Tam Metin Bildiri/)(Yayın No:1654518)

24. ÇİMEN HASAN, ÇINAR SAİD MAHMUT, ZENGİN AHMET (2011). Control Applications for Energy Saving in Marble Machining Process. 2011 3rd International Conference on Machine Learning and Computing (ICMLC 2011), 3, 400-404. (Tam Metin Bildiri/)(Yayın No:1654481)

25. ÇİMEN HASAN, ÇINAR SAİD MAHMUT (2009). Energy Consumption Analysis in Marble Cutting Processing. 1st International Symposium on Sustainable Development, 402-408. (Tam Metin Bildiri/)(Yayın No:1653569)

26. ÇİMEN HASAN, ÇINAR SAİD MAHMUT, NARTKAYA MUSTAFA, YABANOVA İSMAİL (2008). Energy Efficiency in Natural Stone Cutting Process. 2008 IEEE Energy 2030 Conference, 1-6., Doi: 10.1109/ENERGY.2008.4781062 (Tam Metin Bildiri/)(Yayın No:1653561)

27. ÇİMEN HASAN, YABANOVA İSMAİL, NARTKAYA MUSTAFA, ÇINAR SAİD MAHMUT (2008). Web Based Remote Access Microcontroller Laboratory. Proceedings of World Academy of Science Engineering and Technology (WCSET 2008), 192-195. (Tam Metin Bildiri/)(Yayın No:1653637)

28. ÇİMEN HASAN, ÇINAR SAİD MAHMUT, NARTKAYA MUSTAFA (2008). The development of software and hardware for marble cutting tests. 2nd WSEAS Int. Conf on COMPUTER ENGINEERING and APPLICATIONS (CEA'08), 244-249. (Tam Metin Bildiri/)(Yayın No:1653452)

29. ÇİMEN HASAN, NARTKAYA MUSTAFA, YABANOVA İSMAİL, ÇINAR SAİD MAHMUT (2006). A new microcontroller experiment set for undergraduate students. 4th International Forum on Engineering Education, 558-568. (Tam Metin Bildiri/)(Yayın No:1653436)

C. Yazılan Ulusal/Uluslararası Kitaplar ve Kitaplarda Bölümler

1. ...

D. Ulusal Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

1. ÇINAR SAİD MAHMUT, ARSEVEN BURAK (2021). Kısmi Gölgeleme Etkilerini Modelleyebilen Bir PV Emülatör Tasarımı. Iğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 11(2), 982-997., Doi: 10.21597/jist.779353 (Yayın No: 7134469)

2. ÇINAR SAİD MAHMUT, FİDAN Murat, DEMİRCİ MustafaYusuf,YABANOVA İSMAİL (2020). LabVIEW ve Mikro-denetleyici Tabanlı Sıcaklık Kontrol Sistemi Tasarımı. Iğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 10(3), 1628-1639., Doi: <https://doi.org/10.21597/jist.656699> (Yayın No: 6499243)

3. ÇINAR SAİD MAHMUT, YILDIRIM ABDULLAH (2020). BİR KURUMSAL GENİŞ ALAN AĞININ AĞ YÖNETİM SİSTEMİYLE ETKİLİYÖNETİMİ. Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi, 9(1), 9-22., Doi: <https://doi.org/10.28948/ngumuh.611668> (Yayın No: 6501165)

4. ÇINAR SAİD MAHMUT, BALCI ZEKERİYA, YABANOVA İSMAİL (2019). Performing Speed Control of a DC Motor with Auto-Tuning PID. Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi, 19(3), 690-696., Doi: 10.35414/akufemubid.593609 (Yayın No: 5674422)

5. ORHUN MURAT, KOCA YAVUZ BAHAİR, HOCAOĞLU FATİH ONUR, ÇINAR SAİD MAHMUT (2012). Comparison of Solar Radiation Values at Different Surface Angles and Determination of Convenient Angles to Maximize Electricity Generations of PV Modules for Afyonkarahisar Region. Afyon Kocatepe University Journal of Sciences, 12(2), 1-5. (Kontrol No: 1648801)

E. Ulusal Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitaplarında Basılan Bildiriler

1. SEDAT BAKIM, ÇINAR SAİD MAHMUT, HOCAOĞLU FATİH ONUR (2015). Atmosfer dışı ışınım şiddetine göre çalışan yeni bir P O tipi MPPT algoritması tasarımı. Otomatik Kontrol Ulusal Toplantısı, TOK 2015, 84-88. (Tam Metin Bildiri/)(Yayın No:2048076)

2. AKARSLAN EMRE, HOCAOĞLU FATİH ONUR, ÇINAR SAİD MAHMUT, SERTTAŞ FATİH (2015). Elektrikli Araç Çalışmalarının İncelenmesi ve Örnek Bir Araba Tasarımı. Otomatik Kontrol Ulusal Toplantısı, TOK 2015, 354-358. (Yayın No:2049081)

3. YARIKKAYA SÜLEYMAN, ÇINAR SAİD MAHMUT (2015). Bir güneş paneli emulâtörü tasarımı. Otomatik Kontrol Ulusal Toplantısı, TOK 2015, 89-94. (Tam Metin Bildiri/)(Yayın No:2048717)

4. ORHUN MURAT, HOCAOĞLU FATİH ONUR, ÇINAR SAİD MAHMUT (2013). Güneş Takip Sistemi için Denetleyici Tasarımı ve Uygulaması. Otomatik Kontrol Ulusal Toplantısı, TOK 2013, 453-458. (Tam Metin Bildiri/)(Yayın No:2056320)

ADI- SOYADI	Fatih Bayram
UNVANI	Dr. Öğr. Üyesi

ALINAN DERECELER			
Alınan Derece	Bölüm/program	Üniversite	Tarih
Ön lisans			
Lisans	Bilgisayar ve Öğr. Tek. Öğretmenliği	Marmara Üniversitesi	2003
Yüksek lisans	Bilgisayar	Afyon Kocatepe Üniversitesi	2009
Doktora	Elektronik ve Bilgisayar Eğitimi	Sakarya Üniversitesi	2016

KURUMLA İLGİLİ BİLGİLER			
Kuruma ilk atanma tarihi	19.02.2018		
Kurumdaki hizmet süresi	3 yıl 6 ay 17 gün		
Kurumda alınan unvanlar		Birim	Tarih
Dr. Öğr. Üyesi		Teknoloji Fakültesi - Mekatronik Müh	19.02.2018

DİĞER İŞ DENEYİMİ		
Çalışılan Kurum /işletme	Çalışma süresi	Pozisyon/Unvan
Milli Eğitim Bakanlığı	15 yıl	Bilgisayar Öğretmeni

DANIŞMANLIKLAR			
Yıl	Yüksek Lisans/ Doktora	Tez Adı	Bitiş Tarihi
2020	Yüksek Lisans	Otomatik Kılavuzlu Araçlarda Eş Zamanlı Konum Belirleme ve Yönlendirme	11.09.2020

PATENTLER /ÖDÜLLER			
Yıl	Patent / Ödül Adı	Alan	Kurum
2016	Yayın Teşvik Ödülü	Bilgisayar	TÜBİTAK
2009	Türkiye Üçüncüsü	Ulusal İçerik Geliştirme Yarışması	MEB

ÜYE OLUNAN MESLEKİ VE BİLİMSEL KURULUŞLAR		
Kurum / Kuruluş adı	Üye olunan yıl	Görev

KURUMSAL VE MESLEKİ HİZMETLER (Görevler)			
Yıl	Görev	Başlangıç tarihi	Bitiş Tarihi

SON BEŞ YILDAKİ BELLİ BAŞLI YAYINLAR

A. Uluslararası Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

1. F. Bayram, M. Çakıroğlu, "DIFFRACT: Dlaplyseal Femur FRActure Classifier SysTern", Biocybernetics and Biomedical Engineering, 36:157-171, 2016.
2. F. Bayram, "Derin Öğrenme Tabanlı Otomatik Plaka Tanıma", Politeknik Dergisi, c. 23, sayı. 4, ss. 955-960, Ara. 2020

B. Uluslararası Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitabında (Proceedings) Basılan Bildiriler

1. E. Cengiz, C. Yılmaz, H. Kahraman, F. Bayram, "Pedestrian And Vehicles Detection with ResNet In Aerial Images", 4th International Symposium on Innovative Approaches in Engineering and Natural Sciences, 2019.
2. F. Bayram, E. İbili, Ü. Akbaş, Z. Orhan, M. Kantar, F. Hakkari, M. Doğan, T. Linzbichler, F. Niederl, "Farklı LMS Mimarilerinde E-Eğitim İçeriklerini Paylaştırmak İçin Paketleme Standartlarının Kullanımı", 2nd International Future-Learning Conference on Innovations in Learning for the Future, 2008.
3. E. İbili, F. Bayram, Ü. Akbaş, Z. Orhan, M. Kantar, F. Hakkari, M. Doğan, "Scorm Uyumlu Modüler Eğitim Yönetim Sistemlerinin Tasarlanması", 2nd International Future-Learning Conference on Innovations in Learning for the Future, 2008.
4. M. Kantar, E. İbili, F. Bayram, F. Hakkari, M. Doğan, "Uzaktan Eğitim Yönetim Sistemlerinde Yazılım ve İçerik Oluşturma", 2nd International Future-Learning Conference on Innovations in Learning for the Future, 2008.
5. F. Hakkari, E. İbili, M. Kantar, Y. Boy, F. Bayram, M. Doğan, "Uzaktan Eğitimde Ders Materyallerinin Hazırlanmasında Ders İçeriklerinin Tasarımı ve Senaryolaştırılması", 2nd International Future-Learning Conference on Innovations in Learning for the Future, 2008.

C. Yazılan Ulusal/Uluslararası Kitaplar ve Kitaplarda Bölümler

D. Ulusal Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

1. F. Bayram, E. İbili, F. Hakkari, M. Kantar, M. Doğan, "E-Üniversite: Scorm Uyumlu Modüler Öğrenim Yönetim Sistemlerinin Yükseköğretimde Kullanımı", XI. Akademik Bilişim, Şanlıurfa, 2009.
2. E. İbili, F. Bayram, F. Hakkari, M. Kantar, M. Doğan, "Scorm uyumlu eğitim yönetim sisteminin tasarlanması ve üniversite bazında uygulanması", XI. Akademik Bilişim, Şanlıurfa, 2009.
3. F. Hakkari, M. Kantar, F. Bayram, E. İbili, M. Doğan, "Ders Notlarının Senaryolaştırılması ve Uygulanması", XI. Akademik Bilişim, Şanlıurfa, 2009.

E. Ulusal Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitaplarında Basılan Bildiriler

ADI- SOYADI	FİGEN ÖZPINAR
UNVANI	DOÇENT DOKTOR

ALINAN DERECELER			
Alınan Derece	Bölüm/program	Üniversite	Tarih
Ön lisans	-		
Lisans	Matematik	Ege Üniversitesi	1992
Yüksek lisans	Matematik	Afyon Kocatepe Üniversitesi	1996
Doktora	Matematik	Afyon Kocatepe Üniversitesi	2009

KURUMLA İLGİLİ BİLGİLER			
Kuruma ilk atanma tarihi	1997		
Kurumdaki hizmet süresi	24 yıl		
Kurumda alınan unvanlar		Birim	Tarih
Öğretim Görevlisi		Bolvadin MYO	1997
Öğretim Görevlisi Dr.		Bolvadin MYO	2009
Doktor Öğretim Üyesi		Bolvadin MYO	2011
Doçent Doktor		Bolvadin MYO	2020

DİĞER İŞ DENEYİMİ		
Çalışılan Kurum /işletme	Çalışma süresi	Pozisyon/Unvan
Milli Eğitim Bakanlığı	4 yıl	Öğretmen

DANIŞMANLIKLAR			
Yıl	Yüksek Lisans/ Doktora	Tez Adı	Bitiş Tarihi

PATENTLER /ÖDÜLLER			
Yıl	Patent / Ödül Adı	Alan	Kurum

ÜYE OLUNAN MESLEKİ VE BİLİMSEL KURULUŞLAR		
Kurum / Kuruluş adı	Üye olunan yıl	Görev
Türk Matematik Derneği(TMD)	2019	Üye
Kadın Matematikçiler Derneği(TKMD)	2016	Üye
Matematikçiler Derneği(Matder)	2009	Üye

KURUMSAL VE MESLEKİ HİZMETLER (Görevler)			
Yıl	Görev	Başlangıç tarihi	Bitiş Tarihi
	Büro Yönetimi ve Sekreterlik Hizmetleri Bölüm Başkanlığı	2020	-

SON BEŞ YILDAKİ BELLİ BAŞLI YAYINLAR

A. Uluslararası Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

1. Özpınar F., Belgacem F.B.M., The discrete homotopy perturbation Sumudu transform method for solving partial difference equations, Discrete Continuous Dynamical Systems - S, 12(3), 615-624, Doi: 10.3934/dcdss.2019039(2019).
2. Özpınar F., Applying Discrete Homotopy Analysis Method for Solving Fractional Partial Differential Equations, Entropy, 20(5), 332, Doi: 10.3390/e20050332(2018).

B. Uluslararası Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitabında (Proceedings) Basılan Bildiriler

1. Özpınar F., Discrete homotopy analysis method for fractional difference equations, Caucasian Mathematics Conference III(CMC-III), Rostov-on-Don, Russia(August 2019).
2. Özsoy, N., Akkaya Y., Özpınar F., Umurbek M., The reasons why the teacher candidates who study in the primary school mathematics education program prefer the teaching profession and the expectations about teaching education: Samples of Afyon and Aydın, INTETICAM-IDEA 2018 International Conference on New Horizons in Education, Paris, France(July 2018).
3. Özpınar F., Discrete Adomian Decomposition Method for Fractional Difference Equations, International Conference on Applied Mathematics in Engineering (ICAME), Balıkesir/Turkey(June 2018).
4. Özpınar F., Belgacem F.B.M., Discrete Homotopy Perturbation Sumudu Transform Method Fractional Difference Equations, 3rd International Conference on Computational Mathematics and Engineering Sciences (CMES2018), Cyprus(April 2018).
5. Özpınar F., The Discrete Homotopy Analysis Method for Solving Fractional Partial Differential Equations, Caucasian Mathematics Conference II(CMC-II), Van, Turkey(August 2017).
6. Özpınar F., Belgacem F.B.M., The Discrete Homotopy Perturbation Sumudu Transform Method for Solving Partial Difference Equations, 2nd International Conference on Computational Mathematics & Engineering Sciences(CMES2017), İstanbul,Turkey(May 2017).
7. Özpınar F., Koçak Z. F., Discrete Homotopy Perturbation Method for Solving Fractional Partial Differential Equations, Computational Mathematics & Engineering Sciences(CMES), Errachidia, Morocco(March 2016).

C. Yazılan Ulusal/Uluslararası Kitaplar ve Kitaplarda Bölümler

1. ...

D. Ulusal Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

1. Özpınar F., Kesirli mertebeli kısmi diferensiyel denklemlerin ayrık homotopi perturbasyon metodu ile çözümü, Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi, 20(2020), 213-221, Doi:10.35414/akufemubid.685429(2020).
2. Özpınar F., Solving fractional difference equations by discrete Adomian decomposition method, Journal of Balıkesir University Institute of Science and Technology, 20(3), 15-22, Doi:10.25092/baunfbid.475977(2018).

E. Ulusal Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitaplarında Basılan Bildiriler

1. ...

ADI- SOYADI	Fatih Mehmet SARAÇ
UNVANI	Öğretim Görevlisi

ALINAN DERECELER			
Alınan Derece	Bölüm/program	Üniversite	Tarih
Ön lisans			
Lisans	Mekatronik Mühendisliği	Kocaeli Üniversitesi	2009
Yüksek lisans	Mekatronik Mühendisliği	Dokuz Eylül Üniversitesi	2014
Doktora			

KURUMLA İLGİLİ BİLGİLER			
Kuruma ilk atanma tarihi	2010		
Kurumdaki hizmet süresi	11 yıl		
Kurumda alınan unvanlar		Birim	Tarih
Öğretim Görevlisi		Bolvadin Meslek Yüksekokulu	2010

DİĞER İŞ DENEYİMİ		
Çalışılan Kurum /işletme	Çalışma süresi	Pozisyon/Unvan
Poli-Mix Ltd. Şti.	4 yıl	Müdür

DANIŞMANLIKLAR			
Yıl	Yüksek Lisans/ Doktora	Tez Adı	Bitiş Tarihi

PATENTLER /ÖDÜLLER			
Yıl	Patent / Ödül Adı	Alan	Kurum

ÜYE OLUNAN MESLEKİ VE BİLİMSSEL KURULUŞLAR		
Kurum / Kuruluş adı	Üye olunan yıl	Görev

KURUMSAL VE MESLEKİ HİZMETLER (Görevler)			
Yıl	Görev	Başlangıç tarihi	Bitiş Tarihi
2014	Bölüm Başkanlığı (Elektronik ve Otomasyon Bölümü)	2014	Devam

SON BEŞ YILDAKİ BELLİ BAŞLI YAYINLAR

A. Uluslararası Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

1. ...

B. Uluslararası Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitabında (Proceedings) Basılan Bildiriler

1. ...

C. Yazılan Ulusal/Uluslararası Kitaplar ve Kitaplarda Bölümler

1. ...

D. Ulusal Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

1. ...

E. Ulusal Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitaplarında Basılan Bildiriler

1. ...

ADI- SOYADI	GÜRAY SONUGÜR
UNVANI	DR. ÖĞR. ÜYESİ

ALINAN DERECELER			
Alınan Derece	Bölüm/program	Üniversite	Tarih
Ön lisans			
Lisans	ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ	ANADOLU ÜNİVERSİTESİ	1990-1994
Yüksek lisans	BİLGİSAYAR	AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ	2010-2012
Doktora	MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ	AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ	2012-2016

KURUMLA İLGİLİ BİLGİLER			
Kuruma ilk atanma tarihi	27.04.2017		
Kurumdaki hizmet süresi	4 YIL		
Kurumda alınan unvanlar		Birim	Tarih
DR. ÖĞR. ÜYESİ		TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ MEKATRONİK MÜH.	27.04.2017 -

DİĞER İŞ DENEYİMİ		
Çalışılan Kurum /işletme	Çalışma süresi	Pozisyon/Unvan
GÜRMAS GÜREL MAKİNE SANAYİ	1995-1997	MÜHENDİS
TÜRK TELEKOM AFYON İL MÜDÜRLÜĞÜ	1997-2011	ŞEF MÜHENDİS
AFYON KOCATEPE ÜNİ. BİLGİ İŞLEM DAİ. BŞK.	2011-2017	MÜHENDİS

DANIŞMANLIKLAR			
Yıl	Yüksek Lisans/ Doktora	Tez Adı	Bitiş Tarihi
2018	YÜKSEK LİSANS	Ms office uygulama sınavları için simülasyon destekli değerlendirme sistemi	2018
2019	YÜKSEK LİSANS	Elektrikli bir araç için elektronik diferansiyel simülatörünün modellenmesi ve gerçek zamanlı uygulanması	2019
2019	YÜKSEK LİSANS	Engelliler için Türk işaret dilini öğrenen ve sınıflandıran duyuşal eldiven tasarımı ve uygulaması	2019

PATENTLER /ÖDÜLLER			
Yıl	Patent / Ödül Adı	Alan	Kurum

ÜYE OLUNAN MESLEKİ VE BİLİMSSEL KURULUŞLAR		
Kurum / Kuruluş adı	Üye olunan yıl	Görev
ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ ODASI	1998	

KURUMSAL VE MESLEKİ HİZMETLER (Görevler)			
Yıl	Görev	Başlangıç tarihi	Bitiş Tarihi
2019	TÜBİTAK İHA YARIŞMASI DDK ÜYELİĞİ	01.10.2018	01.10.2019
2020	TÜBİTAK İHA YARIŞMASI DDK ÜYELİĞİ	02.10.2019	01.10.2020
2021	TÜBİTAK İHA YARIŞMASI DDK ÜYELİĞİ	02.10.2020	01.10.2021

SON BEŞ YILDAKİ BELLİ BAŞLI YAYINLAR

B. Uluslararası Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitabında (Proceedings) Basılan Bildiriler

1. Barış GÖKÇE, Güray SONUGÜR: Detecting Moving Objects from Unmanned Ground Vehicles Using Hybrid Image Registration Method, International Conference on Natural and Applied Science 24-28 Mayıs 2016, Saraybosna, 1, 223-230 (Doktora)
2. Barış GÖKÇE, Güray SONUGÜR: Doğal Taşların Hammaddeden Mamul Ürüne Kadar Olan Üretim Süreçleri İçin Verimlilik Temelli Bir Sistem Geliştirilmesi / An Efficiency Based System Design for Manufacturing Process of Natural Stones from Raw Material to Products, Proceedings of The Eighth International Marble and Natural Stone Congress of Turkey, 13-15 Dec 2012, Afyonkarahisar, 1, 675-687 (Yüksek Lisans)
3. Barış GÖKÇE, Güray SONUGÜR, H.İbrahim SOLAK, Development Of Image Processing Based System For Moving Object Detection In Unmanned Air Vehicles, International Academic Research Congress, 18-21 Oct. 2017 Antalya, TURKEY, 1, 1272-1279
4. Barış GÖKÇE, Güray SONUGÜR, H.İbrahim SOLAK, Moving Object Detection With Frame Alignment Method Using Uav, International Academic Research Congress, 18-21 Oct. 2017 Antalya, TURKEY, 1, 1280-1287
5. Barış GÖKÇE, Güray SONUGÜR, İnsansız Kara Araçlarında Dinamik Nesnelerin Tanınması Amacıyla Geliştirilen GPS Destekli Görüntü Tabanlı Yardımcı Sistemlerin Performans Karşılaştırması, 2. Uluslararası Savunma Sanayi Sempozyumu, 6-8 Nisan 2017, Kırıkkale, Türkiye

C. Yazılan Ulusal/Uluslararası Kitaplar ve Kitaplarda Bölümler

1. Ömer Deperlioğlu, Güray SONUGÜR, Kadir SÜZME: Artificial Intelligence Applications in Distance Education/Intelligent Questioning System Based on Fuzzy Logic, Hershey PA, USA, 2014, ISBN 978-1-4666-6276-6

D. Ulusal Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

- 1- ÇELİK, İ., & SONUGUR, G. The Test of Electric Vehicle with Electronic Differential System in Different Road Conditions. Politeknik Dergisi, 1-1.
- 2- Gökçe, B., & Sonugür, G. (2016). ANFIS ve YSA yöntemleri ile işlenmiş doğal taş üretim sürecinde verimlilik analizi. Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi, 16(1), 174-185.
- 3- Gökçe, B., & Sonugür, G. (2018). İnsansız Kara Araçlarından Kamera ile Görüntülenen Hareketli Nesnelerin Sınıflandırılması Amacıyla Geliştirilen Görüntü İşleme Tabanlı Yöntemlerin Karşılaştırılması. Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Ve Mühendislik Bilimleri Dergisi, 18(3), 1118-1129.
- 4-Gökçe, B., & Sonugür, G. (2016). Moving object detection by using GPS assisted image registration method. Pamukkale University Journal of Engineering Sciences, 22(5), 353-360.

ADI- SOYADI	Hasan SANCAK
UNVANI	Öğr. Gör.

ALINAN DERECELER			
Alınan Derece	Bölüm/program	Üniversite	Tarih
Ön lisans			
Lisans	Müh.-Mim Fak. / Bilgisayar Mühendisliği	Çanakkale 18 Mart Üniversitesi	1999
Yüksek lisans	Fen Bil. Ens. / Makine Mühendisliği ABD	Afyon Kocatepe Üniversitesi	2020
Doktora			

KURUMLA İLGİLİ BİLGİLER			
Kuruma ilk atanma tarihi	17.09. 2002		
Kurumdaki hizmet süresi	19 Yıl		
Kurumda alınan unvanlar		Birim	Tarih
Öğr. Gör.		Bolvadin Meslek Yüksekokulu	2002

DİĞER İŞ DENEYİMİ		
Çalışılan Kurum /işletme	Çalışma süresi	Pozisyon/Unvan
Yöre Bilgisayar İZMİR	2 Yıl	Bilgi İşlem Uzmanı
Diyalog Bilgi İşlem İZMİR	2 Yıl	Bilgi İşlem Uzmanı

DANIŞMANLIKLAR			
Yıl	Yüksek Lisans/ Doktora	Tez Adı	Bitiş Tarihi

PATENTLER /ÖDÜLLER			
Yıl	Patent / Ödül Adı	Alan	Kurum

ÜYE OLUNAN MESLEKİ VE BİLİMSEL KURULUŞLAR		
Kurum / Kuruluş adı	Üye olunan yıl	Görev

KURUMSAL VE MESLEKİ HİZMETLER (Görevler)			
Yıl	Görev	Başlangıç tarihi	Bitiş Tarihi

SON BEŞ YILDAKİ BELLİ BAŞLI YAYINLAR

A. Uluslararası Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

1. ...

B. Uluslararası Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitabında (Proceedings) Basılan Bildiriler

1. ...

C. Yazılan Ulusal/Uluslararası Kitaplar ve Kitaplarda Bölümler

1. ...

D. Ulusal Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

1. ...

E. Ulusal Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitaplarında Basılan Bildiriler

1. ...

ADI- SOYADI	Yusuf KAYALI
UNVANI	Doç.Dr.

ALINAN DERECELER			
Alınan Derece	Bölüm/program	Üniversite	Tarih
Ön lisans	Makine	Balıkesir Üniversitesi	2000
Lisans	Metal Öğretmenliği	Afyon Kocatepe Üniversitesi	21.06.2004
Yüksek lisans	Metal Eğitimi	Afyon Kocatepe Üniversitesi	14.02.2006
Doktora	Metal Eğitimi	Afyon Kocatepe Üniversitesi	15.02.2011

KURUMLA İLGİLİ BİLGİLER			
Kuruma ilk atanma tarihi	12.06.2006		
Kurumdaki hizmet süresi	15 yıl		
Kurumda alınan unvanlar		Birim	Tarih
Arş. Grv.		Teknik Eğitim Fakültesi	2006
Yrd. Doç.Dr.		Teknoloji Fakültesi	2012
Doç.Dr.		Teknoloji Fakültesi	2019

DİĞER İŞ DENEYİMİ		
Çalışılan Kurum /işletme	Çalışma süresi	Pozisyon/Unvan

DANIŞMANLIKLAR			
Yıl	Yüksek Lisans/ Doktora	Tez Adı	Bitiş Tarihi
2010	Yüksek Lisans	Borlanmış Çift Fazlı Çeliklerin Korozyon Davranışının İncelenmesi	2012
2013	Yüksek Lisans	Plazma Sprey Kaplama Yöntemiyle Tek ve Çift Katmanlı Kaplanan AISI 316 L Paslanmaz Çeliğin Korozyon Davranışlarının İncelenmesi	2015
2015	Yüksek Lisans	Elektrokimyasal kaplama yöntemi ile Bor-Karbür Takviyeli Ni-Co Kaplamaların Üretimi	2017
2014	Yüksek Lisans	Farklı sıcaklık ve sürelerde borlanmış östenitik paslanmaz çeliğin aşınma özelliklerinin incelenmesi	2017
2015	Yüksek Lisans	Mikro Dalga Fırınında Borlanmış AISI P20 Takım Çeliğinin Korozyon Davranışlarının İncelenmesi, Fen Bilimler Enstitüsü, Afyon	2018
2016	Yüksek Lisans	Termal Püskürtme Teknikleri ile Magnezyum Üzerine TiS ₂ Takviyeli HA Kaplamaların Üretimi ve Karakterizasyonu	2018

PATENTLER /ÖDÜLLER			
Yıl	Patent / Ödül Adı	Alan	Kurum

ÜYE OLUNAN MESLEKİ VE BİLİMSEL KURULUŞLAR		
Kurum / Kuruluş adı	Üye olunan yıl	Görev

KURUMSAL VE MESLEKİ HİZMETLER (Görevler)			
Yıl	Görev	Başlangıç tarihi	Bitiş Tarihi
2015	AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ/FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ/İŞ GÜVENLİĞİ ANABİLİM DALI	2015	2016

SON BEŞ YILDAKİ BELLİ BAŞLI YAYINLAR

A. Uluslararası Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

1. **Kayali, Y.**, Akçin, Y., Mertgenç, E., Gökçe, B., Investigation of Kinetics of Borided Ductile and Lamellar Graphite Cast Iron, Protection of Metals and Physical Chemistry of Surfaces, 53(1), 127-132, 2017.
2. **Kayali, Y.**, Barut, N., Talaş, Ş., Büyüksağış, A., Investigation of Corrosion and Wear Behavior of Borided AISI P20 Steel in Micro-Wave Furnace, Materials Research Express, 6 (1), 016421, 2019.
3. Mertgenç, E., Kesici, Ö.F., **Kayali, Y.**, Investigation of Wear Properties of Borided Austenitic Stainless-Steel Different Temperatures and Times, Materials Research Express, 6 (7), 076420, 2019.
4. **Kayali, Y.**, Talaş, Ş., Investigation of Wear and Corrosion Behaviour of AISI 316 L Stainless Steel Coated by ESD Surface Modification, Protection of Metals and Physical Chemistry of Surfaces, 55(6), 1148-1153, 2019.
5. **Kayali, Y.**, Mertgenç, E., Investigation of Diffusion Kinetic Values of Boronized AISI 303 Steel by Pack Boronizing, Protection of Metals and Physical Chemistry of Surfaces, 56(1), 151-155, 2020.
6. **Kayali, Y.**, Talaş, Ş., Investigation of Wear Behavior of Steels Coated WC by ESD Technique, Protection of Metals and Physical Chemistry of Surfaces, 57(1), 106-112, 2021.
7. **Kayali, Y.**, Yönetken, A., Investigation of Wear Behaviours of Borided Materials Produced by the Powder Metallurgy Method in Different Compositions, Protection of Metals and Physical Chemistry of Surfaces, In press 57(4), 2021.

B. Uluslararası Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitabında (Proceedings) Basılan Bildiriler

1. **Kayali, Y.**, Talaş, Ş., Taşkın, C., İki Farklı Çözeltide Anodik Oksidasyon Uygulanmış Ti6Al4V Alaşımının Elektrokimyasal Korozyon Davranışının İncelenmesi, 2nd International Conference on Engineering Technology and Applied Sciences, 20-21 Nisan 2017, Romanya.
2. Yalçın, Y., **Kayali, Y.**, Nişli, G., Bortemperlenmiş AISI 1040 Çeliğinin Yüzey Özelliklerinin ve Aşınma Davranışlarının İncelenmesi, 5th International Symposium on Innovative Technologies in Engineering and Science, 29 Eylül- 01 Ekim 2017, Bakü, Azerbeycan.
3. **Kayali, Y.**, Yavuz, D., Ülker, Ş., Talaş, Ş., Çolak, F., and Kara, R., Production of B4C Reinforced Ni-Co Plating by Electrochemical Method, presented at the 8th. International Advanced Technologies Symposium (IATS'17), Elazığ, 3709-3716, 19-21 Ekim 2017.
4. Mertgenç, E., **Kayali, Y.**, Talaş, Ş., T/M Yöntemiyle Farklı Koşullarda Üretilmiş AISI 303 L Paslanmaz Çeliğin Mekanik ve Mikroyapısal Özelliklerinin İncelenmesi, presented at the II. International Academic Research Congress, Antalya-Alanya, 656, 18-21 Ekim 2017.
5. Mertgenç, E., **Kayali, Y.**, Kutu Borlama Yöntemiyle Borlanmış AISI 303 Östenitik Paslanmaz Çeliğin Yüzey Özelliklerinin İncelenmesi, presented at the II. International Academic Research Congress, Antalya-Alanya, 657, 18-21 Ekim 2017.
6. Ergen, A., Karabaş, M., **Kayali, Y.**, and Taptık, İ.Y., Characterization And Corrosion Behavior Of Plasma Sprayed Ha, Ha Tisz Coatings On Magnesium Substrate, presented at the International Materials Technologies and Metallurgy Conference 2017, İstanbul, 206-209, 26-27 Ekim 2017.
7. Ergen, A., Karabaş, M., **Kayali, Y.**, Taptık, Y., Electrochemical Corrosion Behaviour of HA and Double Layer HA-Ti Coating on Magnesium Substrate, The International Conference on Materials Science, Mechanical and Automotive Engineerings and Technology in ÇEŞME/İZMİR (IMSMATEC'18), April 10-12 2018.
8. Yalçın, Y., **Kayali, Y.**, Ülker, Ş., Plazma Pasta Borlama Yöntemiyle Borlanmış AISI D2 Çeliğinin Aşınma Davranışlarının İncelenmesi, 3rd International Conference of Engineering Technology and Applied Sciences (ICETAS) July 17-21 2018, sy. 364-368, Skopje Macedonia.
9. **Kayali, Y.**, Karabaş, M., Yalçın, Y., Büyüksağış, A., Talaş, Ş., Yüksek Hızlı Oksi-Yakıt (HVOF) Tekniği ile Kaplanmış Küresel Grafitli Dökme Demirlerin Elektrokimyasal Korozyon Davranışlarının İncelenmesi, 3rd International Conference of Engineering Technology and Applied Sciences (ICETAS) July 17-21 2018, sy. 478-483, Skopje Macedonia
10. **Kayali, Y.**, Talaş, Ş., Investigation of Wear Behavior of WC Covered Steels By ESD Method, International Conference on Innovative Engineering Applications, sy 1098-1103, 20-22 September 2018, Sivas, Turkey
11. Talaş, Ş., **Kayali, Y.**, Ballistic Performance of ESD Coated Steel Plates, International Conference on Innovative Engineering Applications, sy. 1104-1108, 20-22 September 2018, Sivas, Turkey
12. **Kayali, Y.**, Talaş, Ş., Investigation on Wear Behaviors of WC and Ti6Al4V Coated AISI 316L Stainless Steel By ESD Coating Method, 5. International Conference on Welding Technologies and Exhibition, 25-30 September 2018, sy: 651-659, Sarajevo/Bosnia and Herzegovina.
13. Talaş, Ş., Gökçe, B., **Kayali, Y.**, A Research On The Difference Between Automated And Hand Made ESD Coatings Produced On Steel Plates, 5. International Conference on Welding Technologies and Exhibition, 25-30 September 2018, sy. 303-308, Sarajevo/Bosnia and Herzegovina.
14. Talaş, Ş., **Kayali, Y.**, Çetkin, A., Toz Metalurjisi ile Üretilen Malzemelerin Lazer Kesme Üzerine Bir Araştırma, 5. International Conference on Welding Technologies and Exhibition, 25-30 September 2018, , sy. 660-666, Sarajevo/Bosnia and Herzegovina.

15. Yalcın, Y., **Kayali, Y.**, Ülker, Ş., Plazma Pasta Borlama Yöntemiyle Borlanmış AISI D2 Çeliğinin Korozyon Davranışlarının İncelenmesi, International Congress on Engineering and Architecture (ENAR 2018), 14-16 November 2018, sy. 111-122, Alanya/Turkey.
16. **Kayali, Y.**, Talaş, Ş., ESD Kaplama Yöntemiyle WC ve Ti6Al4V Kaplanmış AISI 316L Paslanmaz Çeliğin Korozyon Davranışının İncelenmesi, International Congress on Engineering and Architecture (ENAR 2018), 14-16 November 2018, sy. 123-132, Alanya/Turkey.
17. Mertgenç, E., **Kayali, Y.**, Kutu Borlama Yöntemiyle Borlanmış AISI 303 Çeliğinin Difüzyon Kinetik Değerlerinin İncelenmesi, International Congress on Engineering and Architecture (ENAR 2018), 14-16 November 2018, sy. 157-167, Alanya/Turkey.
18. Mertgenç, E., **Kayali, Y.**, Talaş, Ş., ESD Kaplama Yöntemiyle AISI M2 Çeliğinin WC ile Kaplanabilirliğinin İncelenmesi, International Congress on Engineering and Architecture (ENAR 2018), 14-16 November 2018, sy. 168-174, Alanya/Turkey.
19. Mertgenç, E., Kesici, Ö.F., **Kayali, Y.**, Farklı Sıcaklık ve Sürelerde Borlanmış Ostenitik Paslanmaz Çeliğin Aşınma Özelliklerinin İncelenmesi, International Congress on Engineering and Architecture (ENAR 2018), 14-16 November 2018, sy. 1843-1852, Alanya/Turkey.
20. **Kayali, Y.**, Talaş, Ş., ESD yöntemiyle ile Farklı Malzemeler Kaplanmış AISI 1040 Çeliğinin Yüzey Karakterizasyonu, 4rd International Conference of Engineering Technology and Applied Sciences (ICETAS) 24-28 April 2019, sy.39-43, Kiev Ukraina.
21. **Kayali, Y.**, Kutu Borlama Yöntemiyle Borlanmış Hardox Çeliklerinin Yüzey Özelliklerinin İncelenmesi, 4rd International Conference of Engineering Technology and Applied Sciences (ICETAS) 24-28 April 2019, sy.44-47, Kiev Ukraina.
22. **Kayali, Y.**, Yönetken, A., Erol, A., Toz Metalurji Yöntemiyle Üretilen Ni-Cr-Ta Kompozit Malzemelerin Elektrokimyasal Korozyon Davranışlarının İncelenmesi, 4rd International Conference of Engineering Technology and Applied Sciences (ICETAS) 24-28 April 2019, sy.23-25, Kiev Ukraina.
23. **Kayali, Y.**, Yönetken, A., Erol, A., Malzemelerin Kimyasal Bileşiminin Borür Tabakasına Etkisinin İncelenmesi, 4rd International Conference of Engineering Technology and Applied Sciences (ICETAS) 24-28 April 2019, sy.333-336, Kiev Ukraina.
24. **Ülker, Ş.**, **Kayali, Y.**, Nikel Alaşımının Plazma Pasta Borlanması, 4rd International Conference of Engineering Technology and Applied Sciences (ICETAS) 24-28 April 2019, sy.375-378, Kiev Ukraina.
25. **Kayali, Y.**, Talaş, Ş., ESD yöntemiyle ile Farklı Malzemeler Kaplanmış AISI 4140 Çeliğinin Yüzey Karakterizasyonu, 2rd International Conference on Materials Science, Mechanical and Automotive Engineerings and Technology (IMSMATEC) 21-23 June 2019, sy.360-363, Nevşehir, TURKIYE.
26. **Kayali, Y.**, Kara, Ş., Borlanmış Hardox Çeliklerinin Difüzyon Kinetiklerinin İncelenmesi, 2rd International Conference on Materials Science, Mechanical and Automotive Engineerings and Technology (IMSMATEC) 21-23 June 2019, sy. 364-368, Nevşehir, TURKIYE.
27. Coşkun, A., **Kayali, Y.**, Talaş, Ş., Electro Spark Deposition Coatings for Low Speed Ballistic Purposes, 2rd International Conference on Materials Science, Mechanical and Automotive Engineerings and Technology (IMSMATEC) 21-23 June 2019, sy. 832-835, Nevşehir, TURKIYE.
28. Gökçe, M., **Kayali, Y.**, Talaş, Ş., , The Hard Phase Coating (TiC+TiB₂) by ESD on Ti6Al4V Alloy and Its Characterization, 2rd International Conference on Materials Science, Mechanical and Automotive Engineerings and Technology (IMSMATEC) 21-23 June 2019, sy. 918-920, Nevşehir, TURKIYE.

C. Yazılan Ulusal/Uluslararası Kitaplar ve Kitaplarda Bölümler

1. ...

D. Ulusal Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

1. **Kayali, Y.**, Talaş, Ş., Yalcın, Y., Taşkın, C., H₂ Plazma Ön İşlemden Sonra Anodik Oksidasyon Uygulanmış Ti6Al4V Alaşımının Elektrokimyasal Korozyon Davranışlarının İncelenmesi, AKU J. Sci. Eng. 17-3 (2017) 035702 (1088-1095). DOI: 10.5578/fmbd.66243.
2. Büyüksağış, A., **Kayali, Y.**, Investigation of Corrosion Behaviours Hydroxyapatite (HAP) Coated Ti6Al4V Implants by Using Electrochemical Deposition Method, AKU J. Sci. Eng. 18, 011203(807-819, 2018. DOI:10.5578/fmbd.67761, ID: 020701830067761.
3. **Kayali, Y.**, Karabaş, M., Yalcın, Y., Büyüksağış, A., Talaş, Ş., Electrochemical Corrosion Behavior of High Velocity Oxy-Fuel (HVOF) Superalloy Coatings on Ductile Irons, Sakarya University Journal of Science, 23(2), 291-300, 2019. <https://dx.doi.org/10.16984/sofenbilder.465631>.
4. **Kayali, Y.**, Yalcın, Y., Ülker, Ş., Plazma Pasta Borlama Yöntemiyle Borlanmış AISI D2 Çeliğinin Aşınma ve Korozyon Davranışlarının İncelenmesi, AKU J. Sci. Eng. 19, 015702 (177-185), 2019. Doi: 10.35414/akufemubid.466932.
5. Yalcın, Y., Tuncer, R., Karabaş, M., **Kayali, Y.**, Yüksek Hızlı Oksi- Yakıt Tekniği ile Üretilmiş MCrAlY Esaslı Kaplamaların Sıcak Korozyon Davranışı, Erzincan Üniversitesi, Fen Bilimler Ens. Dergisi, 12(2), 1174-1188, 2019.
6. Karabaş, M., **Kayali, Y.**, Plazma Püskürtme Kaplama Yöntemiyle Üretilmiş HA ve TiO₂ Kaplamaların Aşınma Davranışlarının İncelenmesi, Erzincan Üniversitesi, Fen Bilimler Ens. Dergisi, 12(3), 1392-1401, 2019.

7. Mertgenç, E., **Kayali, Y.**, Borlanmış AISI 904 L Paslanmaz Çeliğin Elektrokimyasal Korozyon Özelliklerinin İncelenmesi, AKU J. Sci. Eng. 19, Özel Sayı, 247-251, 2019.

8. Mertgenç, E., **Kayali, Y.**, Borlanmış Süper Östenitik Paslanmaz Çeliğin Aşınma Davranışlarının İncelenmesi, AKU J. Sci. Eng. 19, Özel Sayı, 521-526, 2019.

9. Kara, R., **Kayali, Y.**, Çolak, F., Borlanmış Hardox 500 Çeliklerin Aşınma Davranışlarının İncelenmesi, Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Fen Bilimler Dergisi, 8(1), 151-158, 2021.

E. Ulusal Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitaplarında Basılan Bildiriler

1. ...

ADI- SOYADI	
UNVANI	

ALINAN DERECELER			
Alınan Derece	Bölüm/program	Üniversite	Tarih
Ön lisans			
Lisans	Fizik Eğitimi	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	1988
Yüksek lisans	Fizik	Kansas State University	1996
Doktora	Fizik	Kansas State University	2001

KURUMLA İLGİLİ BİLGİLER			
Kuruma ilk atanma tarihi	2001		
Kurumdaki hizmet süresi	17		
Kurumda alınan unvanlar		Birim	Tarih
Yrd. Doç. Dr.	Fen ve Edebiyat Fakültesi	2002	
Doç. Dr.	Fen ve Edebiyat Fakültesi	2011	
Prof. Dr.	Teknoloji Fakültesi	2020	

DİĞER İŞ DENEYİMİ		
Çalışılan Kurum /işletme	Çalışma süresi	Pozisyon/Unvan
Uşak Üniversitesi	4	Prof. Dr.

DANIŞMANLIKLAR			
Yıl	Yüksek Lisans/ Doktora	Tez Adı	Bitiş Tarihi
2005	YL	<i>Bilgisayar ve Web Destekli Fizik Öğretiminin, Lise 3 "Fotoelektrik olay" konusundaki Öğrenci Başarısı ve Fizik Dersine Tutumu Üzerine Etkileri (Uşak Örneği)"</i>	2005
	YL	<i>Bor Karbür Esaslı Seramik Metal Kompozitlerinin Ultrases Dalga Hız Metodu İle Ortalama Tanecik Boyutlarının Tayini</i>	2005
	YL	<i>Geometrik Olarak Soğutulmuş Geri Tepen İyon Spektrometresi Simülasyonu Ve Kurulumu</i>	2007
	YL	<i>Aktif Öğrenme Çalışma Yapraklarının Orta Öğretim Öğrencilerinin Problem Çözme Süreci Üzerine Etkileri</i>	2008
	YL	<i>Potansiyeli bilinen atom veya moleküllerin faz-genlik metoduna göre rezonanslarının hesaplanması</i>	2008
	YL	<i>(125) Te(p,xn)(125,124,123,122)I Reaksiyonları İçin Uyarılma Fonksiyonları ve Toplam Tesir Kesitlerinin Teorik Hesaplamaları</i>	2009
	YL	<i>Uşak ve Çevresindeki Derin Kuyu Sularında Radon (Rn-222) Aktivitesinin Tayini</i>	2010
	YL	<i>Bazı Doğal Elementlerin Fotonötron Tesir Kesitlerinin Teorik Hesaplanması</i>	2011
	YL	<i>209Bi, 232Th ve 238U Çekirdeklerinde (n,x) Reaksiyonlarının 0-20 MeV Aralığında Tesir Kesitlerinin Hesaplanması</i>	2012

YL	Medikal Linear Hızlandırıcılarda Absorbe Doz Ölçüm Yöntemlerinin Protokollere Göre Karşılaştırılması	2012
YL	Üniversite Öğrencilerinin Durgun Elektrik Problemlerini Çözerken Kullandıkları Görselleştirmenin Problemin Anlaşılması Üzerine Etkileri	2014
YL	232Th, 235U, 238U ve 239Pu Hedef Çekirdeklerinin (n,f) Reaksiyon Tesir Kesitlerinin İncelenmesi	2014
YL	"Farklı Maddelerle Katılanmış Beton Malzemenin Gama Soğurma Katsayılarının Deneysel ve Teorik Olarak İncelenmesi	2015

PATENTLER / ÖDÜLLER

Yıl	Patent / Ödül Adı	Alan	Kurum

ÜYE OLUNAN MESLEKİ VE BİLİMSEL KURULUŞLAR

Kurum / Kuruluş adı	Üye olunan yıl	Görev

KURUMSAL VE MESLEKİ HİZMETLER (Görevler)

Yıl	Görev	Başlangıç tarihi	Bitiş Tarihi
	Fen Bilimleri Enst. Mdr	2009	2011
	Senato Üyesi	2007	2011
	MYO Müdür	2007	2009
	BAP Koordinatör (Uşak Üniversitesi)	2017	2020
	SHMYO Bölüm Başkanı (Uşak Üniversitesi)	2017	2020
	SHMYO Müdür (Uşak Üniversitesi)	2020	2020

SON BEŞ YILDAKİ BELLİ BAŞLI YAYINLAR

A. Uluslararası Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

1. ÜNAL, R., AKÇAALAN, U. (2020). The Reaction Cross Sections for $^{124,125}\text{Te}(p,xn)^{123,124}\text{I}$ and $^{123,124}\text{Te}(d,xn)^{123,124}\text{I}$. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, (18), 958-963. DOI: 10.31590/ejosat.717826
2. Yalım, H.A., Gümüş, A., Açıl, D., Ünal, R., Yıldız, A. Indoor radon activity concentrations and effective dose rates at houses in the Afyonkarahisar province of Turkey. *Arab J Geosci* **13**, 91 (2020). <https://doi.org/10.1007/s12517-020-5119-0>
3. Halay, E., Acikbas Y., Capan R., Bozkurt S., Erdogan M., Ünal R. "A novel triazine-bearing calix [4]arene: Design, synthesis and gas sensing affinity for volatile organic compounds". *Tetrahedron* **75** (2019): 2521-2528
4. Yalım, H.A., Gümüş, A., Ünal, R. "Correlation between Soil Gas Radon Concentrations and Terrestrial Radioactivity (U-238 and Th-232) in Afyonkarahisar". *ALKÜ Fen Bilimleri Dergisi / (Mart 2019)*: 188-194.
5. Yalım, H.A., Gümüş, A., Başaran, C., Bağcı, M., Yıldız, A., Açıl, D., Özçelik, M., İlhan, M. Z., Ünal, R. Comparison of radon concentrations in soil gas and indoor environment of Afyonkarahisar Province. *Arab J Geosci* **11**, 246 (2018). <https://doi.org/10.1007/s12517-018-3546-y>
6. Yalım, H.A., Gümüş, A., Ünal, R. (2018). Determination of Indoor Radon Concentration and Effective Dose Equivalent at Workplaces of Afyonkarahisar Province. *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Fen Dergisi*, **13** (2), 29-35. DOI: 10.29233/sdufeffd.442298
7. Yalım, H.A., Gümüş, A., Yıldız, A., Açıl, D., Özçelik, M., Ünal, R. "Seasonal and Regional Effects on Indoor Radon Levels and Effective Dose Rates in Afyonkarahisar Province"

International Journal of Innovative Research in Science,Engineering and Technology, Vol. 6, Special Issue 10, (2017).

B. Uluslararası Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitabında (Proceedings) Basılan Bildiriler

1. ...

C. Yazılan Ulusal/Uluslararası Kitaplar ve Kitaplarda Bölümler

1. ...

D. Ulusal Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

1. ...

E. Ulusal Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitaplarında Basılan Bildiriler

1. ...

ADI- SOYADI	YURDAL SEVER
UNVANI	DOÇENT

ALINAN DERECELER			
Alınan Derece	Bölüm/program	Üniversite	Tarih
Ön lisans			
Lisans	Eğitim Fakültesi Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü	O.D.T.Ü	1991
Yüksek lisans	Matematik	İnönü Üniversitesi	2006
Doktora	Matematik	İnönü Üniversitesi	2010

KURUMLA İLGİLİ BİLGİLER		
Kuruma ilk atanma tarihi	2012	
Kurumdaki hizmet süresi	9 Yıl	
Kurumda alınan unvanlar		
Doçent	Matematik Bölümü	2016

DİĞER İŞ DENEYİMİ		
Çalışılan Kurum /işletme	Çalışma süresi	Pozisyon/Unvan
Milli Eğitim Bakanlığı	21 Yıl	Öğretmen/ Uzman

DANIŞMANLIKLAR			
Yıl	Yüksek Lisans/ Doktora	Tez Adı	Bitiş Tarihi
2014	Yüksek Lisans	Çift Dizilerin İstatistiksel Yakınsaklığı Üzerine	2014
2014	Yüksek Lisans	Çift Dizilerin İdeal Yakınsaklığı	2014
2016	Yüksek Lisans	Küme Dizilerinin Yakınsaklığı Üzerine	2016
2019	Yüksek Lisans	Kapalı küme dizilerinin istatistiksel yakınsaklığı üzerine	2019
2020	Doktora	İstatistiksel epi-yakınsaklık	2020

PATENTLER /ÖDÜLLER			
Yıl	Patent / Ödül Adı	Alan	Kurum

ÜYE OLUNAN MESLEKİ VE BİLİMSEL KURULUŞLAR		
Kurum / Kuruluş adı	Üye olunan yıl	Görev

KURUMSAL VE MESLEKİ HİZMETLER (Görevler)			
Yıl	Görev	Başlangıç tarihi	Bitiş Tarihi

GENEL OLARAK TOPLAM ETKİNLİK AÇISINDAN KENDİNİZİ NASIL DEĞERLENDİRİRSİNİZ ¹		
Öğretim	Araştırma	Diğer ²
50	50	

¹Etkinlik dağılımını, öğretim elemanının toplam etkinliği %100 olacak biçimde yüzde olarak veriniz. (Öğretim + Araştırma + Diğer (Varsa) = 100)

²Uzun süreli izinler ve sektör etkinlikleri bu sütunda gösterilir.

SON BEŞ YILDAKİ BELLİ BAŞLI YAYINLAR

A. Uluslararası Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

1. Sever, Y., Altay, B. (2016)On Some Classes of Four Dimensional Regular Matrices, Thai Journal of Mathematics. Vol. 14 (1) 13-19.

2. Talo, Ö., Sever, Y., Başar, F. (2016). On statistically convergent sequences of closed sets. Filomat, 30(6), 1497-1509.
3. Sever, Y., Talo, Ö. (2016). On statistical convergence of double sequences of closed sets. Filomat, 30(3), 533-539.
4. Talo, Ö., Sever, Y. (2017). On Kuratowski J -Convergence of Sequences of Closed Sets. Filomat, 31(4), 899-912.
5. Sever, Y., Talo, Ö. (2017). Statistical e-Convergence of Double Sequences and its Application to Korovkin-Type Approximation Theorem for Functions of Two Variables. Iranian Journal of Science and Technology, Transactions A: Science, 41(3), 851-857.
6. Sever, Y., Talo, Ö. (2018). On statistical e-convergence of double sequences. Iranian Journal of Science and Technology, Transactions A: Science, 42(4), 2063-2068.
7. Sever, Y., Talo, Ö., Tortop, Ş. (2018). Statistical epi-convergence in sequences of functions. J Math Anal, 9, 65-76.
8. Tortop, S. Sever, Y., Talo, Ö. (2019) On statistically convergent sequences of closed sets and epigraphs. Journal of Inequalities and Special Functions 10(2), 10-20.

B. Uluslararası Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitabında (Proceedings) Basılan Bildiriler

1. Sever, Y., Talo Ö. (2016) , On Statistical e Convergence of Double Sequences, Yayın Yeri:2nd International Conference on Analysis and its Applications (ICAA-2016)

C. Yazılan Ulusal/Uluslararası Kitaplar ve Kitaplarda Bölümler

1. ...

D. Ulusal Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

1. SEVER, Y.(2020) Çift diziler için $\alpha\beta$ -istatistiksel E-yakınsaklık. Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Ve Mühendislik Bilimleri Dergisi, 20(1), 41-46.

E. Ulusal Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitaplarında Basılan Bildiriler

1. ...

ADI- SOYADI	Hüseyin BAYRAKÇEKEN
UNVANI	Prof. Dr.

ALINAN DERECELER			
Alınan Derece	Bölüm/program	Üniversite	Tarih
Ön lisans			
Lisans	Makine Eğitimi/Otomotiv	Gazi Üni	01.07.1988
Yüksek lisans	Makine Eğitimi	A.K.Ü.	17.07.1997
Doktora	Makine Eğitimi/Otomotiv	Gazi Üni	23.10.2002

KURUMLA İLGİLİ BİLGİLER		
Kuruma ilk atanma tarihi	1995	
Kurumdaki hizmet süresi	26	
Kurumda alınan unvanlar		Tarih
Yrd.Doç.Dr.	Teknik Eğitim Fakültesi	2003
Doç. Dr.	Teknik Eğitim Fakültesi	2008
Prof. Dr.	Teknoloji Fakültesi	2013

DİĞER İŞ DENEYİMİ		
Çalışılan Kurum /işletme	Çalışma süresi	Pozisyon/Unvan
MEB	7 yıl	Teknik Öğretmen

DANIŞMANLIKLAR			
Yıl	Yüksek Lisans/ Doktora	Tez Adı	Bitiş Tarihi
2020	Doktora	Taşıtlarda Kullanılan Polimer Matrisli Kompozit Yan Darbe Kirişlerinin Tasarımı Ve Analizleri	2020
2019	Doktora	İteratif Diferansiyel Quadrature Metodu İle Bazı Mühendislik Problemlerinin Çözülmesi	2019
2019	Yüksek Lisans	Yakıt Pillerinde Yakıt Olarak Kullanılan Hidrojenin Metal Çöktürülmüş TiO2 Elektrotlarda Elde Edilmesi	2019.
2015	Yüksek Lisans	Bağımsız süspansiyonlu halk otobüsünde ağırlık merkezi değişiminin dönme karakteristiğine etkisinin ...	2015
2014	Yüksek Lisans	Taşıt frenlerinde sıcaklık etkisine bağlı olarak fren kuvveti değişiminin deneysel olarak incelenmesi	2014

PATENTLER /ÖDÜLLER			
Yıl	Patent / Ödül Adı	Alan	Kurum

ÜYE OLUNAN MESLEKİ VE BİLİMSEL KURULUŞLAR		
Kurum / Kuruluş adı	Üye olunan yıl	Görev
Otomotiv Mühendisleri Derneği	2017	Başkan yardımcısı

KURUMSAL VE MESLEKİ HİZMETLER (Görevler)			
Yıl	Görev	Başlangıç tarihi	Bitiş Tarihi

GENEL OLARAK TOPLAM ETKİNLİK AÇISINDAN KENDİNİZİ NASIL DEĞERLENDİRİRSİNİZ ¹		
Öğretim	Araştırma	Diğer ²
60	30	10

¹Etkinlik dağılımını, öğretim elemanının toplam etkinliği %100 olacak biçimde yüzde olarak veriniz. (Öğretim + Araştırma + Diğer (Varsa) = 100)

²Uzun süreli izinler ve sektör etkinlikleri bu sütunda gösterilir.

SON BEŞ YILDAKİ BELLİ BAŞLI YAYINLAR

A. Uluslararası Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

- Bayrakçeken Hüseyin, Girgin Zekeriya, Aysal Faruk Emre, Babagiray Mustafa, The Experimental Investigation and Nonlinear Regression Analysis of the Effect of Tire Inflation Pressure on Pitch Force, International Journal of Automotive Science and Technology (ijastech) (2021) TR DİZİN
- Bayrakçeken Hüseyin, Kuş Recai, Aytekin Seyit, Kaplama Yapılmış Enjektör Gövde Millerinin Fiziksel Özelliklerinin Araştırılması 2020
Özgün Makale Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi TR DİZİN
- Uzal Hasan, Döner Ali, Bayrakçeken Hüseyin, Hydrogen evolution behavior of nickel coated TiO₂ 2020 Özgün Makale
INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY SCI-Expanded, 45, 34879-34887, (2020)
- Bayrakçeken Hüseyin, Türkbay Tuğçe, Aysal Faruk Emre, Yavuz Hicri, Panik Frenleme Davranışının Yarım Taşıt Test Cihazında İncelenmesi 2020 Özgün Makale Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi , TR DİZİN
- Yavuz Hicri, Bayrakçeken Hüseyin, Aysal Faruk Emre, Comparison of Ideal Traction Hyperbola Curves with Matlab-Simulink in Vehicles 2020 Özgün Makale International Journal of Automotive Science And Technology TR DİZİN
- Eryılmaz Tanzer, Aksoy Fatih, Aksoy Laçine, Bayrakçeken Hüseyin, Aysal Faruk Emre, Şahin Seda, Yeşilyurt Murat Kadir, Process optimization for biodiesel production from neutralized waste cooking oil and the effect of this biodiesel on engine performance 2018 CTF-Ciencia Tecnologia y Futuro SCI-Expanded
- Bayrakçeken Hüseyin, Yavuz Hicri, Aysal Faruk Emre, Türkbay Tuğçe, Taşıtlarda Farklı Frenleme Basınçlarında Yakıt Tüketimi ve Fren Kuvvetlerinin Karşılaştırılması 2020 Özgün Makale Afyon Kocatepe University Journal of Sciences and Engineering, TR DİZİN
- Girgin Zekeriya, Aysal Faruk Emre, Bayrakçeken Hüseyin, Large Deflection Analysis of Prismatic Cantilever Beam Comparatively by Using Combing Method and Iterative DQM, 2020 Özgün Makale JOURNAL OF POLYTECHNIC-POLITEKNIK DERGISI Alan endeksleri 23 (1), 111-120, 2020
- Bayrakçeken Hüseyin, Girgin Zekeriya, Aysal Faruk Emre, Babagiray Mustafa, Nonlineer İteratif Regresyon Analizi Kullanılarak Düşük Lastik Şişirme Basıncının Yunuslama Kuvvetine Etkisinin İncelenmesi 2019 Özgün Makale Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi , TR DİZİN Ulusal
- Bayrakçeken Hüseyin, Şimşir Ercan, Başpınar Mustafa Serhat, Atlı İsmail Sinan, Experimental Investigation on the Pulse Behavior of Polymeric Matrix Composites Used in Vehicles 2019 Özgün Makale International Journal of Science and Research (IJSR) Diğer endeksler Uluslararası
3. Yavuz İ., Yavuz A., Başpınar M.S., Bayrakçeken H., "Compressive properties of syntactic aluminium foams using expanded silica gel", Indian Journal of Engineering & Materials Sciences, Vol. 23 (6), December 2016, pp. 431-438, ISSN: 0975-1017 (Online); 0971-4588 (Print) SCI expanded

B. Uluslararası Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitabında (Proceedings) Basılan Bildiriler

- Dizel motor enjektörlerinde titanyum nitrür kaplamanın deneysel olarak incelenmesi Sözlü Sunum Tam metin bildiri 2nd
International Eurasian Conference on Science, Engineering and Technology (EurasianSciEnTech 2020) 07.10.2020, Uluslararası
- Taşıtlarda frenleme durumlarında yakıt tüketimi ve fren kuvvetlerinin karşılaştırılması Sözlü Sunum Tam metin bildiri 2nd
International Eurasian Conference on Science, Engineering and Technology (EurasianSciEnTech 2020) 07.10.2020, Uluslararası
- Taşıtlarda İdeal Çeki Hiperbolü Eğrilerinin Matlab-Simulink ile Karşılaştırılması Sözlü Sunum Tam metin bildiri Isastech
05.09.2019 Uluslararası
- Tekerlek Kayma Oranının Çeşitli Yol Şartlarında Taşıt Hızına Olan Etkisinin Analizi Sözlü Sunum Tam metin bildiri
ISASTECH 05.09.2019 Uluslararası
- Hafif Alaşımli Kompozit Malzemelerin Otomotiv Sektöründeki Önemi Sözlü Sunum Özet bildiri 1st International Symposium
on Light Alloys and Composite Materials (ISLAC'18) 22.03.2018 Uluslararası
- Kobalt Kaplı TiO₂ Elektrotun Hazırlanması, Karakterizasyonu ve Hidrojen Gazı Çıkışının Araştırılması Sözlü Sunum Tam metin bildiri
I. Uluslararası Bilim ve İnovasyon Kongresi – (INSI 2019) 26.08.2019 Uluslararası
- Hydrogen Evolution Behavior of Nickel coated TiO₂ Sözlü Sunum Tam metin bildiri 4th International Hydrogen
Technologies Congress 20.06.2019 Uluslararası

1. Girgin Z, Aysal F.A. , Bayrakçeken H., Numerical Solution of the Burgers Equation by Using Iterative DQM, 5TH International Symposium On Innovative Technologies In Engineering And Science, ISITES2017, 29 Sept.-01 Oct. 2017, 2017 (ISITES2017 Baku-Azerbaijan)
2. Girgin Z., Aysal F. E., Bayrakçeken H., “ The Investigation of Large Deflection of Clamped-Free Beam via Combining Method” 8th International Advanced Technologies Symposium (IATS) 2017, 1328-1333, Elâzığ.
3. Girgin Z., Aysal F. E., Bayrakçeken H., “The Investigation of Large Deflection of Clamped-Free Beam via Iterative Differential Quadrature Method”, 8th International Advanced Technologies Symposium (IATS) 2017, 1334-1340, Elâzığ.
4. Yavuz İ., Bayrakçeken H., Erdoğan M., Ağır Bir Taşıtın Aks Milinde Oluşan Hasarın Analizi, 1st International Conference on Engineering Technology and Applied Sciences, Afyon Kocatepe University, Turkey 21-22 April 2016, 1638-1641

C. Yazılan Ulusal/Uluslararası Kitaplar ve Kitaplarda Bölümler

1. ...

D. Ulusal Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

E. Ulusal Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitaplarında Basılan Bildiriler

1. ...

ADI- SOYADI	GÜLDEN YÜREKTÜRK
UNVANI	ÖĞRETİM GÖREVLİSİ

ALINAN DERECELER			
Alınan Derece	Bölüm/program	Üniversite	Tarih
Ön lisans	-	-	-
Lisans	TARİH	SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ	2003
Yüksek lisans	TARİH	SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ	2006
Doktora	TARİH	AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ	DEVAM

KURUMLA İLGİLİ BİLGİLER			
Kuruma ilk atanma tarihi	13.10.2009		
Kurumdaki hizmet süresi	10 YIL (2 YIL AYLIKSIZ İZİN)		
Kurumda alınan unvanlar		Birim	Tarih
OKUTMAN	ATATÜRK İLKELERİ VE İNK.T.BLM.BŞK.	VE	2009-2018
ÖĞRETİM GÖREVLİSİ	ATATÜRK İLKELERİ VE İNK.T.BLM.BŞK.	VE	2018-
MÜDÜR YARDIMCISI	ATATÜRK İLK.İNK.T.AR.UYG.MERKEZİ		2021-

DİĞER İŞ DENEYİMİ		
Çalışılan Kurum /işletme	Çalışma süresi	Pozisyon/Unvan
SINAV DERGİSİ DERSHANELERİ	3 YIL	TARİH ÖĞRETMENİ

DANIŞMANLIKLAR			
Yıl	Yüksek Lisans/ Doktora	Tez Adı	Bitiş Tarihi

PATENTLER /ÖDÜLLER			
Yıl	Patent / Ödül Adı	Alan	Kurum

ÜYE OLUNAN MESLEKİ VE BİLİMSEL KURULUŞLAR		
Kurum / Kuruluş adı	Üye olunan yıl	Görev

KURUMSAL VE MESLEKİ HİZMETLER (Görevler)			
Yıl	Görev	Başlangıç tarihi	Bitiş Tarihi
2021	MÜDÜR YARDIMCISI	ATATÜRK İLK.İNK.T.AR.UYG.MERKEZİ	-

SON BEŞ YILDAKİ BELLİ BAŞLI YAYINLAR

B. Uluslararası Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitabında (Proceedings) Basılan Bildiriler

1. A.Altıntaş, G.Songun(Yürektürk), “Göç Kültürü Üzerine Bir Değerlendirme, Drama Livasından Şirince Köyü’ne Nüfus Mübadelesi”, *Yedinci Uluslararası Atatürk Kongresi 17-22 Ekim 2011*, , Atatürk Araştırma Merkezi, C. I., Ankara 2015, s. 531-559.
2. G.Yürektürk, “Atatürk Dönemi İç İskân Siyaseti (Bolvadin’de İç İskân Faaliyetleri 1923-1938)” *Uluslararası Bolvadin Araştırmaları Sempozyumu*, 13-15 Ekim, Bolvadin 2017, s. 1214-1252.
3. G.Yürektürk, “Türk- Yunan Nüfus Mübadelesi Sürecinde Tasfiye Talepnameleri ’ne Göre Afyonkarahisar’a Yerleştirilen Mübadiller”, *VIII. Afyonkarahisar Araştırmaları Sempozyumu*, 5-7 Nisan, Afyonkarahisar, 2018.

4. G.Yürektürk, “XX.Yüzyıl Başlarında Türkiye’de Kadın Hekim Algısı”, *II. Uluslararası Türk Tıp Tarihi Kongresi*, 25-29 Ekim 2018, Afyonkarahisar 2018, Afyon ve İstanbul Uluslararası Türk-İslam Tıp Tarihi ve Etiği Kongreleri Bildiri Kitabı, Konya 2020,s.-709-719

ADI- SOYADI	Zehra Nur ÖZER
UNVANI	Doç.Dr.

ALINAN DERECELER			
Alınan Derece	Bölüm/program	Üniversite	Tarih
Ön lisans			
Lisans	Matematik Ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü/Fizik Eğitimi Anabilim Dalı	Dokuz Eylül Üniversitesi	2004
Yüksek lisans	Fizik	Afyon Kocatepe Üniversitesi	2007
Doktora	Fizik	Gebze Teknik Üniversitesi	2013

KURUMLA İLGİLİ BİLGİLER			
Kuruma ilk atanma tarihi	2004		
Kurumdaki hizmet süresi	17 yıl		
Kurumda alınan unvanlar		Birim	Tarih
Araştırma görevlisi		Afyon Kocatepe Üniversitesi-Fizik B.	2004-2021
Öğretim Görevlisi (Dr.)		Afyon Kocatepe Üniversitesi-Fizik B.	2013-2015
Doç.Dr.		Afyon Kocatepe Üniversitesi-Afyon Meslek Yüksek okulu, Elektrik B.	2021-

DİĞER İŞ DENEYİMİ			
Çalışılan Kurum /işletme	Çalışma süresi	Pozisyon/Unvan	
Max Planck Institute for Nuclear Physics, Heidelberg Almanya	1 yıl	Misafir Araştırmacı	
Experimental Atomic Physics at the Goethe University Frankfurt	1 yıl	Misafir Araştırmacı	

DANIŞMANLIKLAR			
Yıl	Yüksek Lisans/ Doktora	Tez Adı	Bitiş Tarihi
	YL	N20 molekülünün diferansiyel tesir kesiti ölçümleri.	-
	YL	Helyum atomunun ikili uyarılma-iyonlaşma rezonans profillerinin açılma değişimlerinin incelenmesi	2017
	YL	Helyum atomunun rezonans durumlarının (e,2e) tekniği ile incelenmesi	2017
	YL	Argon atomunun üçlü diferansiyel tesir kesitinin ölçülmesi	2015

PATENTLER /ÖDÜLLER			
Yıl	Patent / Ödül Adı	Alan	Kurum

ÜYE OLUNAN MESLEKİ VE BİLİMSSEL KURULUŞLAR			
Kurum / Kuruluş adı	Üye olunan yıl	Görev	
MD-Gas Cost Action	2018-	Management Comittie Member	
WG2-Survival and destruction of molecules following energetic processing	2018-	Working Group Member	
International Conference On Photonic Electronic And Atomic Collisions, Icpac	2017-	General Comitte Member	

KURUMSAL VE MESLEKİ HİZMETLER (Görevler)			
Yıl	Görev	Başlangıç tarihi	Bitiş Tarihi
	Fizik Bölümü, Atom ve Molekül Fiziği Anabilim Dalı başkanlığı.	2016	2021
	Fizik Bölümü, Bölüm Başkan Yardımcılığı.	2020	2021

SON BEŞ YILDAKİ BELLİ BAŞLI YAYINLAR

A. Uluslararası Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

- 1.ÖZER ZEHRA NUR (2020). Differential Cross-Sections For Elastic Scattering Of Electrons From Molecular Nitrogen. Eskişehir Technical University Journal of Science and Technology A - Applied Sciences and Engineering, 21(4), 575-581., Doi: 10.18038/estubtda.823512
- 2.ÖZER ZEHRA NUR (2020). Application of Electron Beam Irradiation Technique for Shelf-LifeExtension of Animal Food Products. Kocatepe Veterinary Journal, 13(4), 413-419., Doi: 10.30607/kvj.719068 .
- 3.KAYAR NURÇİN, ÖZER ZEHRA NUR (2020). Helyum Atomunun İkili Uyarılma-İyonlaşma Rezonans Profillerinin 10o-80o Açık Aralığındaki Değişimlerinin İncelenmesi. Süleyman Demirel University Faculty of Arts and Sciences Journal of Science, 15(2), 295-306., Doi: 10.29233/sdufeffd.821479.
- 4.ÖZER ZEHRA NUR (2018). Prediction of Interference Factor for Homonuclear Diatomic Molecules: N₂, O₂. American Institute of Physics (AIP) Conference Proceedings, 1935(1), 40003.
- 5.ÖZER ZEHRA NUR (2018). Differential Cross Sections of Nitrogen Containing Molecules at Intermediate Electron Impact Energy. AIP Conference Proceedings, 2042, 20027, Doi: 10.1063/1.5078899.
- 6.ÖZER ZEHRA NUR (2017). Electron beam irradiation processing for industrial and medical applications. European Physical Journal Web of Conferences(154), 1019, Doi: 10.1051/epjconf/201715401019.
- 7.ALİ ESAM,ÖZER ZEHRA NUR,NİNG CHUANGANG,JAMES COLGAN,MADISON DON (2017). Electron Impact Ionization of Methane at Intermediate Energy. Bulletin of the American Physical Society, 62
- 8.AMAMI SADEK,ÖZER ZEHRA NUR,DOĞAN MEVLÜT,YAVUZ MURAT,VAROL ONUR,DON MADISON (2016). Experimental and theoretical triple differential cross sections for electron impact ionization of Ar 3p for equal energy final state electrons. Journal of Physics B: Atomic, Molecular and Optical Physics, 49(18), 185202, Doi: 10.1088/0953-4075/49/18/185202.
- 9.ÖZER ZEHRA NUR,ALİ ESAM,DOĞAN MEVLÜT,YAVUZ MURAT,ALWAN OSMAN,NAJA ADNAN,CHULUUNBAATAR OCHBADRAKH,BOGHOS B JOULAKIAN,NİNG CHUANGANG,JAMES COLGAN,DON MADISON (2016). Comparison of experimental and theoretical triple differential cross sections for the single ionization of CO₂ 1πg by electron impact. Physical Review A, 93(6), 62707, Doi: 10.1103/PhysRevA.93.062707.
- 10.YAVUZ MURAT,ÖZER ZEHRA NUR,ULU MELİKE,CHRISTOPHE CHAMPION,DOĞAN MEVLÜT (2016). Experimental and Theoretical Double Differential Cross Sections for Electron Impact Ionization of Methane. The Journal of Chemical Physics , 144(16), 164305, Doi: 10.1063/1.4947591.
- 11.ÖZER ZEHRA NUR,ULU MELİKE,DOĞAN MEVLÜT (2016). Secondary Electron Distribution of Atmospheric Nitrogen Molecule by 350 eV Electron Impact. Acta Physica Polonica A, 129(1), 20-22., Doi: 10.12693/APhysPolA.129.20.
- 12.AMAMI SADEK, ÖZER ZEHRA NUR,MADISON DON (2018). A theoretical and experimental investigation of two-center interference effects in electron impact ionization of diatomic molecules (H₂ and N₂). Bulletin of the American Physical Society.
- 13.DOĞAN MEVLÜT, ÖZER ZEHRA NUR (2016). Electron spectrometer for electron impact ionization studies in e COL laboratory. Electrotechnica Electronica, 51(5-6/2016), 315-317.

B. Uluslararası Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitabında (Proceedings) Basılan Bildiriler

1. ÖZER ZEHRA NUR,MALJKJOVIC JELENA (2020). Electron Impact Scattering Studies Of Molecules. International Conference on Technology and Science (Techno-Science 2020)
2. ÖZER ZEHRA NUR,ÖZKAN MEHMET (2020). Optimization Of Lens Voltages And Beam Diameter For Multi Element Electrostatic Lens systems. International Conference on Technology and Science (Techno-Science 2020)
3. ÖZER ZEHRA NUR,ÖZKAN MEHMET,MALJKJOVIC JELENA (2020). Pre Study For Investigation Of Interference Effects For N₂ At 250 Ev Electron Impact. International Conference on Technology and Science (Techno-Science 2020)
4. ÖZER ZEHRA NUR,MALJKJOVIC JELENA (2020). Electron Impact Cross Section Studies With Simple molecules. International Conference on Technology and Science (Techno-Science 2020)
5. ÖZKAN MEHMET, ORUNCAK BEKİR, ÖZER ZEHRA NUR (2019). Production Of Titanium Nitride (Tin) Thin Film By Radio Frequency Sputtering Method, II. TES, International Turkish World Engineering and Science Congress,2019.
6. ÖZKAN MEHMET, ÖZER ZEHRA NUR, ORUNCAK BEKİR (2019). Radio Frequency (Rf) Sputtering Method Zinc Selenite (Znse) Of Thin Films Production, II. TES, International Turkish World Engineering and Science Congress,2019.
7. ORUNCAK BEKİR, ÖZKAN MEHMET, ÖZER ZEHRA NUR, (2019). Çözelti Plazması Yöntemi İle Elde Edilen Altın Nanoparçacıklara (Aunp) Çözelti Konsantrasyonunun Etkisi, II. TES, International Turkish World Engineering and Science Congress,2019.
8. ÖZER ZEHRA NUR, ORUNCAK BEKİR, ÖZKAN MEHMET, (2019). Yarıküresel Elektron Analizöründe Farklı Enerjili Elektronların Yörüngelerinin Belirlenmesi, II. TES, International Turkish World Engineering and Science Congress,2019.

9. ÖZER ZEHRA NUR,ALİ ALPERGÜN,YALIM HÜSEYİN ALİ (2019). Excitation of some of the autoionizing states cross sections of He at 200 eV. Tesnat2019
10. ÖZKAN MEHMET,ORUNCAK BEKİR,ÖZER ZEHRA NUR (2019). Radon and radium gas measurements in the Gecek geothermal region of Afyonkarahisar. Tesnat2019
11. ÖZER ZEHRA NUR,ÖZKAN MEHMET,ORUNCAK BEKİR (2019). Modeling a 3D magnetic sector analyzer for ion beam studies. Tesnat2019
12. ORUNCAK BEKİR,ÖZER ZEHRA NUR,ÖZKAN MEHMET (2019). Radon and radium gas changes in the Omer geothermal region. Tesnat 2019
- 13.ÖZER ZEHRA NUR,KAYAR NURÇİN,YALIM HÜSEYİN ALİ (2019). Excitation of the autoionizing states of Helium by electron impact. Tesnat 2019
- 14.ERENGİL MEHMET,ÖZER ZEHRA NUR (2019). Teknoloji Fakültesi Birinci Sınıf Öğrencilerinin Matematik Yeteneğini Kullanımı Ve Matematik Dersindeki Başarıları İle İlgili Görüşleri. Ubek-Icse 2019
- 15.ÖZKAN MEHMET,ORUNCAK BEKİR,ÖZER ZEHRA NUR (2019). Radyo Frekans Magnetron Sıçratma Yöntemi İle Üretilen Alüminyum Nitrür (Aın) İnce Filmlerin Bazı Fiziksel Özelliklerinin İncelenmesi. Ubek-Icse 2019
- 16.ÖZKAN MEHMET,ÖZER ZEHRA NUR,ORUNCAK BEKİR (2019). Termiyonik Vakum Ark Yöntemi İle Bor Karbür (B4c) İnce Filmlerin Üretilmesi Ve Bazı Fiziksel Özelliklerinin İncelenmesi. Ubek-Icse 2019
- 17.ÖZER ZEHRA NUR,ORUNCAK BEKİR,ÖZKAN MEHMET (2019). Improvemet of the resolution of a designed simple electrostatic electron spectrometer. Ubek-Icse 2019
18. ORUNCAK BEKİR,ÖZKAN MEHMET,ÖZER ZEHRA NUR (2019). Çözelti Plazması Tekniğiyle Altın Nanoparçacık Sentezi. Ubek-Icse 2019
- 19.ÖZER ZEHRA NUR (2018). Modeling High Energetic (keV) Electron Gun for Electron Spectrometer. International Conference on Technology and Science,Technoscience 2018
20. ÖZER ZEHRA NUR (2018). H2 Molekülünün Elektron Etkisi ile İyonlaşması Olayında Young Tipi Girişim Etkilerinin Enerjiye Bağlı Değişiminin İncelenmesi. International Conference on Science and Technology, Technoscience 2018
21. ÖZER ZEHRA NUR (2018). Ionization Differential Cross Sections for Nitrogen Molecule in Coplanar Geometry. International Conference on Technology and Science, Technoscience 2018
22. ÖZER ZEHRA NUR (2018). Three Body Problem in Electron Impact Ionization of Atoms and Molecules. International Congress on Science and Education
23. ÖZER ZEHRA NUR,YAVUZ MURAT (2018). Düşük enerjili modüler elektron hızlandırıcısı tasarımı. International Congress on Science and Education
24. ÖZER ZEHRA NUR (2018). Young type interference effects on single ionization of diatomic molecules. International Congress on Science and Education
- 25.ÖZER ZEHRA NUR,KAYAR NURÇİN,YALIM HÜSEYİN ALİ (2018). Investigation of the Excitation-Autoionization States of Helium. Tesnat 2018
- 26.ÖZER ZEHRA NUR,ATMACA ÜMRAN (2016). Double Differential Cross Sections Acetylene at 350 eV by Electron Impact. 28th Summer School and International Symposium on the Physics of Ionized Gases (SPIG2016)
- 27.ÖZER ZEHRA NUR,DOĞAN MEVLÜT (2016). Electron Impact Ionization of Carbon Containing Molecules. 28th Summer School and International Symposium on the Physics of Ionized Gases (SPIG2016)
- 28.ÖZER ZEHRA NUR (2021). Electron Impact Cross Section Measurements Of Atmospheric Molecules. Patas2021, 46
- 29.ÖZER ZEHRA NUR (2018). Differential Cross Sections of Nitrogen Containing Molecules at Intermediate Electron Impact Energy. TFD34
- 30.ÖZER ZEHRA NUR (2018). Experimental and theoretical investigation of triple differential cross sections of CO2 molecule at intermediate electron energy. MPS2018
- 31.KAYAR NURÇİN,ÖZER ZEHRA NUR,YALIM HÜSEYİN ALİ (2017). Angular Distributions of Electrons From Autoionization States of Helium. 4th INTERNATIONAL CONFERENCE ON COMPUTATIONAL AND EXPERIMENTAL SCIENCE AND ENGINEERING- ICCESEN
- 32.ÖZER ZEHRA NUR (2017). Prediction of Interference Factor for Homonuclear Diatomic Molecules: N2, O2. Turkish Physical Society 33rd International Physics Congress
- 33.ÖZER ZEHRA NUR,YAVUZ MURAT,ÖZKAN MEHMET,YALIM HÜSEYİN ALİ (2017). Design and Simulation of Low-Energy Electron Accelerator for Industrial Applications. 3rd International Conference on Theoretical and Experimental Studies in Nuclear Applications and Technology

- 34.ÖZER ZEHRA NUR (2017). Electron Beam Processing for Industrial and Medical Applications. 3rd International Conference on Theoretical and Experimental Studies in Nuclear Applications and Technology
- 35.KAYAR NURÇİN,ÖZER ZEHRA NUR,YALIM HÜSEYİN ALİ (2017). Investigation of Electron Impact Double Excitation Auto Ionizing States of Helium at Low Scattering Angles. 2nd International Conference on Engineering Technology and Applied Sciences
- 36.DOĞAN MEVLÜT,ÖZER ZEHRA NUR (2016). Electron spectrometer for electron impact ionization studies in e-COL laboratory. Electron Beam Technologies (EBT2016)
- 37.ÖZER ZEHRA NUR (2016). Vacuum measurement and monitoring. YUKPOPIV-IVW2016
- 38.HENGELBROCK HANNAH,ÖZER ZEHRA NUR,DOĞAN MEVLÜT (2016). Importance of Vacuum Systems in Collision Physics Electron Spectrometer Example. YUKPOPIV-IVW2016
- 39.YAVUZ MURAT,ÖZER ZEHRA NUR,DOĞAN MEVLÜT (2016). Hibrit Kütle Spektrometresi Dizaynı ve Kurulumu Sürecinde Vakumun Önemi. YUKPOPIV-IVW2016
40. ÖZER ZEHRA NUR (2016). Introduction of Gauges used in laboratory for pressure measurement. YUKPOPIV-IVW2016
- 41.ÖZER ZEHRA NUR (2016). Gases in Vacuum Systems. YUKPOPIV-IVW2016
- 42.ÖZER ZEHRA NUR (2016). Introduction of mechanical pumps used in laboratory for HV LV. YUKPOPIV-IVW2016
- 43.ÖZER ZEHRA NUR (2016). An experiment in ultrahigh vacuum. YUKPOPIV-IVW2016
- 44.ÖZER ZEHRA NUR (2019). Angular and energy distributions of secondary electrons ejected from nitrogen containing molecules by electron impact collisions. ICPEAC2019
- 45.AMAMI SADEK,ÖZER ZEHRA NUR,MADISON DON (2018). A theoretical and experimental investigation of two-center interference effects in electron impact ionization of diatomic molecules (H₂ and N₂). The 71st Annual Gaseous Electronics Conference
- 46.ÖZER ZEHRA NUR,YAVUZ MURAT (2018). Design of a Compact Low Energy Electron Accelerator for Industrial and Medical Applications. MPS2018
- 47.ALİ ESAM,ÖZER ZEHRA NUR,NING CHUANGANG,COLGAN JAMES,MADISON DON (2017). Electron Impact Ionization of Methane at Intermediate Energy. 70th Annual Gaseous Electronics Conference
- 48.ÖZER ZEHRA NUR,Yavuz Murat (2017). Analysis of Exit Window for Low Energy Electron Accelerators. Turkish Physical Society 33rd International Physics Congress
- 49.ÖZER ZEHRA NUR,NURÇİN KAYAR,YALIM HÜSEYİN ALİ (2017). Double Excitation-Autoionizing States of Helium By Electron Impact at Intermediate Electron Energy. Turkish Physical Society 33rd International Physics Congress
- 50.ÖZER ZEHRA NUR,SADEK AMAMI,MADISON DON,DOĞAN MEVLÜT (2016). Interference Effects in the Electron Impact Ionization of Diatomic Molecules at Intermediate Energies. 12th European Conference on Atoms Molecules and Photons (ECAMP12)
- 51.ÖZER ZEHRA NUR,YAVUZ MURAT,CHAMPION CHRISTOPHE (2016). Double Differential Cross Sections of Simple Hydrocarbon Molecules with 50 and 100 eV Electron Impact. 12th European Conference on Atoms Molecules and Photons (ECAMP12)
- 52.ÖZER ZEHRA NUR,CHAMPION CHRISTOPHE,YAVUZ MURAT,DOĞAN MEVLÜT (2016). Angular and energy distributions of secondary electrons ejected from methane molecules by electron induced collisions. The International Conference on Many Particle Spectroscopy of Atoms, Molecules, Clusters and Surfaces MPS-2016
- 53.ÖZER ZEHRA NUR,CHAMPION CHRISTOPHE,DOĞAN MEVLÜT (2016). Double Differential Cross Sections for Intermediate Energy Electrons Emitted in the Ionization of Ammonia Molecule by Electron Impact. The International Conference on Many Particle Spectroscopy of Atoms, Molecules, Clusters and Surfaces MPS-2016
- 54.ATMACA ÜMRAN,ÖZER ZEHRA NUR,DOĞAN MEVLÜT (2016). Vakum Ortamında Kullanılacak Numunelerin Önemi. YUKPOPIV-IVW2016
- 55.ULU MELİKE,ÖZER ZEHRA NUR,DOĞAN MEVLÜT (2016). Elektron Atom Molekül Çarpışma Deneylerinde Dinamik Yüksek Vakum Ortamı Oluşturma ve Karşılaşılan Sorunlar. YUKPOPIV-IVW2016
- 56.ÖZER ZEHRA NUR (2019). Angular and energy distributions of secondary electrons ejected from nitrogen containing molecules by electron impact collisions. ICPEAC2019
- 57.AMAMI SADEK,ÖZER ZEHRA NUR,MADISON DON (2018). A theoretical and experimental investigation of two-center interference effects in electron impact ionization of diatomic molecules (H₂ and N₂). The 71st Annual Gaseous Electronics Conference
- 58..ATMACA ÜMRAN,ÖZER ZEHRA NUR,DOĞAN MEVLÜT (2016). Vakum Ortamında Kullanılacak Numunelerin Önemi. YUKPOPIV-IVW2016
ÖZER ZEHRA NUR,YAVUZ MURAT (2018). Design of a Compact Low Energy Electron Accelerator for Industrial and Medical Applications. MPS2018

59.ÖZER ZEHRA NUR,Yavuz Murat (2017). Analysis of Exit Window for Low Energy Electron Accelerators. Turkish Physical Society 33rd International Physics Congress

60.ÖZER ZEHRA NUR,NURÇİN KAYAR,YALIM HÜSEYİN ALİ (2017). Double Excitation-Autoionizing States of Helium By Electron Impact at Intermediate Electron Energy. Turkish Physical Society 33rd International Physics Congress

C. Yazılan Ulusal/Uluslararası Kitaplar ve Kitaplarda Bölümler

1. ÖZKAN MEHMET,ÖZER ZEHRA NUR, Theory and Research in Engineering II Volume 2, Bölüm adı:(SOME THIN-FILM COATING METHODS) (2020)., Gece Publishing, Editör:Doç. Dr. Mihriban Kalkancı, Basım sayısı:1, Sayfa Sayısı 330, ISBN:978-625-7319-20-1, İngilizce(Bilimsel Kitap).

D. Ulusal Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

1. ÖZER ZEHRA NUR,YAVUZ MURAT,ULU MELİKE,DOĞAN MEVLÜT (2015). e COL Laboratuvarında Elektron Çarpışma Deneyleri İle Tesir Kesiti Ölçümleri. Dumlupınar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 1-38.

E. Ulusal Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitaplarında Basılan Bildiriler

1. ÖZER ZEHRA NUR,DOĞAN MEVLÜT (2016). Girişim Olayının Klasik ve Kuantum Düzeylerdeki Önemi. ADIM FİZİK GÜNLERİ V
ULU MELİKE,ÖZER ZEHRA NUR,KIRAN GÜLİN,DOĞAN MEVLÜT (2016). Argon Atomunda Auger Elektronlarının Enerji Kayıp Spektroskopisi ile Gözlenmesi. ADIM FİZİK GÜNLERİ V

2. YAVUZ MURAT,ÖZER ZEHRA NUR,ULU MELİKE,DOĞAN MEVLÜT (2016). Çarpışma Fizığının Temel ve Uygulamalı Bilimlerdeki Teorik Modellemelerin Gelişimine Katkısı. ADIM FİZİK GÜNLERİ V

3.ATMACA ÜMRAN,ÖZER ZEHRA NUR,DOĞAN MEVLÜT (2016). Asetilen Molekülünün İkili Diferansiyel tesir Kesitlerinin Ölçülmesi. ADIM FİZİK GÜNLERİ V

EK-2

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Teknoloji Fakültesi
Mekatronik Mühendisliği Bölümü /Mekatronik Mühendisliği Programı
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
1	AİT101	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi 1	2+0	2	2

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Ön Lisans / Lisans / Tezsiz Yüksek Lisans / Tezli Yüksek Lisans / Doktora / Sanatta Yeterlilik
Bölümü / Programı	Mekatronik Mühendisliği/ Mekatronik Bölümü
Öğrenim Türü	NÖ / İÖ / UÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Türk gençlerine, bir devlet şekli olan Monarşi ile Demokrasi arasındaki farklar hakkında bilgiler vermek. Demokrasinin önemi ve gerekliliği hakkında bilgiler vermek. Atatürk İnkılap'ları, ve Atatürkçü düşünce sistemi, Türkiye Cumhuriyeti tarihi hakkında bilgiler vermek. Atatürkçü Düşünce'yi genç nesillere öğretmek ve bunun değerini idrak ettirmektir.
Dersin İçeriği	Yeni devletin kuruluş felsefesine yer verilmiştir. Atatürk'ün liderlik özellikleri ifade edilmiştir Türkiye Cumhuriyeti Devleti'nin kuruluşundan günümüze değin, siyasi, toplumsal,sağlık, kültürel ve ekonomik gelişmelere yer verilmiştir. Atatürkçü düşüncenin ilkeleri ve çağdaş bir düşünce olarak Atatürkçülük, dersin amacına uygun bir şekilde ders içeriğinde yer almıştır.
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	-
Dersi Verenler	Öğr. Gör. Gülden Yürektürk
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları	
Ders Notları	-
Kaynaklar	ATATÜRK, Mustafa Kemal, Nutuk, 1919-1927,Atatürk Araştırma Merkezi Yayınları,Ankara,1999. TURAN, Refik ve diğerleri(Komisyon), Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi, Okutman Yay.,Ankara, 2010. İLGAZI,Abdullah ve diğerleri, Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi,SavaşYayıncılık,Ankara,2011. ATATÜRK,Mustafa Kemal, Atatürk'ün Söylev ve Demeçleri, 3 cilt, Ankara, 1981.
Dokümanlar	-
Ödevler	Haftalık konuların kapsamında her hafta verilmektedir.
Sınavlar	1 ara sınav, 1 yarıyıl sonu sınavı

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	%
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%100
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları	

Değerlendirme Ölçütleri			
Yarıyıl Çalışmaları	Sayı	% Katkı	
Ara Sınav	1	40	
Kısa Sınav	-	-	
Ödev	-	-	
Devam	-	-	
Uygulama	-	-	
Proje	-	-	
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60	
Toplam		%100	

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	2	28
Laboratuvar	-	-	-
Uygulama	-	-	-
Derse özgü staj (varsa)	-	-	-
Alan Çalışması	-	-	-
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	2	2	4
Sunum / Seminer Hazırlama	-	-	-
Proje	-	-	-
Ödevler	-	-	-
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	3	5
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	5	3
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : 2		40

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Osmanlı Devleti'nin yıkılmasının iç ve dış sebeplerini bilir.
Ö2	Türk bağımsızlık mücadelesi hakkında bilgi sahibidir.
Ö3	Osmanlı Devleti'nin yıkılış süreci hakkındaki bilgisini geliştirir.
Ö4	Milli mücadele hakkındaki bilgisini geliştirir.
Ö5	Osmanlı Devleti'nin Birinci Dünya Savaşı öncesindeki durumu hakkında sunum hazırlar.
Ö6	Milli Mücadele sırasında yapılan savaşları bilir ve bu konuyla ilgili sunum hazırlar.

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Temel Mühendislik, matematik ve fen alanlarında yeterli alt yapıyı oluşturma; kuramsal ve pratik mühendislik uygulamalarındaki karşılaşılabilecek sorunlar için kullanabilme.
P2	Mühendislikte ki karmaşık problemleri saptama, tanımlama, formülize etme ve çözüme kabiliyetini kazanma; bu amaca uygun metodları seçme ve uygulama
P3	Gerçekçi sınırlar ve koşullar altında özel ihtiyaç ve gereksinimleri sağlamak amacıyla üretilecek bir cihazı, sistemi veya parçayı tasarlama; modern metodları bu uygulamaya dahil edebilme
P4	Mekatronik Mühendisliği uygulamalarında karşılaşılan problemlerin çözümleri için gerekli modern teknik ve ekipmanları seçme ve kullanma; seçilen ekipmanlar için yazılımı verimli bir şekilde kullanabilme
P5	Mühendislikteki araştırma konularının incelenebilmesi için deney ve deney tasarımı yapabilme; temel mühendislik ve Mekatronik mühendisliği konularını yorumlayarak bir sonuca ulaşabilme
P6	Bir problem çözme doğrultusunda sözlü veya yazılı kaynak araştırması yapabilme, doğru bilgiye ulaşma, etkin rapor yazma, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme yeteneğine sahip olma
P7	Mühendislik standartları hakkında bilgi, etik kurallarına uygun davranma ve mesleki sorumluluk bilinci kazanma
P8	Mühendislik uygulamalarının toplumsal ve evrensel boyutlarda çevre, sağlık ve güvenlik üzerindeki etkileri anlayabilme ve hukuksal olarak mühendislik çözümleri konusunda farkında olma

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	DERİN AMACI VE KAVRAMLAR	Ders notları okuması
2	TÜRK İNKILABINI HAZIRLAYAN SEBEPLER (Osmanlı Devleti'nin Yıkılışı)	Ders notları okuması
3	TÜRK İNKILABINI HAZIRLAYAN SEBEPLER (XIX yy da Osmanlı Devleti'nde Yenilik Hareketleri ve Fikir Akımları)	Ders notları okuması
4	XX. YY Başlarında Osmanlı Devleti'nin Durumu (Birinci Dünya Savaşı Öncesinde Siyasi ve Askeri Gelişmeler)	Ders notları okuması
5	XX. YY Başlarında Osmanlı Devleti'nin Durumu (Birinci Dünya Savaşı ve Osmanlı Devleti'nin Durumu)	Ders notları okuması
6	XX. YY Başlarında Osmanlı Devleti'nin Durumu (Birinci Dünya Savaşı'nın sonu ve Yapılan Antlaşmalar)	Ders notları okuması
7	Milli Mücadele Dönemi (Mütareke Sonrası Memleketin Durumu ve İlk İşgaller)	Ders notları okuması
8	VİZE SINAVI	
9	Milli Mücadele Hazırlık Dönemi (Genelge ve Kongreler)	Ders notları okuması
10	Milli Mücadele Dönemi (Son Osmanlı Mebusan Meclisi'nin Açılması-Milli Mücadele'nin Temelleri)	Ders notları okuması
11	Türkiye Büyük Millet Meclisi'nin Açılması ve Çalışmaları	Ders notları okuması
12	Türkiye Büyük Millet Meclisi'nin Açılması Sonrası Siyasi ve Askeri Gelişmeler	Ders notları okuması

13	Türkiye Büyük Millet Meclisi'nin Açılması Sonrası Siyasi ve Askeri Gelişmeler (Güney ve Doğu Cephesi)	Ders notları okuması
14	Türkiye Büyük Millet Meclisi'nin Açılması Sonrası Siyasi ve Askeri Gelişmeler (Batı Cephesi)	Ders notları okuması
15	Lozan Barış Antlaşması, Önemi ve Sonuçları	Ders notları okuması
16	FİNAL	

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı									
TÜM	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	
Ö1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Ö2	1	1	1	1	1	1	1	1	
Ö3	1	1	1	1	1	1	1	1	
Ö4	1	1	1	1	1	1	1	1	
Ö5	1	1	1	1	1	1	1	1	
Ö6	1	1	1	1	1	1	1	1	
Ö7	1	1	1	1	1	1	1	1	
Ö8	1	1	1	1	1	1	1	1	
Katkı Düzeyi	1=Çok Düşük		2 = Düşük		3 = Orta		4 = Yüksek		5 = Çok Yüksek

Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
1	FIZ101	Fizik 1	3+1	3,5	5

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mekatronik Mühendisliği/ Mekatronik Bölümü
Öğrenim Türü	NÖ / İÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Bu ders, öğrencilere, Fen ve Mühendislik alanları ile ilgili temel bilgileri kazandırmak üzere programa alınmıştır. Başlıca iki amacı vardır: Fiziğin temel kavram ve ilkelerinin, açık ve mantıksal bir biçimde ortaya konulması, ve kazanılan bu bilgilerin, gerçek yaşamda karşılaşılan çok sayıda konu ve problemin anlaşılması ve aydınlatılmasında kullanılabilmesidir.
Dersin İçeriği	Vektörler, fizikteki temel büyüklükler ve birim sistemleri. Çizgisel ve bir ve iki boyutta hareketler. Kuvvet, iş enerji korunumu yasaları. Potansiyel enerji, dairesel hareket, yuvarlanma hareketi ve açısal momentum. Doğrusal momentum ve çarpışmalar.
Ön Koşulları	
Dersin Koordinatörü	
Dersi Verenler	Doç. Dr. Zehranur Özer
Dersin Yardımcıları	
Dersin Staj Durumu	

Ders Kaynakları	
Ders Notları	
Kaynaklar	Sears ve Zemanskyinin Üniversite Fiziği Cilt 1- Young ve Freedman, Pearson ya. Teorik anlatım, projeksiyon kullanımı, soru ve cevap, problem çözme
Dokümanlar	
Ödevler	
Sınavlar	

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	%10
Mühendislik Bilimleri	%25
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%50
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%15

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Değerlendirme Ölçütleri			
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı	
Ara Sınav	1	40	
Kısa Sınav			
Ödev			
Devam			
Uygulama			
Proje			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60	
Toplam		%100	

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	4	56
Laboratuvar			
Uygulama			
Derse özgü staj (varsa)			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	4	56
Sunum / Seminer Hazırlama			
Proje			
Ödevler	3	4	12

Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	12	12
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	14	14
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi :5		150

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
1	Fiziğin temel kavram ve ilkelerini tanımlar
2	Kuvvet, iş, enerji ve korunum yasalarını bilir ve aralarındaki ilişkiyi kavrar
3	Çizgisel ve dönme hareketinin özelliklerini inceleyebilir, bu hareketlere ait fiziksel kavramları bilir.
4	Fiziksel büyüklükleri nicelik olarak karşılaştırır ve boyut analizi yaparak birimleri çevirir
5	Hareketi oluşturan nedenleri dikkate almaksızın hareketi uzay ve zaman cinsinden tanımlar
6	Hareketi oluşturan nedenleri dikkate alarak, hareketin nedenlerini analiz eder.
7	Kuvvet, iş ve enerji kavramları yardımı ile karmaşık fiziksel sistemleri inceleme tekniklerini uygular
8	Temel fizik alanında problem kurabilir ve çözüm önerileri getirebilir

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Temel Mühendislik, matematik ve fen alanlarında yeterli alt yapıyı oluşturma; kuramsal ve pratik mühendislik uygulamalarındaki karşılaşılabilecek sorunlar için kullanabilme
P2	Mühendislikteki karmaşık problemleri saptama, tanımlama, formülize etme ve çözüme kabiliyetini kazanma; bu amaca uygun metotları seçme ve uygulama
P3	Gerçekçi sınırlar ve koşullar altında özel ihtiyaç ve gereksinimleri sağlamak amacıyla üretilen bir cihazı, sistemi veya parçayı tasarlama; modern metotları bu uygulamaya dahil edebilme
P4	Mekatronik Mühendisliği uygulamalarında karşılaşılan problemlerin çözümleri için gerekli modern teknik ve ekipmanları seçme ve kullanma; seçilen ekipmanlar için yazılımı verimli bir şekilde kullanabilme
P5	Mühendislikteki araştırma konularının incelenmesi için deney ve deney tasarımı yapabilme; temel mühendislik ve Mekatronik mühendisliği konularını yorumlayarak bir sonuca ulaşabilme
P6	Bir problemi çözüme doğrultusunda sözlü veya yazılı kaynak araştırması yapabilme, doğru bilgiye ulaşma, etkin rapor yazma, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme yeteneğine sahip olma
P7	Mühendislik standartları hakkında bilgi, etik kurallarına uygun davranma ve mesleki sorumluluk bilinci kazanma
P8	Mühendislik uygulamalarının toplumsal ve evrensel boyutlarda çevre, sağlık ve güvenlik üzerindeki etkileri anlayabilme ve hukuksal olarak mühendislik çözümleri konusunda farkında olma

Ders Konuları								
Hafta	Konu	Ön Hazırlık						
1	Fizik ve Ölçme: a) Uzunluk, kütle ve zaman standartları b) Boyut analizi c) Anlamlı rakamlar							
2	Vektörler: a) Koordinat sistemleri b) Vektörel ve skaler nicelikler c) Vektörlerin bazı özellikleri d) Bir vektörün bileşenleri ve birim vektörler e) İki vektörün çarpımı							
3	Bir Boyutta Hareket: a) Yerdeğiştirme, hız ve sürat b) Ani hız ve sürat c) İvme d) Bir boyutta sabit ivmeli hareket e) Serbest düşen cisimler							
4	İki Boyutta Hareket: a) Yerdeğiştirme, hız ve ivme vektörleri b) İki boyutta sabit ivmeli hareket c) Eğik atış hareketi d) Düzgün dairesel hareket e) Teğetsel ve radyal ivme f) Bağlı hız ve bağlı ivme							
5	Hareket Kanunları: a) Kuvvet kavramı b) Newton'un birinci yasası ve eylemsiz sistemler c) Kütle d) Newton'un ikinci yasası e) Newton'un üçüncü yasası f) Newton yasalarının bazı uygulamaları g) Sürtünme kuvvetleri							
6	İş ve Kinetik Enerji: a) Sabit kuvvetin yaptığı iş b) Değişen bir kuvvetin yaptığı iş c) Kinetik enerji ve iş-kinetik enerji teoremi d) Güç							
7	Genel Tekrar ve arasınav							
8	Genel tekrar ve arasınav							
9	Potansiyel Enerji ve Enerjinin Korunumu: a) Potansiyel enerji b) Korunumlu ve korunumsuz kuvvetler c) Korunumlu kuvvetler ve potansiyel enerji d) Mekanik enerjinin korunumu e) Korunumsuz kuvvetlerin yaptığı iş							
10	Doğrusal Momentum ve Çarpışmalar: a) Doğrusal momentum ve korunumu b) İmpuls ve momentum c) Çarpışmalar d) Bir boyutta esnek ve esnek olmayan çarpışmalar e) İki boyutta çarpışmalar f) Kütle merkezi g) Parçacıklar sisteminin hareketi							
11	Katı Cismin Sabit Bir Eksen Etrafında Dönmesi: a) Açılal yerdeğiştirme, hız ve ivme b) Dönme kinematiği: sabit açılal ivmeli dönme hareketi c) Açılal ve doğrusal nicelikler d) Dönme enerjisi e) Eylemsizlik momentinin hesabı							
12	Katı Cismin Sabit Bir Eksen Etrafında Dönmesi (devam): f) Tork g) Tork ve açılal ivme arasında bağıntı h) Dönme hareketinde iş, güç ve enerji							
13	Yuvarlanma Hareketi ve Açılal Momentum: a) Katı cismin yuvarlanma hareketi b) Bir parçacığın açılal momentumu c) Dönen katı cismin açılal momentumu d) Açılal momentumun korunumu							
14	Statik Denge: a) Denge şartları b) Ağırlık merkezi c) Statik dengedeki katı cisimlere örnekler							
15	FİNAL							
Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı								
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8
TÜM								

Ö1	5	2	2	3	3	2	3	3
Ö2	5	4	5	4	3	4	4	5
Ö3	5	4	4	5	4	5	5	4
Ö4	3	5	5	4	5	4	4	3
Ö5	5	3	4	3	4	5	3	4
Ö6	4	4	5	4	5	4	5	5
Ö7	5	5	4	5	4	5	4	5
Ö8	4	4	5	4	5	4	5	4
Katkı Düzeyi		1=Çok Düşük	2=Düşük	3=Orta	4=Yüksek	5=Çok Yüksek		

Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
1	ISG101	İş Sağlığı ve Güvenliği 1	1+0	1	2

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mekatronik Mühendisliği/ Mekatronik Bölümü
Öğrenim Türü	NÖ / İÖ / UÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Çalışanların sağlık ve güvenliklerini tehdit eden etmen ve koşullar, bu etmen koşulların önlenmesine ilişkin yürütülen politikalar ile işverenlerin ve devletin sorumlulukları yanında çalışanların hak ve görevlerini öğrenmesi amaçlanmaktadır.
Dersin İçeriği	İş sağlığı ve güvenliğinin (İSG) kavramsal çerçevesi; ulusal ve uluslararası standartlar; iş kazaları ve meslek hastalıklarının nedenleri; sonuçları ve önlenmesi ile ilgili temel bilgiler; İSG alanında mevzuatımızda bulunan temel düzenlemeler; örnek olaylar; Mühendislikte yaşanan iş kazalarının incelenmesi ve alınacak önlemler.
Ön Koşulları	Yok
Dersin Koordinatörü	Yok
Dersi Verenler	Doç. Dr. Yusuf KAYALI blog.aku.edu.tr/ykayali/ ykayali@aku.edu.tr
Dersin Yardımcıları	Yok
Dersin Staj Durumu	Yok

Ders Kaynakları	
Ders Notları	İş Sağlığı ve İş Güvenliği Ders Notları
Kaynaklar	İş Sağlığı ve İş Güvenliği, Teoman Akpınar / Ekin Basım Yayın Yılmaz, F., "İş Sağlığı ve Güvenliği Ders Notları" Yekekçi, M., "İşçi Sağlığı-İş Güvenliği İş Emniyeti" Esin, A., ESİN "İş Sağlığı ve Güvenli
Dokümanlar	
Ödevler	
Sınavlar	

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	% 20
Mühendislik Bilimleri	% 40
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	% 20
Sağlık Bilimleri	% 20
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları
Etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yüğü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir.

Değerlendirme Ölçütleri			
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı	
Ara Sınav	1	40	
Kısa Sınav			
Ödev			
Devam			
Uygulama			
Proje			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60	
Toplam		%100	

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	1	14
Laboratuvar			
Uygulama			
Derse özgü staj (varsa)			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	2	28
Sunum / Seminer Hazırlama			
Proje			
Ödevler			

Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	5	5
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	7	7
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : 2		54

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Devletin çalışanların sağlık ve güvenliklerini korumaya ilişkin sorumluluklarını sayar.
Ö2	İşverenlerin, çalışanların sağlık ve güvenliklerini korumaya ilişkin sorumluluklarını sayar.
Ö3	Çalışmanın insan, çevre ve çalışan sağlığı üzerindeki etkilerini kavrar.
Ö4	İşçi sağlığı ve iş güvenliği kavramını tanımlar.
Ö5	İş kazası, meslek hastalığı, işçi sağlığı kavramlarını açıklar ve örnekler.
Ö6	Çalışanların sağlık ve güvenliklerine ilişkin hak ve sorumluluklarını açıklar.

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Temel Mühendislik, matematik ve fen alanlarında yeterli alt yapıyı oluşturma; kuramsal ve pratik mühendislik uygulamalarındaki karşılaşılabilecek sorunlar için kullanılabilme.
P2	Mühendislikte ki karmaşık problemleri saptama, tanımlama, formülize etme ve çözme kabiliyetini kazanma; bu amaca uygun metodları seçme ve uygulama
P3	Gerçekçi sınırlar ve koşullar altında özel ihtiyaç ve gereksinimleri sağlamak amacıyla üretilecek bir cihazı, sistemi veya parçayı tasarlama; modernmetotları bu uygulamaya dahil edebilme
P4	Mekatronik Mühendisliği uygulamalarında karşılaşılan problemlerin çözümleri için gerekli modern teknik ve ekipmanları seçme ve kullanma; seçilen ekipmanlar için yazılımı verimli bir şekilde kullanabilme
P5	Mühendislikteki araştırma konularının incelenebilmesi için deney ve deney tasarımı yapabilme; temel mühendislik ve Mekatronik mühendisliği konularını yorumlayarak bir sonuca ulaşabilme
P6	Bir problem çözme doğrultusunda sözlü veya yazılı kaynak araştırması yapabilme, doğru bilgiye ulaşma, etkin rapor yazma, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme yeteneğine sahip olma
P7	Mühendislik standartları hakkında bilgi, etik kurallarına uygun davranma ve mesleki sorumluluk bilinci kazanma
P8	Mühendislik uygulamalarının toplumsal ve evrensel boyutlarda çevre, sağlık ve güvenlik üzerindeki etkileri anlayabilme ve hukuksal olarak mühendislik çözümleri konusunda farkında olma

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	İSG Kavramının Tarihsel Gelişimi Uluslararası Kuruluşları	1
2	İş Sağlığı ve Güvenliğinin Artan Önemi	1
3	İş Kazaları-1	1
4	İş Kazaları-2	1
5	İş Hukuku	1
6	İş Hijyeni	1
7	Risk Analizi ve Değerlendirmesi	1
8	ARASINAV	
9	Kişisel Koruyucu Donanımlar	1
10	İş Sağlığı ve Güvenliğinde Güvenlik, Uyarıcı İşaretleri	1
11	SAĞLIK GÖZETİMİ VE MESLEK HASTALIKLARI	1
12	Elektrikli cihazlarda İş Sağlığı ve Güvenliği	1
13	Bakım Onarım işlerinde Güvenlik	1
14	El Aletlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği	1
15	Yüksekte Çalışmalarda Güvenlik	
16	FİNAL	

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı									
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	
TÜM	4	4	4	3	3	3	3	3	
Ö1	5	4	3	3	3	3	3	3	
Ö2	5	4	3	3	3	3	3	3	
Ö3	5	4	3	3	3	3	3	3	
Ö4	3	4	5	3	3	3	3	3	
Ö5	3	4	5	3	3	3	3	3	
Ö6	3	4	5	3	3	3	3	3	
Katkı Düzeyi	1=Çok Düşük		2=Düşük		3=Orta		4=Yüksek		5=Çok Yüksek

Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
1	MAT101	Matematik 1	3+1	3,5	5

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mekatronik Mühendisliği/ Mekatronik Bölümü
Öğrenim Türü	NÖ / İÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Matematiğin temel konuları olan fonksiyonlar, fonksiyonların limiti, sürekliliği, türevi ve fonksiyon eğrileri kavramını öğretmektir.
Dersin İçeriği	Öğrencileri temel matematik konularında yetiştirmek.
Ön Koşulları	
Dersin Koordinatörü	
Dersi Verenler	Doç. Dr. Yurdal Sever
Dersin Yardımcıları	
Dersin Staj Durumu	

Ders Kaynakları	
Ders Notları	
Kaynaklar	Ders Kitabı: Balcı M., 1999, Genel Matematik, Balcı yayınları. Önerilen Kaynaklar: 1. Hacısalihoğlu H. H., Balcı M. ve Gökdal F., 1988, Temel ve Genel Matematik, Özyeşim web ofset tesisleri. 2. Çeviri Editörü: Akın Ö., 2001, Matematik analiz ve Analitik Geometri, Palme yayıncılık. 3. Silberman R. A., 2003, Modern Calculus and Analytic Geometry, Pover Publications, New Jersey. Teorik anlatım, öğrencilerle karşılıklı tartışma ve soru sorma. Genel Matematik, Mustafa Balcı
Dokümanlar	
Ödevler	
Sınavlar	

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	%100
Mühendislik Bilimleri	%
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Değerlendirme Ölçütleri			
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı	
Ara Sınav	1	40	
Kısa Sınav			
Ödev			
Devam			
Uygulama			
Proje			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60	
Toplam		%100	

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	3	42
Laboratuvar			
Uygulama			
Derse özgü staj (varsa)			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	6	84
Sunum / Seminer Hazırlama			
Proje			
Ödevler			
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	10	10

Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	10	10
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : 5		146

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Ön Bilgilerin kazanılması
Ö2	Fonksiyon ve özelliklerinin öğrenilmesi
Ö3	Grafik çizim yöntemlerinin öğrenilmesi
Ö4	Trigonometrik ve ters trigonometrik fonksiyonların incelenmesi
Ö5	Üstel ve logaritmik fonksiyonların öğrenilmesi
Ö6	Hiperbolik ve ters hiperbolik fonksiyonların araştırılması
Ö7	Ara sınav
Ö8	Ara sınav ve geri bildirim
Ö9	Fonksiyonların limiti kavramının öğrenilmesi
Ö10	Fonksiyonların sürekliliği kavramının öğrenilmesi
Ö11	Türev kavramı ve türev alma kurallarının öğretilmesi
Ö12	Türevin geometrik anlamı ve fiziksel uygulamalarının öğretilmesi
Ö13	Limit durumunda belirsiz şekillerin öğretilmesi
Ö14	Final Sınavı

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Temel Mühendislik, matematik ve fen alanlarında yeterli alt yapıyı oluşturma; kuramsal ve pratik mühendislik uygulamalarındaki karşılaşılabilecek sorunlar için kullanabilme
P2	Mühendislikteki karmaşık problemleri saptama, tanımlama, formüle etme ve çözüme kabiliyetini kazanma; bu amaca uygun metotları seçme ve uygulama
P3	Gerçekçi sınırlar ve koşullar altında özel ihtiyaç ve gereksinimleri sağlamak amacıyla üretilecek bir cihazı, sistemi veya parçayı tasarlama; modern metotları bu uygulamaya dahil edebilme
P4	Mekatronik Mühendisliği uygulamalarında karşılaşılan problemlerin çözümleri için gerekli modern teknik ve ekipmanları seçme ve kullanma; seçilen ekipmanlar için yazılımı verimli bir şekilde kullanabilme
P5	Mühendislikteki araştırma konularının incelenmesi için deney ve deney tasarımı yapabilme; temel mühendislik ve Mekatronik mühendisliği konularını yorumlayarak bir sonuca ulaşabilme
P6	Bir problemi çözüme doğrultusunda sözlü veya yazılı kaynak araştırması yapabilme, doğru bilgiye ulaşma, etkin rapor yazma, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme yeteneğine sahip olma
P7	Mühendislik standartları hakkında bilgi, etik kurallarına uygun davranma ve mesleki sorumluluk bilinci kazanma
P8	Mühendislik uygulamalarının toplumsal ve evrensel boyutlarda çevre, sağlık ve güvenlik üzerindeki etkileri anlayabilme ve hukuksal olarak mühendislik çözümleri konusunda farkında olma

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Denklemler ve eşitsizlik çözümleri, doğrunun ve çemberin analitik incelenmesi	Kitabın ilgili bölümünün okunması
2	Fonksiyon kavramı ve özellikleri	"
3	Bazı özel tanımlı fonksiyonlar ve pratik grafik çizim yöntemleri	"
4	Trigonometrik ve ters trigonometrik fonksiyonların özellikleri	"
5	Üstel ve logaritmik fonksiyonların özellikleri	"
6	Hiperbolik ve ters hiperbolik fonksiyonların özellikleri , genel tekrar	"
7	Arasınav ve Geri Bildirim	
8	Arasınav ve Geri Bildirim	
9	Limit kavramı, sağ ve sol taraflı limitler	Kitabın ilgili bölümünün okunması
10	Fonksiyonların sürekliliği	"
11	Türev kavramı, türev almada genel kurallar, fonksiyonların türevi	"
12	Türevin geometrik anlamı, türevin fiziksel uygulamaları, maksimum ve minimum problemleri	"
13	Belirsiz şekiller kavramı	"
14	Eğri çizimi	"
15	FİNAL	

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı								
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8
TÜM								
Ö1								
Ö2								
Ö3								
Ö4								
Ö5								
Ö6								
Ö7								
Ö8								
Katkı Düzeyi	1=Çok Düşük		2=Düşük		3=Orta		4=Yüksek	
							5=Çok Yüksek	

Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
1	MEK101	Algoritma ve Programlama 1	3+1	3,5	5

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mekatronik Mühendisliği
Öğrenim Türü	NÖ / İÖ / UÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Bu dersi alan öğrencilere algoritma ve programlamanın temel kavramlarını ve ilkelerini öğretmek, programlama yöntemini öğrenmek ve bu yöntemin iyi bir program yazmak için etkin bir biçimde nasıl kullanılacağını C dili ile göstermektir. Dersi alan öğrenci temel düzeyde algoritma oluşturmasını ve C dilinde program yazmasını bilir.
Dersin İçeriği	Temel algoritma mantığı, akış diyagramı, programlama araçları, derleyiciler ve editörlerin özellikleri, bilgisayar belleği, bit, byte kavramları, değişkenler ve sabitler, değişkenlerin bildirimi, veri türleri, değişkenlere değer verilmesi, aritmetik işlemciler, mantıksal işlemciler, temel giriş çıkış fonksiyonları, başlık dosyaları, program deneyim deyimleri, if -else deyimi, switch-case deyimi, döngüler, while, do-while ve for döngüsü, iç içe döngüler, c dilinde diziler
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	Dr. Öğr. Üyesi Fatih BAYRAM
Dersi Verenler	Dr. Öğr. Üyesi Fatih BAYRAM
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları	
Ders Notları	
Kaynaklar	Doç. Dr. Oğuz Üstün, "C Programlama Ders Notları". A. Gürsoy, Ö. Gülmen, "C Programlama Dili." H. Erdun, F. Demiralp, "Turbo C Programlama Dili".. S. Aksoy, Ö. Akgöbek, "C Programlama ve Programcılık Sanatı". K. Yarcı, "Programlama C dili". S. Çelikkol, "Programlamaya Giriş ve Algoritmalar". N.E. Çağiltay, C.F.Selbes, G. Tokdemir, Ç. Turhan, "C Dersi Programlamaya Giriş". C Programlama Dili - Serafettin Arıkan - Seçkin yayıncılık
Dokümanlar	
Ödevler	
Sınavlar	

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	%15
Mühendislik Bilimleri	%15
Mühendislik Tasarımı	%40
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%30

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Değerlendirme Ölçütleri			
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı	
Ara Sınav	1	40	
Kısa Sınav			
Ödev			
Devam			
Uygulama			
Proje			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60	
Toplam		%100	

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi	14	3	42
Sınıf Dışı Ç. Süresi	11	2	22
Ara Sınavlar	2	10	20
Laboratuvar	12	3	36
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : 4		120

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Basit bir programlama sorunlarını çözmek için algoritma oluşturur.
Ö2	Temel seviye program tasarlar ve kullanım testi ve hata ayıklama programlarını bilir ve kullanır.
Ö3	Veri tiplerini bilir ve tanımlar
Ö4	C programında aritmetik işlemcileri bilir ve program tasarımında kullanır.
Ö5	C programlama dilinde temel giriş çıkış fonksiyonlarını bilir ve programlamada kullanır.
Ö6	C programlama dilinde "if-else" ve "switch-case" yapılarını bilir ve programlamada kullanır

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Temel Mühendislik, matematik ve fen alanlarında yeterli alt yapıyı oluşturma; kuramsal ve pratik mühendislik uygulamalarındaki karşılaşılabilecek sorunlar için kullanabilme.
P2	Mühendislikte ki karmaşık problemleri saptama, tanımlama, formülize etme ve çözme kabiliyetini kazanma; bu amaca uygun metodları seçme ve uygulama
P3	Gerçekçi sınırlar ve koşullar altında özel ihtiyaç ve gereksinimleri sağlamak amacıyla üretilecek bir cihaz, sistemi veya parçayı tasarlama; modernmetotları bu uygulamaya dahil edebilme
P4	Mekatronik Mühendisliği uygulamalarında karşılaşılan problemlerin çözümleri için gerekli modern teknik ve ekipmanları seçme ve kullanma; seçilen ekipmanlar için yazılımı verimli bir şekilde kullanabilme
P5	Mühendislikteki araştırma konularının incelenebilmesi için deney ve deney tasarımı yapabilme; temel mühendislik ve Mekatronik mühendisliği konularını yorumlayarak bir sonuca ulaşabilme
P6	Bir problem çözme doğrultusunda sözlü veya yazılı kaynak araştırması yapabilme, doğru bilgiye ulaşma, etkin rapor yazma, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme yeteneğine sahip olma
P7	Mühendislik standartları hakkında bilgi, etik kurallarına uygun davranma ve mesleki sorumluluk bilinci kazanma
P8	Mühendislik uygulamalarının toplumsal ve evrensel boyutlarda çevre, sağlık ve güvenlik üzerindeki etkileri anlayabilme ve hukuksal olarak mühendislik çözümleri konusunda farkında olma

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Programlaya genel giriş ve algoritmalar	
2	Veri ve bellek kavramları, değişkenlerin gösterimi ve veri türleri	
3	Atama işlemcisi, aritmetik işlemciler, Bit ilişkili işlemciler ve bit kaydırma işlemleri ve uygulamaları	
4	Mantıksal işlemciler, tür dönüşümü, özel işlemciler ve ön işlemci komutları. Genel uygulamalar	
5	Temel giriş çıkış fonksiyonları, formatlı giriş komutları, formatlı çıkış komutları ve örnek uygulama	
6	Katar giriş çıkış fonksiyonları, tek karakter giriş işlemleri ve uygulamaları	
7	Ara sınav ve ders tekrarı	
8	Matematiksel fonksiyonlar, matematiksel formüllerin programa dönüşümü	
9	Program denetim ifadelerini tanıma, if-else yapılarının kullanımı ve örnekleri	
10	Program denetim ifadelerini tanıma, switch-case yapılarının kullanımı ve örnekleri	
11	C programlama dilinde döngüler, While, do-While döngüsü ve for döngüsü kullanımı	
12	C programlama dilinde iç içe döngüler ve uygulamaları	
13	C programlama dilinde diziler ve tanımlamaları, tek boyutlu diziler ve rastgele sayılar	
14	C programlama dilinde çok boyutlu ve matris diziler, diziler ile matris işlemleri	

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı								
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8
Tüm	3	4	4	4	5	4	4	4
Ö1	3	4	4	4	5	4	4	4
Ö2	3	4	4	4	5	4	4	4
Ö3	4	4	4	4	5	4	4	4
Ö4	3	4	4	4	5	4	4	4
Ö5	3	4	4	4	5	4	4	4
Ö6	3	4	4	4	5	4	4	4
Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok Yüksek								

Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
1	MEK103	Temel Elektrik Elektronik	3+0	3	4

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mekatronik Mühendisliği/ Mekatronik Mühendisliği
Öğrenim Türü	NÖ / İÖ / UÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Elektrik-Elektronikle ilgili temel kavramların, devre elemanlarının, devre yasalarının ve devre analiz metotlarının tanınması, Elektrik devreleri ile ilgili temel kavramlarının, doğru akım devrelerinin çözüm metotlarının öğrenilmesi,
Dersin İçeriği	Temel kavramlar: Akım gerilim ilişkileri ve ölçülmesi. Devre yasaları: Kirchoff'un gerilim yasası, Kirchoff'un akım yasası. Enerji ve elektriksel güç. Aktif devre, pasif devre ve kayıpsız devre tanımları. Doğru akım devrelerinin analiz metotları. Enerji depolayan elemanlar: Kapasite ve endüktans.
Ön Koşulları	
Dersin Koordinatörü	
Dersi Verenler	Dr. Öğr. Üyesi Murat ALÇIN
Dersin Yardımcıları	
Dersin Staj Durumu	

Ders Kaynakları	
Ders Notları	Teorik anlatım soru cevap
Kaynaklar	1-Fundamentals of Electric Circuits, Charles K. Alexander and Matthew N. O. Sadiku McGraw Hill, 5th edition, 2013. 2-Introduction to Electric Circuits, by Richard C. Dorf and James A. Svoboda, Wiley, 7th edition (2006). 3-Joseph Edminister , Mahmood Nahvi "Electric Circuits", Yrd.Doç.Dr. Ali Bekir Yıldız, 'Elektrik Devreleri', J.W. Nilsson, S.A. Riedel, 'Electric Circuits', Prentice Hall. , 4-Elektrik Elektronik Devrelerinin Analizi, Prof. Dr. Uğur Arifoğlu, Alfa Yayınları 5- Elektrik Devrelerinin Temelleri, Palme Yayınevi 6- Temel Mühendislik Devre Analizi (Basic Engineering Circuit Analysis) Yayınevi: Nobel Akademik Yayıncılık Yazar: J David Irwin R Mark Nelms Timur Aydemir 7- Elektrik Devre Analizi - 1 Prof. Dr. Muammer Gökbulut Seçkin Yay. 8- Elektrik Devre Analizi 1, Prof. Dr. Şerafettin Özbey, Seçkin Yay.,
Dokümanlar	
Ödevler	
Sınavlar	

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	% 10
Mühendislik Bilimleri	% 40
Mühendislik Tasarımı	% 30
Sosyal Bilimler	%-
Eğitim Bilimleri	%-
Fen Bilimleri	%-
Sağlık Bilimleri	%-
Alan Bilgisi	% 20

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları
Etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yüğü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir.

Değerlendirme Ölçütleri			
Yarıyıl Çalışmaları	Sayı	Sayı	% Katkı
Ara Sınav	1		%25
Kısa Sınav			
Ödev			
Devam			
Uygulama	1		%25
Proje			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1		%50
Toplam	3		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	3	42
Laboratuvar	14	2	28

Uygulama	8	3	24
Derse özgü staj (varsa)			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi			
Sunum / Seminer Hazırlama			
Proje			
Ödevler	5	3	15
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	3	3
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	3	3
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : 4		115

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Temel Elektrik terimlerini kavrar.
Ö2	Elektrik devre elemanlarını tanımlar ve matematiksel modeller.
Ö3	Doğru Akım (DA) Analiz tekniklerini kullanmada pratik beceriye sahip olur.
Ö4	Bir devre çözümünü yaparken, kullanabileceği en uygun metodu seçebilecek bilgi birikimine sahip olur.

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Temel Mühendislik, matematik ve fen alanlarında yeterli alt yapıyı oluşturur; kuramsal ve pratik mühendislik uygulamalarındaki karşılaşılabilecek sorunlar için kullanabilir.
P2	Mühendislikte ki karmaşık problemleri saptama, tanımlama, formülize etme ve çözme kabiliyetini kazanma; bu amaca uygun metodları seçme ve uygulama
P3	Gerçekçi sınırlar ve koşullar altında özel ihtiyaç ve gereksinimleri sağlamak amacıyla üretilecek bir cihazı, sistemi veya parçayı tasarlama; modern metotları bu uygulamaya dahil edebilme
P4	Mekatronik Mühendisliği uygulamalarında karşılaşılan problemlerin çözümleri için gerekli modern teknik ve ekipmanları seçme ve kullanma; seçilen ekipmanlar için yazılımı verimli bir şekilde kullanabilme
P5	Mühendislikteki araştırma konularının incelenebilmesi için deney ve deney tasarımı yapabilme; temel mühendislik ve Mekatronik mühendisliği konularını yorumlayarak bir sonuca ulaşabilme
P6	Bir problem çözme doğrultusunda sözlü veya yazılı kaynak araştırması yapabilme, doğru bilgiye ulaşma, etkin rapor yazma, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme yeteneğine sahip olma
P7	Mühendislik standartları hakkında bilgi, etik kurallarına uygun davranma ve mesleki sorumluluk bilinci kazanma
P8	Mühendislik uygulamalarının toplumsal ve evrensel boyutlarda çevre, sağlık ve güvenlik üzerindeki etkileri anlayabilme ve hukuksal olarak mühendislik çözümleri konusunda farkında olma

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Temel kavramlar. Gerilim, akım, enerji, gücün tanımı ve örnek problem çözümleri.	
2	Aktif ve Pasif Devre Elemanları, Akım Kaynağı, Gerilim Kaynağı,	
3	Seri- Paralel devre Çözümleri	
4	Ohm ve Kirchoff Kanunları,	
5	Yıldız-Üçgen dönüşümleri	
6	Doğru Akım (DA) Devre Analiz Teknikleri; Kaynak dönüşümleri, Süperpozisyon teoremi,	
7	Norton ve Thevenin Teoremleri, Maksimum güç teoremi	
8	ARASINAV	
9	DA devrelerinin çözüm metotları: Çevre Akımlar metodu,	
10	DA devrelerinin çözüm metotları: Düğüm gerilimleri metodu	
11	DA devrelerinin çözüm metotları:örnek problemler.	
12	Manyetizim ve elektromanyetizm	
13	Doğru akım devrelerinde kapasite etkisi	
14	Doğru akım devrelerinde bobin etkisi	
15	Doğru akım devrelerinde kapasite ve bobin etkisi	
16	FİNAL	

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı									
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	
TÜM	5	5	5	4	4	4	3	3	
Ö1	5	5	5	4	4	4	3	3	
Ö2	5	5	5	4	4	4	3	3	
Ö3	5	5	5	4	4	4	3	3	
Ö4	5	5	5	4	4	4	3	3	
Katkı Düzeyi	1=Çok Düşük		2=Düşük		3=Orta		4=Yüksek		5=Çok Yüksek

Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
1	SEC101	Teknoloji ve İnovasyon	2+0	2	2

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mekatronik Mühendisliği
Öğrenim Türü	NÖ / İÖ / UÖ
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Amacı	Bilimde ve teknolojide devrim niteliğindeki erken modern değişiklikler nelerdir; Teknoloji kamu yaşamının merkezi haline nasıl gelmiştir? Bilim ve teknoloji insanoğlunun gelişmesi sürecinde bir otorite haline nasıl gelmiştir?; Kuramsal ve kavramsal düşünce yeteneğini geliştirmek.
Dersin İçeriği	Teknolojik gelişimi sağlayan tarihsel nedenleri kavramak; Teknolojinin tarihsel gelişimi ile toplumsal gelişmenin birlikteliğini anlamak; İnsanlığın sosyolojik gelişim evreleri ile teknolojinin gelişim evreleri arasındaki ilişkiyi kurmak; Teknolojik gelişime bağlı "çağlar" kavramını kavramak; Temel tarihsel dönem isimlerini anlamak (Pre-historik, Neolitik çağ kavramı); Tarih boyunca teknolojinin gelişimini etkileyen 3 temel etkenin kavramak ve örneklendirmek; Bilimin ve teknolojinin kavimler ve coğrafyalar arasında nasıl taşındığını anlamak; Önemli tarihsel olaylar ile teknolojinin gelişimi arasındaki ilişkileri kavramak.
Ön Koşulları	
Dersin Koordinatörü	
Dersi Verenler	Dr. Öğr. Üyesi Fatih BAYRAM
Dersin Yardımcıları	
Dersin Staj Durumu	

Ders Kaynakları	
Ders Notları	
Kaynaklar	Teknoloji Tarihi Ders notları TÜBİTAK, Teknoloji Tarihi M. Doğan, Bilim ve Teknoloji Tarihi, Seçkin yayıncılık W. KIAULEHN, Çeviri: H. ÖRS, Teknoloji Tarihi "Demir Melekler", 1971
Dokümanlar	
Ödevler	
Sınavlar	

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	%20
Mühendislik Bilimleri	%30
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%20
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%30

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Değerlendirme Ölçütleri			
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı	
Ara Sınav	1	40	
Kısa Sınav			
Ödev			
Devam			
Uygulama			
Proje			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60	
Toplam		%100	

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi	14	2	28
Sınıf Dışı Ç. Süresi	1	12	12
Yarıyıl Sonu Sınavı	20	1	20
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : 2		60

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Günümüz Teknolojisinin Tarihi Gelişimi Hakkında Bilgi Vermek.

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Temel Mühendislik, matematik ve fen alanlarında yeterli alt yapıyı oluşturma; kuramsal ve pratik mühendislik uygulamalarındaki karşılaşılabilecek sorunlar için kullanabilme.
P2	Mühendislikte ki karmaşık problemleri saptama, tanımlama, formülize etme ve çözüme kabiliyetini kazanma; bu amaca uygun metodları seçme ve uygulama
P3	Gerçekçi sınırlar ve koşullar altında özel ihtiyaç ve gereksinimleri sağlamak amacıyla üretilecek bir cihazı, sistemi veya parçayı tasarlama; modern metodları bu uygulamaya dahil edebilme
P4	Mekatronik Mühendisliği uygulamalarında karşılaşılan problemlerin çözümleri için gerekli modern teknik ve ekipmanları seçme ve kullanma; seçilen ekipmanlar için yazılımı verimli bir şekilde kullanabilme
P5	Mühendislikteki araştırma konularının incelenebilmesi için deney ve deney tasarımı yapabilme; temel mühendislik ve Mekatronik mühendisliği konularını yorumlayarak bir sonuca ulaşabilme
P6	Bir problem çözüme doğrultusunda sözlü veya yazılı kaynak araştırması yapabilme, doğru bilgiye ulaşma, etkin rapor yazma, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme yeteneğine sahip olma
P7	Mühendislik standartları hakkında bilgi, etik kurallarına uygun davranma ve mesleki sorumluluk bilinci kazanma
P8	Mühendislik uygulamalarının toplumsal ve evrensel boyutlarda çevre, sağlık ve güvenlik üzerindeki etkileri anlayabilme ve hukuksal olarak mühendislik çözümleri konusunda farkında olma

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Teknolojik gelişimi sağlayan tarihsel nedenler	
2	Teknolojinin tarihsel gelişimi ile toplumsal gelişimin birlikteliği	
3	İnsanlığın sosyolojik gelişim evreleri ile teknolojinin gelişim evreleri arasındaki ilişki	
4	Teknolojik gelişime bağlı çağlar	
5	Temel tarihsel dönem isimlerini anlamak (Pre-historik)	
6	Temel tarihsel dönem isimlerini anlamak (Neolitik çağ)	
7	Temel tarihsel dönem isimlerini anlamak (Neolitik çağ)	
8	Tarih boyunca teknolojinin gelişimini etkileyen 3 temel etken	
9	Tarih boyunca teknolojinin gelişimini etkileyen 3 temel etken	
10	Bilimin ve teknolojinin kavimler ve coğrafyalar arasında nasıl taşındığı	
11	Önemli tarihsel olaylar ile teknolojinin gelişimi arasındaki ilişkiler	
12	Önemli teknolojik buluşların çağları ve nedenleri	
13	1 temel buluşu sunuş haline getirmek	
14	İnsanlığın ihtiyaçları	

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı								
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8
Tüm	3	4	4	4	5	4	4	4
Ö1	3	4	4	4	5	4	4	4
Ö2	3	4	4	4	5	4	4	4
Ö3	4	4	4	4	5	4	4	4
Ö4	3	4	4	4	5	4	4	4
Ö5	3	4	4	4	5	4	4	4
Ö6	3	4	4	4	5	4	4	4
Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok Yüksek								

Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
1	YBD101	Yabancı Dil 1	3+0	3	3

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mekatronik Mühendisliği / Mekatronik Mühendisliği
Öğrenim Türü	NÖ / İÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Zorunlu İngilizce I ders programı CEF (Common European Framework) hedeflerine göre hazırlanmıştır. Bu amaçla öğrencinin çok yönlü olarak dili kullanma becerisine sahip olması hedeflenmiştir.
Dersin İçeriği	1. Öğrenciyi doğrudan ilgilendiren konularla ilişkili kalıpları ve çok sık kullanılan sözcükleri anlayabilme 2. Kısa ve basit metinleri okuyabilme, ilanlar, kullanım kılavuzları, münüler ve zaman çizelgeleri gibi basit günlük metinlerdeki genel bilgileri kavrayabilme ve kısa kişisel mektupları anlayabilme. 3. Bildik konular ve faaliyetler hakkında doğrudan bilgi alışverişini gerektiren basit ve alışılmış işlerde iletişim kurabilme 4. Basit bir dille ailemi ve diğer insanları, yaşam koşullarımı, eğitim geçmişimi ve son işimi betimlemek için bir dizi kalıp ve tümceyi kullanabilme 5. Kısa, basit notlar ve iletiler, teşekkür mektubu gibi çok kısa kişisel mektupları yazabilme.
Ön Koşulları	
Dersin Koordinatörü	
Dersi Verenler	Öğr. Gör. İlkin Özkal
Dersin Yardımcıları	
Dersin Staj Durumu	

Ders Kaynakları	
Ders Notları	
Kaynaklar	Communicative approach, grammar translation, eclectic method
Dokümanlar	
Ödevler	
Sınavlar	

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	%
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Değerlendirme Ölçütleri			
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı	
Ara Sınav	1	40	
Kısa Sınav			
Ödev			
Devam			
Uygulama			
Proje			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60	
Toplam		%100	

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	3	42
Laboratuvar			
Uygulama			
Derse özgü staj (varsa)			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi			
Sunum / Seminer Hazırlama			

Ö5								
Ö6								
Ö7								
Ö8								
Katkı Düzeyi	1=Çok Düşük	2=Düşük	3=Orta	4=Yüksek	5=Çok Yüksek			

Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
2	AİT102	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi	2+0	2	2

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü	Mekatronik Müh.
Öğrenim Türü	NÖ / İÖ / UÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	"Bu dersin amacı Türkiye Cumhuriyeti Devleti'nin kuruluşu, dış politika gelişmeleri, Atatürk İlke ve İnkılaplarının uygulanması hakkında doğru bilgiler vermek, ayrıca Türk gençlerinin vatani, millî ve devleti ile bölünmez bir bütünlük içinde millî hedefleri ileri aşamalara taşıyacak hâle getirmek ve Atatürkçülüğü anlayabilir hale gelmelerine olanak sağlamaktır."
Dersin İçeriği	"Bu dersin konuları Türkiye Cumhuriyeti Devleti'nin kuruluşu, dış politika gelişmeleri, Atatürk İlkeleri ve İnkılaplarını kapsamaktadır."
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	-
Dersi Verenler	Öğr.Gr.v.Gülden YÜREKTÜRK
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları	
Ders Notları	-
Kaynaklar	ATATÜRK, Mustafa Kemal, Nutuk, 1919-1927, Atatürk Araştırma Merkezi Yayınları, Ankara, 1999. TURAN, Refik ve diğerleri (Komisyon), Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi, Okutman Yay.,Ankara, 2010. İLGAZİ,Abdullah ve diğerleri, Atatürk İlkeleri ve İnkılapTarihi,SavaşYayıncıları,Ankara,2011. ATATÜRK,Mustafa Kemal, Atatürk'ün Söylev ve Demeçleri, 3 cilt, Ankara, 1981.
Dokümanlar	-
Ödevler	Haftalık konuların kapsamında her hafta olarak verilmektedir.
Sınavlar	1 ara sınav, 1 yarıyıl sonu sınavı

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	%
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%100
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Değerlendirme Ölçütleri			
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı	
Ara Sınav	1	40	
Kısa Sınav	-	-	
Ödev	-	-	
Devam	-	-	
Uygulama	-	-	
Proje	-	-	
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60	
Toplam		%100	

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	2	28
Laboratuvar	-	-	-
Uygulama	-	-	-
Derse özgü staj (varsa)	-	-	-

Alan Çalışması	-	-	-
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	2	2	4
Sunum / Seminer Hazırlama	-	-	-
Proje	-	-	-
Ödevler	-	-	-
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	3	5
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	5	3
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : 2		40

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Türkiye Cumhuriyeti Devleti'nin nasıl kurulduğunu bilir
Ö2	Atatürk İlkeleri ve İnkılaplarını bilir
Ö3	Atatürk ve Cumhuriyet dönemini bilir.
Ö4	Türkiye Cumhuriyeti tarihi hakkındaki bilgisini geliştirir.
Ö5	Atatürk İlkeleri ve İnkılapları hakkındaki bilgisini geliştirir.
Ö6	Atatürk inkılaplarını bilir ve bu konuyla ilgili sunum hazırlar.

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Temel Mühendislik, matematik ve fen alanlarında yeterli alt yapıyı oluşturma; kuramsal ve pratik mühendislik uygulamalarındaki karşılaşılabilecek sorunlar için kullanabilme.
P2	Mühendislikte ki karmaşık problemleri saptama, tanımlama, formülize etme ve çözme kabiliyetini kazanma; bu amaca uygun metodları seçme ve uygulama
P3	Gerçekçi sınırlar ve koşullar altında özel ihtiyaç ve gereksinimleri sağlamak amacıyla üretilecek bir cihazı, sistemi veya parçayı tasarlama; modernmetotları bu uygulamaya dahil edebilme
P4	Mekatronik Mühendisliği uygulamalarında karşılaşılan problemlerin çözümleri için gerekli modern teknik ve ekipmanları seçme ve kullanma; seçilen ekipmanlar için yazılımı verimli bir şekilde kullanabilme
P5	Mühendislikteki araştırma konularının incelenebilmesi için deney ve deney tasarımı yapabilme; temel mühendislik ve Mekatronik mühendisliği konularını yorumlayarak bir sonuca ulaşabilme
P6	Bir problem çözme doğrultusunda sözlü veya yazılı kaynak araştırması yapabilme, doğru bilgiye ulaşma, etkin rapor yazma, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme yeteneğine sahip olma
P7	Mühendislik standartları hakkında bilgi, etik kurallarına uygun davranma ve mesleki sorumluluk bilinci kazanma
P8	Mühendislik uygulamalarının toplumsal ve evrensel boyutlarda çevre, sağlık ve güvenlik üzerindeki etkileri anlayabilme ve hukuksal olarak mühendislik çözümleri konusunda farkında olma

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Türk İnkılap Hareketleri; Siyasi Alanda Yapılan İnkılaplar	Ders notları okuması
2	Türk İnkılap Hareketleri; Siyasi Alanda Yapılan İnkılaplar	Ders notları okuması
3	Türk İnkılap Hareketleri; Siyasi Alanda Yapılan İnkılaplar	Ders notları okuması
4	Türk İnkılap Hareketleri; Hukuk ve Eğitim Alanında Yapılan İnkılaplar	Ders notları okuması
5	Türk İnkılap Hareketleri; Kültür Alanında Yapılan İnkılaplar	Ders notları okuması
6	Türk İnkılap Hareketleri; Sosyal, Ekonomi ve Sağlık Alanında Yapılan İnkılaplar	Ders notları okuması
7	Atatürk Dönemi Türk Dış Politikası; 1923-1932 Dönemi	Ders notları okuması
8	ARASINAV	
9	Atatürk Dönemi Türk Dış Politikası; 1923-1932 Dönemi	Ders notları okuması
10	Atatürk Dönemi Türk Dış Politikası; 1932-1938 Dönemi	Ders notları okuması
11	Atatürk Dönemi Türk Dış Politikası; 1932-1938 Dönemi	Ders notları okuması
12	Türk İnkılabının Temel İlkeleri; Atatürk İlkeleri	Ders notları okuması
13	Türk İnkılabının Temel İlkeleri; Atatürk İlkeleri	Ders notları okuması
14	Büyünleyici İlkeler	Ders notları okuması
15	II.Dünya Savaşı	Ders notları okuması
16	FİNAL	

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı								
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8
TÜM								
Ö1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ö2	1	1	1	1	1	1	1	1
Ö3	1	1	1	1	1	1	1	1
Ö4	1	1	1	1	1	1	1	1
Ö5	1	1	1	1	1	1	1	1

Ö6	1	1	1	1	1	1	1	1	
Ö7	1	1	1	1	1	1	1	1	
Ö8	1	1	1	1	1	1	1	1	
Katkı Düzeyi	1=Çok Düşük		2 = Düşük		3 = Orta		4 = Yüksek		5 = Çok Yüksek

Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
2	FIZ102	Fizik 2	3+1	3,5	5

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mekatronik Mühendisliği/ Mekatronik Bölümü
Öğrenim Türü	NÖ / İÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Temel elektrik ve manyetik alan kavramlarını ve yasalarını öğretmek
Dersin İçeriği	Elektrik ve manyetizma konularından oluşan Temel Fizik içeriği
Ön Koşulları	
Dersin Koordinatörü	
Dersi Verenler	Prof. Dr. Rıdvan Ünal
Dersin Yardımcıları	
Dersin Staj Durumu	

Ders Kaynakları	
Ders Notları	
Kaynaklar	2. Fenciler ve Mühendisler için Fizik, Cilt II, (Çeviri ed. Kemal ÇOLAKOĞLU), Palme Yayıncılık, (2002). 1. Sears ve Zemansky'nin Üniversite Fiziği Cilt II (Çeviri ed. Hilmi Ünlü), Pearson Education Yayıncılık, (2009).
Dokümanlar	
Ödevler	
Sınavlar	

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	%50
Mühendislik Bilimleri	%
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%50
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Değerlendirme Ölçütleri			
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı	
Ara Sınav	1	40	
Kısa Sınav			
Ödev	2	10	
Devam			
Uygulama			
Proje			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	50	
Toplam	4	%100	

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	4	56
Laboratuvar			
Uygulama			
Derse özgü staj (varsa)			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	4	56
Sunum / Seminer Hazırlama			
Proje			
Ödevler	2	2	4
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	14	14
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	20	20
Toplam İş Yüğü		AKTS Kredisi : 5	150

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.

Sıra No	Açıklama
1	Temel elektrik ve manyetik alan kavramlarını öğrenip mühendislik alanında kullanabilir.
2	Kapasitörler, dielektrikler, akım ve direnç kavramları ve kanunlarını öğrenir
3	Magnetizm ve magnetik kuvvetler tanımlar.
4	Elektromanyetik indüksiyonun uygulamalarının üstesinden gelebilir.
5	Karmaşık problemlere çözüm önerileri getirebilir.
6	Elektromotor kuvvet ve elektrik devreleri çalışma prensiplerini öğrenir
7	Laboratuar çalışmalarında yapılan deneylerle teorik bilgilerini pekiştirir ve kendi mühendislik alanı ile ilişkilendirebilir
8	Elde ettiği sonuçları analiz edebilir ve yorumlayabilir.

Programın Öğrenme Çıktıları	Açıklama
Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.	
Sıra No	Açıklama
P1	Temel Mühendislik, matematik ve fen alanlarında yeterli alt yapıyı oluşturma; kuramsal ve pratik mühendislik uygulamalarındaki karşılaşılabilecek sorunlar için kullanabilme.
P2	Mühendislikte ki karmaşık problemleri saptama, tanımlama, formülize etme ve çözüme kabiliyetini kazanma; bu amaca uygun metodları seçme ve uygulama
P3	Gerçekçi sınırlar ve koşullar altında özel ihtiyaç ve gereksinimleri sağlamak amacıyla üretilecek bir cihazı, sistemi veya parçayı tasarlama; modern metodları bu uygulamaya dahil edebilme
P4	Mekatronik Mühendisliği uygulamalarında karşılaşılan problemlerin çözümleri için gerekli modern teknik ve ekipmanları seçme ve kullanma; seçilen ekipmanlar için yazılımı verimli bir şekilde kullanabilme
P5	Mühendislikteki araştırma konularının incelenebilmesi için deney ve deney tasarımı yapabilme; temel mühendislik ve Mekatronik mühendisliği konularını yorumlayarak bir sonuca ulaşabilme
P6	Bir problem çözüme doğrultusunda sözlü veya yazılı kaynak araştırması yapabilme, doğru bilgiye ulaşma, etkin rapor yazma, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme yeteneğine sahip olma
P7	Mühendislik standartları hakkında bilgi, etik kurallarına uygun davranma ve mesleki sorumluluk bilinci kazanma
P8	Mühendislik uygulamalarının toplumsal ve evrensel boyutlarda çevre, sağlık ve güvenlik üzerindeki etkileri anlayabilme ve hukuksal olarak mühendislik çözümleri konusunda farkında olma

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Elektrik Yüklerinin Özellikleri, Yalıtkanlar ve İletkenler, Coulomb Yasası	
2	Elektrik Alan, Sürekli Bir Yük Dağılımının Elektrik Alanı, Elektrik Alan Çizgileri	
3	Gauss Yasası ve Uygulamaları	
4	Elektriksel Potansiyel ve Elektriksel Potansiyel Enerji	
5	Sığa ve Dielektrik	
6	Akım ve Direnç	
7	Akım ve direnç	
8	Vize-Geribildirim	
9	Doğru Akım Devreleri	
10	Manyetik Alanlar	
11	Manyetik Alanların Kaynakları	
12	Faraday yasası	
13	Alternatif Akım Devreleri	
14	Maxwell Denklemleri	
15	FİNAL	

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı									
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	
Tüm	5	5	3	4	2	3	2	1	
Ö1	5	5	3	4	2	3	2	1	
Ö2	5	5	3	5	5	3	2	1	
Ö3	5	5	3	4	2	3	2	1	
Ö4	5	5	3	4	2	3	2	1	
Ö5	5	5	3	4	2	3	2	1	
Ö6	5	5	3	5	2	4	2	1	
Ö7	5	5	3	5	5	4	2	1	
Ö8	5	5	3	5	5	3	2	1	
Katkı Düzeyi	1=Çok Düşük		2 = Düşük		3 = Orta		4 = Yüksek		5 = Çok Yüksek

Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
2	ISG102	İş Sağlığı ve Güvenliği 2	1+0	1	2

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mekatronik Mühendisliği/ Mekatronik Bölümü
Öğrenim Türü	NÖ / İÖ / UÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Çeşitli çalışma şartlarında İş Sağlığı ve Güvenliği için alınacak tedbirlerin öğretilmesi
Dersin İçeriği	Madenlerde, İnşaatlarda, İlk Yardım, Yangın gibi çeşitli sektörlerde iş sağlığı ve güvenliği hakkında bilgiler içermektedir.
Ön Koşulları	Yok
Dersin Koordinatörü	Yok
Dersi Verenler	Doç. Dr. Yusuf KAYALI blog.aku.edu.tr/ykavali/ ykavali@aku.edu.tr
Dersin Yardımcıları	Yok
Dersin Staj Durumu	Yok

Ders Kaynakları	
Ders Notları	İş Sağlığı ve İş Güvenliği Ders Notları
Kaynaklar	İş Sağlığı ve İş Güvenliği, Teoman Akpınar / Ekin Basım Yayın Yılmaz, F., "İş Sağlığı ve Güvenliği Ders Notları" Yelekçi, M., "İşçi Sağlığı-İş Güvenliği İş Emniyeti" Esin, A., ESİN "İş Sağlığı ve Güvenli
Dokümanlar	
Ödevler	
Sınavlar	

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	% 20
Mühendislik Bilimleri	% 40
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	% 20
Sağlık Bilimleri	% 20
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları
Etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yükü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir.

Değerlendirme Ölçütleri			
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı		% Katkı
Ara Sınav	1		40
Kısa Sınav			
Ödev			
Devam			
Uygulama			
Proje			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1		60
Toplam			%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yükü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	1	14
Laboratuvar			
Uygulama			
Derse özgü staj (varsa)			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	2	28
Sunum / Seminer Hazırlama			
Proje			
Ödevler			
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	5	5
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	7	7
Toplam İş Yükü		AKTS Kredisi : 2	54

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Çeşitli Sektörlerde iş sağlığı ve güvenliği bilincinin oluşturulması
Ö2	İş kazası ve meslek hastalıklarının önem ve etkilerinin değerlendirilmesi
Ö3	İş ortamındaki tehlike, risk ve acil durumların belirlenmesi, güvenlik önlemlerinin alınması
Ö4	Çalışanların sağlık ve güvenliklerine ilişkin hak ve sorumluluklarını açıklar.
Ö5	İş kazası, meslek hastalığı, işçi sağlığı kavramlarını açıklar ve örnekler.

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Temel Mühendislik, matematik ve fen alanlarında yeterli alt yapıyı oluşturma; kuramsal ve pratik mühendislik uygulamalarındaki karşılaşılabilecek sorunlar için kullanabilme.
P2	Mühendislikte ki karmaşık problemleri saptama, tanımlama, formülize etme ve çözüme kabiliyetini kazanma; bu amaca uygun metodları seçme ve uygulama
P3	Gerçekçi sınırlar ve koşullar altında özel ihtiyaç ve gereksinimleri sağlamak amacıyla üretilecek bir cihazı, sistemi veya parçayı tasarlama; modernmetotları bu uygulamaya dahil edebilme
P4	Mekatronik Mühendisliği uygulamalarında karşılaşılan problemlerin çözümleri için gerekli modern teknik ve ekipmanları seçme ve kullanma; seçilen ekipmanlar için yazılımı verimli bir şekilde kullanabilme
P5	Mühendislikteki araştırma konularının incelenmesi için deney ve deney tasarımı yapabilme; temel mühendislik ve Mekatronik mühendisliği konularını yorumlayarak bir sonuca ulaşabilme
P6	Bir problem çözüme doğrultusunda sözlü veya yazılı kaynak araştırması yapabilme, doğru bilgiye ulaşma, etkin rapor yazma, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme yeteneğine sahip olma
P7	Mühendislik standartları hakkında bilgi, etik kurallarına uygun davranma ve mesleki sorumluluk bilinci kazanma
P8	Mühendislik uygulamalarının toplumsal ve evrensel boyutlarda çevre, sağlık ve güvenlik üzerindeki etkileri anlayabilme ve hukuksal olarak mühendislik çözümleri konusunda farkında olma

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri	1
2	İŞ GÜVENLİĞİ YÖNÜNDEN YAPILACAK KONTROLLER DÜZENLENECEK BELGELER	1
3	Kanunlarda İş Sağlığı ve Güvenliği	1
4	Çalışma Hayatında Etik	1
5	İş Ekipman. Tasarım, İmalat ve Kullanımında Güvenlik	1
6	İlk Yardım	1
7	Acil Yardım	1
8	ARASINAV	
9	Yangın	1
10	Ergonomi	1
11	İNŞAAT İŞYERLERİNDE GÜVENLİK	1
12	Bakım Onarım işlerinde Güvenlik	1
13	Kaynak İşlerinde Güvenlik	1
14	Kaldırma Araçlarında İş Sağlığı ve Güvenliği	1
15	Madenlerde İş Sağlığı ve Güvenliği	1
16	FİNAL	

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı									
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	
TÜM	4	4	4	3	3	3	3	3	
Ö1	5	4	3	3	3	3	3	3	
Ö2	5	4	3	3	3	3	3	3	
Ö3	5	4	3	3	3	3	3	3	
Ö4	3	4	5	3	3	3	3	3	
Ö5	3	4	5	3	3	3	3	3	
Katkı Düzeyi	1=Çok Düşük		2=Düşük		3=Orta		4=Yüksek		5=Çok Yüksek

Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
2	MAT102	Matematik 2	3+1	3,5	5

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mekatronik Mühendisliği/ Mekatronik Bölümü
Öğrenim Türü	NÖ / İÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	İntegral hesabı ve uygulamalarını öğretmek
Dersin İçeriği	Belirsiz ve belirli integral hesabı ve uygulama alanlarını öğretmek
Ön Koşulları	
Dersin Koordinatörü	
Dersi Verenler	Doç. Dr. Yurdal Sever
Dersin Yardımcıları	
Dersin Staj Durumu	

Ders Kaynakları	
Ders Notları	
Kaynaklar	Sözlü Anlatım ve Soru Çözümü Genel Matematik, Mustafa Balcı
Dokümanlar	
Ödevler	
Sınavlar	

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	%100
Mühendislik Bilimleri	%
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Değerlendirme Ölçütleri			
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı	
Ara Sınav	1	40	
Kısa Sınav			
Ödev			
Devam			
Uygulama			
Proje			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60	
Toplam		%100	

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	4	56
Laboratuvar			
Uygulama			
Derse özgü staj (varsa)			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	5	70
Sunum / Seminer Hazırlama			
Proje			
Ödevler			
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	10	10
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	15	15
Toplam İş Yüğü		AKTS Kredisi : 5	151

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama

1	Belirsiz integral kavramı ve özellikleri hakkında bilgi sahibi olur
2	Farklı yöntemlerle belirsiz integralleri çözer
3	Rasyonel olmayan fonksiyonların belirsiz integralini hesaplar
4	Belirli integraller ve özellikleri hakkında bilgi sahibi olur
5	Alan hesabı, hacim hesabı, eğri uzunluğu hesabı gibi belirli integralin uygulamalarını öğrenir

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Temel Mühendislik, matematik ve fen alanlarında yeterli alt yapıyı oluşturma; kuramsal ve pratik mühendislik uygulamalarındaki karşılaşılabilecek sorunlar için kullanabilme
P2	Mühendislikteki karmaşık problemleri saptama, tanımlama, formüle etme ve çözüme kabiliyetini kazanma; bu amaca uygun metotları seçme ve uygulama
P3	Gerçekçi sınırlar ve koşullar altında özel ihtiyaç ve gereksinimleri sağlamak amacıyla üretilecek bir cihazı, sistemi veya parçayı tasarlama; modern metotları bu uygulamaya dahil edebilme
P4	Mekatronik Mühendisliği uygulamalarında karşılaşılan problemlerin çözümleri için gerekli modern teknik ve ekipmanları seçme ve kullanma; seçilen ekipmanlar için yazılımı verimli bir şekilde kullanabilme
P5	Mühendislikteki araştırma konularının incelenmesi için deney ve deney tasarımı yapabileme; temel mühendislik ve Mekatronik mühendisliği konularını yorumlayarak bir sonuca ulaşabilme
P6	Bir problemi çözüme doğrultusunda sözlü veya yazılı kaynak araştırması yapabileme, doğru bilgiye ulaşma, etkin rapor yazma, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme yeteneğine sahip olma
P7	Mühendislik standartları hakkında bilgi, etik kurallarına uygun davranma ve mesleki sorumluluk bilinci kazanma
P8	Mühendislik uygulamalarının toplumsal ve evrensel boyutlarda çevre, sağlık ve güvenlik üzerindeki etkileri anlayabilme ve hukuksal olarak mühendislik çözümleri konusunda farkında olma

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Belirsiz İntegraller	Kitabın ilgili bölümün okunması
2	Değişken değiştirme yöntemi	"
3	Kısmi integrasyon yöntemi	"
4	İndirgeme Bağlıntıları	"
5	Basit kesirlere ayırma	"
6	Trigonometrik integraller	"
7	İrrasyonel fonksiyonların integralleri	"
8	Arasınava ve geri bildirim	-
9	Arasınava ve geri bildirim	-
10	Belirli integraller	Kitabın ilgili bölümünün okunması
11	Belirli integralin uygulamaları, alan hesabı	"
12	Belirli integralin uygulamaları ve hacim hesabı	"
13	Eğri uzunluğu hesabı	"
14	Dönel Yüzeylerin Alanı	"
15	FİNAL	

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı								
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8
TÜM								
Ö1								
Ö2								
Ö3								
Ö4								
Ö5								
Ö6								
Ö7								
Ö8								
Katkı Düzeyi		1=Çok Düşük	2=Düşük	3=Orta	4=Yüksek	5=Çok Yüksek		

Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
2	MEK102	Algoritma ve Programlama 2	3+1	3,5	5

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mekatronik Mühendisliği
Öğrenim Türü	NÖ / İÖ / UÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Temel C programlamayı uygulama ve ileri C programlama ile mesleki uygulamalar için kodlama yapmak.
Dersin İçeriği	Diziler, Göstericiler, Dosyalama, Dinamik Bellek Yönetimi, Yapılar
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	-
Dersi Verenler	Dr. Öğr. Üyesi Fatih BAYRAM
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları	
Ders Notları	
Kaynaklar	Dr. Oğuz Üstün, "C Programlama Ders Notları". A. Gürsoy, Ö. Gülmen, "C Programlama Dili." H. Erdun, F. Demiralp, "Turbo C Programlama Dili".. S. Aksoy, Ö. Akgöbek, "C Programlama ve Programcılık Sanatı". K. Yarcı, "Programlama C dili". S. Çelikkol, "Programlamaya Giriş ve Algoritmalar". N.E. Çağıltay, C.F.Selbes, G. Tokdemir, Ç. Turhan, "C Dersi Programlamaya Giriş".
Dokümanlar	
Ödevler	
Sınavlar	

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	%15
Mühendislik Bilimleri	%15
Mühendislik Tasarımı	%40
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%30

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Değerlendirme Ölçütleri			
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı		% Katkı
Ara Sınav	1		40
Kısa Sınav			
Ödev			
Devam			
Uygulama			
Proje			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1		60
Toplam			%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi	14	3	42
Sınıf Dışı Ç. Süresi	11	2	22
Ara Sınavlar	2	10	20
Laboratuvar	12	3	36
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : 4		120

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	İleri C programlamada program yazarken yeni fonksiyon yazma öğrenilir.
Ö2	Hazır Fonksiyonlardan string fonksiyonların programlamada kullanımı öğrenilir.
Ö3	C programlamada Matematiksel fonksiyonların kullanımı öğrenilir.
Ö4	Programlamadaki işaretçilerin kullanımı ve bellek adreslerine direk ulaşma öğrenilir

Ö5	Veri yapılarının kullanımı ve dizilerde kullanımı öğrenilir.
Ö6	Veri yapıları pointer ile kullanımı yapılır. Kod yazmadaki kolaylıkları anlaşılır
Ö7	C programlamada text dosyalarının kullanımı öğrenilir.

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Temel Mühendislik, matematik ve fen alanlarında yeterli alt yapıyı oluşturma; kuramsal ve pratik mühendislik uygulamalarındaki karşılaşılabilecek sorunlar için kullanabilme.
P2	Mühendislikte ki karmaşık problemleri saptama, tanımlama, formülize etme ve çözüme kabiliyetini kazanma; bu amaca uygun metodları seçme ve uygulama
P3	Gerçekçi sınırlar ve koşullar altında özel ihtiyaç ve gereksinimleri sağlamak amacıyla üretilecek bir cihazı, sistemi veya parçayı tasarlama; modernmetotları bu uygulamaya dahil edebilme
P4	Mekatronik Mühendisliği uygulamalarında karşılaşılan problemlerin çözümleri için gerekli modern teknik ve ekipmanları seçme ve kullanma; seçilen ekipmanlar için yazılımı verimli bir şekilde kullanabilme
P5	Mühendislikteki araştırma konularının incelenmesi için deney ve deney tasarımı yapabilme; temel mühendislik ve Mekatronik mühendisliği konularını yorumlayarak bir sonuca ulaşabilme
P6	Bir problem çözüme doğrultusunda sözlü veya yazılı kaynak araştırması yapabilme, doğru bilgiye ulaşma, etkin rapor yazma, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme yeteneğine sahip olma
P7	Mühendislik standartları hakkında bilgi, etik kurallarına uygun davranma ve mesleki sorumluluk bilinci kazanma
P8	Mühendislik uygulamalarının toplumsal ve evrensel boyutlarda çevre, sağlık ve güvenlik üzerindeki etkileri anlayabilme ve hukuksal olarak mühendislik çözümleri konusunda farkında olma

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	C programlama da Alt Yordam tanımlama	
2	Parametre Alan Geriye Değer Döndüren Fonksiyonlar Parametre Alan Geriye Değer Döndürmeyen Fonksiyonlar	
3	String Katarlar. Hazır String Fonksiyonların Kullanımı	
4	Hazır Matematiksel Foksiyonların kullanımı	
5	Pointer(İşareteçi) Tanımlamaları. Dizilerde Pointer uygulamaları	
6	Diziler,Matrisler de Pointer Kullanımı. Diziler+Fonksiyon+Pointer Uygulamaları	
7	Ara Sınav ve Ders Tekrarı	
8	Programlamada veri (structure) Yapıları Tanımlama	
9	Veri yapılarının Fonksiyonda Kullanımı.	
10	Veri Yapılarının Pointer(İşareteçi) ile Kullanımı	
11	Veri Yapıları, Pointer,Fonksiyon Uygulamaları.. enum, union ve typedef Yapıları	
12	Dosyalarla İlgili işlemler. Dosya Türleri ve Erişim	
13	Metin Dosyaları. Dosya Açma İşlemi .Dosyadan okuma . Dosyaya yazma. Dosya kapama .Doğrudan Erişimli Dosya kapama işlemleri .Doğrudan erişimli dosyalar	
14	Dosyalama işlemler İle Fonksiyon işlemlerinin Birlikte kullanımı. Pointer ve Dosyalama uygulamaları	

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı								
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8
Tüm	3	4	5	3	4	5	3	4
Ö1	3	4	5	3	4	5	3	4
Ö2	3	4	5	3	4	5	3	4
Ö3	3	4	5	3	4	5	3	4
Ö4	3	4	5	4	5	4	5	4
Ö5	5	4	5	4	5	4	5	4
Ö6	5	4	5	4	5	4	5	4
Ö7	5	4	5	4	5	4	5	4
Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok Yüksek								

Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
2	MEK104	Elektrik Devre Temelleri	2+1	2,5	3

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mekatronik Mühendisliği/ Mekatronik Mühendisliği
Öğrenim Türü	NÖ / İÖ / UÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Alternatif Akım devreleri ile ilgili temel kavramların, devre elemanlarının, devre yasalarının ve devre analiz metotlarının tanınması, Elektrik devreleri ile ilgili temel kavramlarının, alternatif akım devrelerinin çözüm metotlarının öğrenilmesi,
Dersin İçeriği	Alternatif Akımda (AA) temel kavramlar (Periyod, frekans ve faz farkı). Alternatif akım devreleri ve fazörler Alternatif Akımın değerleri. AA'da direnç, kapasite ve endüktans. RL, RC, RLC Devreler, Dalga Şekilleri, AA Devre Analiz Teknikleri;
Ön Koşulları	
Dersin Koordinatörü	
Dersi Verenler	Dr. Öğr. Üyesi Murat ALÇIN
Dersin Yardımcıları	
Dersin Staj Durumu	

Ders Kaynakları	
Ders Notları	Teorik anlatım soru cevap
Kaynaklar	1-Fundamentals of Electric Circuits, Charles K. Alexander and Matthew N. O. Sadiku McGraw Hill, 5th edition, 2013. 2-Introduction to Electric Circuits, by Richard C. Dorf and James A. Svoboda, Wiley, 7th edition (2006). 3-Joseph Edminister, Mahmood Nahvi "Electric Circuits", Yrd.Doç.Dr. Ali Bekir Yıldız, 'Elektrik Devreleri', J.W. Nilsson, S.A. Riedel, 'Electric Circuits', Prentice Hall. , 4-Elektrik Elektronik Devrelerinin Analizi, Prof. Dr. Uğur Arifoğlu, Alfa Yayınları 5- ELEKTRİK DEVRELERİNİN TEMELLERİ, Palme Yayınevi 6- Temel Mühendislik Devre Analizi (Basic Engineering Circuit Analysis) Yayınevi: Nobel Akademik Yayıncılık Yazar: J DAVID IRWIN R MARK NELMS TİMUR AYDEMİR 7- Elektrik Devre Analizi – 1 Prof. Dr. Muammer Gökbulut Seçkin Yay. 8- Elektrik Devre Analizi 1, Prof. Dr. Şerafettin Özbey, Seçkin Yay.,
Dokümanlar	
Ödevler	
Sınavlar	

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	% 10
Mühendislik Bilimleri	% 40
Mühendislik Tasarımı	% 30
Sosyal Bilimler	%-
Eğitim Bilimleri	%-
Fen Bilimleri	%-
Sağlık Bilimleri	%-
Alan Bilgisi	% 20

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları	
Etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yüğü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir.	

Değerlendirme Ölçütleri			
Yarıyıl Çalışmaları	Sayı	% Katkı	
Ara Sınav	1	%25	
Kısa Sınav			
Ödev			
Devam			
Uygulama	1	%25	
Proje			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%50	
Toplam	3	%100	

AKTS Hesaplama İçeriği			

Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	3	42
Laboratuvar	12	2	24
Uygulama	2	6	12
Derse özgü staj (varsa)			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi			
Sunum / Seminer Hazırlama			
Proje			
Ödevler			
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	6	6
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	6	6
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : 3		90

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Alternatif Akım terimlerini kavrar.
Ö2	Temel elektrik devre elemanlarının A.A.'da davranışını tanımak ve matematiksel modeller.
Ö3	Alternatif Akım (DA) Analiz tekniklerini kullanmada pratik beceriye sahip olur.
Ö4	Bir devre çözümü yaparken, kullanabileceği en uygun metodu seçebilecek bilgi birikimine sahip olur.

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYİÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Temel Mühendislik, matematik ve fen alanlarında yeterli alt yapıyı oluşturma; kuramsal ve pratik mühendislik uygulamalarındaki karşılaşılabilecek sorunlar için kullanabilme.
P2	Mühendislikte ki karmaşık problemleri saptama, tanımlama, formülize etme ve çözme kabiliyetini kazanma; bu amaca uygun metodları seçme ve uygulama
P3	Gerçekçi sınırlar ve koşullar altında özel ihtiyaç ve gereksinimleri sağlamak amacıyla üretilecek bir cihaz, sistemi veya parçayı tasarlama; modernmetotları bu uygulamaya dahil edebilme
P4	Mekatronik Mühendisliği uygulamalarında karşılaşılan problemlerin çözümleri için gerekli modern teknik ve ekipmanları seçme ve kullanma; seçilen ekipmanlar için yazılımı verimli bir şekilde kullanabilme
P5	Mühendislikteki araştırma konularının incelenebilmesi için deney ve deney tasarımı yapabilme; temel mühendislik ve Mekatronik mühendisliği konularını yorumlayarak bir sonuca ulaşabilme
P6	Bir problem çözme doğrultusunda sözlü veya yazılı kaynak araştırması yapabilme, doğru bilgiye ulaşma, etkin rapor yazma, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme yeteneğine sahip olma
P7	Mühendislik standartları hakkında bilgi, etik kurallarına uygun davranma ve mesleki sorumluluk bilinci kazanma
P8	Mühendislik uygulamalarının toplumsal ve evrensel boyutlarda çevre, sağlık ve güvenlik üzerindeki etkileri anlayabilme ve hukuksal olarak mühendislik çözümleri konusunda farkında olma

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Alternatif Akımda (AA) temel kavramlar (Periyod, frekans ve faz farkı)	
2	Alternatif akım devreleri ve fazörler	
3	Alternatif Akımın değerleri. AA'da direnç, kapasite ve endüktans	
4	RL, RC, RLC Devreler, Dalga Şekilleri,	
5	RL, RC, RLC Devreler, Dalga Şekilleri,	
6	AA Devre Analiz Teknikleri; Kaynak dönüşümleri, Süperpozisyon teoremi,	
7	Norton ve Thevenin Teoremleri, Maksimum güç teoremi	
8	ARASINAV	
9	AA devrelerinin çözüm metotları: Çevre Akımlar metodu,	
10	AA devrelerinin çözüm metotları: düğüm gerilimleri metodu	
11	AA devrelerinde güç hesaplamaları	
12	Üç fazlı alternatif akım devreleri	
13	Manyetik kuplajlı devreler	
14	Elektrik devrelerinde frekans cevabı	
15	Elektrik devrelerinde frekans cevabı	
16	FİNAL	

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı								
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8
TÜM	5	5	5	4	4	4	3	3
Ö1	5	5	5	4	4	4	3	3
Ö2	5	5	5	4	4	4	3	3
Ö3	5	5	5	4	4	4	3	3
Ö4	5	5	5	4	4	4	3	3

Katkı Düzeyi	1=Çok Düşük	2=Düşük	3=Orta	4=Yüksek	5=Çok Yüksek
--------------	-------------	---------	--------	----------	--------------

Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
2	MEK106	Teknik Resim	2+1	2,5	3

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mekatronik Mühendisliği/ Mekatronik Bölümü
Öğrenim Türü	NÖ / İÖ / UÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Mühendisler arasında uluslararası normlarla tespit edilmiş teknik bir lisan olan ve tarım ile imalat arasındaki irtibatı sağlayan teknik resim çizimlerinin oluşturulması ve mevcut çizimlerin okunması becerisinin kazandırılması
Dersin İçeriği	Mühendislik Çiziminde kullanılan araç ve gereçlerin tanıtımı, standart kağıt katlama, çizgi çeşitleri ve standart yazı yazma. Mühendislik çiziminde kullanılan geometrik çizimler ve uygulamaları. Cisimlerin izdüşümü. Görünüş çıkarma ve standart temel görünüşler. Görünüş çeşitleri ve görünüşlerin çıkarılması. Görünüşlerin ölçülendirilmesi ve uygulama. Kesitler ve kesit görünüşler. Arakesitler ve yüzey kaliteleri. Toleranslar. Boyut toleranslar ve geometrik toleranslar. Perspektif resimler. Kaynak ve perçin resimleri. Vidalar ve somun civata çizimleri. temel makine elemanlarının mühendislik çiziminde gösterimi.
Ön Koşulları	Yok
Dersin Koordinatörü	Yok
Dersi Verenler	Doç. Dr. Yusuf KAYALI blog.aku.edu.tr/ykayali/ ykayali@aku.edu.tr
Dersin Yardımcıları	Yok
Dersin Staj Durumu	Yok

Ders Kaynakları	
Ders Notları	Doç.Dr. Yusuf KAYALI Ders Notları Animasyonları
Kaynaklar	Prof.Dr. Abdurrahman KARABULUT Teknik Resim Kitabı ve Uygulama Levhaları
Dokümanlar	Şen, İ. Z., Özçilingir, N. 2007; Teknik Resim Temel Bilgiler. DEHA Yayıncılık, İstanbul. Türkdemir, K. (2005) Teknik Resim I, Nur Basın Yayın, Denizli.Metin Bağcı, 1992, Teknik Resim I,II,III, Birsen Yayınevi, İstanbul.
Ödevler	
Sınavlar	

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	% 20
Mühendislik Bilimleri	% 30
Mühendislik Tasarımı	% 30
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	% 20

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Değerlendirme Ölçütleri			
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı	
Ara Sınav	1	30	
Kısa Sınav			
Ödev	1	20	
Devam			
Uygulama			
Proje			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	50	
Toplam		%100	

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	3	42
Laboratuvar			
Uygulama			
Derse özgü staj (varsa)			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	1	14
Sunum / Seminer Hazırlama			

Proje			
Ödevler		12	2
Ara Sınavlara hazırlanma süresi		1	5
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi		1	7
Toplam İş Yüğü		AKTS Kredisi : 3	
			92

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Çizim aletlerini tanıır ve kullanır
Ö2	Geometrik çizimleri perspektif çizimlerini ve kesit görünüşleri çizebilir
Ö3	Teknik resimleri okur ve anlar
Ö4	Proje okuma ve hazırlama bilgisine sahip olur
Ö5	
Ö6	

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Temel Mühendislik, matematik ve fen alanlarında yeterli alt yapıyı oluşturma; kuramsal ve pratik mühendislik uygulamalarındaki karşılaşılabilecek sorunlar için kullanabilme.
P2	Mühendislikte ki karmaşık problemleri saptama, tanımlama, formüle etme ve çözüme kabiliyetini kazanma; bu amaca uygun metodları seçme ve uygulama
P3	Gerçekçi sınırlar ve koşullar altında özel ihtiyaç ve gereksinimleri sağlamak amacıyla üretilecek bir cihazı, sistemi veya parçayı tasarlama; modernmetotları bu uygulamaya dahil edebilme
P4	Mekatronik Mühendisliği uygulamalarında karşılaşılan problemlerin çözümleri için gerekli modern teknik ve ekipmanları seçme ve kullanma; seçilen ekipmanlar için yazılımı verimli bir şekilde kullanabilme
P5	Mühendislikteki araştırma konularının incelenebilmesi için deney ve deney tasarımı yapabileme; temel mühendislik ve Mekatronik mühendisliği konularını yorumlayarak bir sonuca ulaşabilme
P6	Bir problem çözüme doğrultusunda sözlü veya yazılı kaynak araştırması yapabileme, doğru bilgiye ulaşma, etkin rapor yazma, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme yeteneğine sahip olma
P7	Mühendislik standartları hakkında bilgi, etik kurallarına uygun davranma ve mesleki sorumluluk bilinci kazanma
P8	Mühendislik uygulamalarının toplumsal ve evrensel boyutlarda çevre, sağlık ve güvenlik üzerindeki etkileri anlayabilme ve hukuksal olarak mühendislik çözümleri konusunda farkında olma

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Giriş, Mühendislik Çizimi'nde kullanılan araç ve gerçlerin tanıtımı, standart kağıt katlama, çizgi çeşitleri ve standart yazı yazma.	4
2	Mühendislik Çizimi'nde kullanılan geometrik çizimler ve uygulamalar	4
3	Mühendislik Çizimi'nde kullanılan geometrik çizimler ve uygulamalar	4
4	Cisimlerin iz düşümü.	4
5	Görünüş çıkarma ve standart temel görünüşler. Görünüş çeşitleri ve görünüşlerin çıkarılması.	4
6	Görünüş çıkarma ve standart temel görünüşler. Görünüş çeşitleri ve görünüşlerin çıkarılması.	4
7	Görünüş çıkarma uygulaması.	4
8	ARASINAV	
9	Perspektif resimler	4
10	Perspektif resimler	4
11	Kesitler ve kesit görünüşler.	4
12	Kesitler ve kesit görünüşler.	4
13	Görünüşlerin ölçülendirilmesi ve uygulama.	4
14	Görünüşlerin ölçülendirilmesi ve uygulama.	4
15	Toleransları, Yüzey Prüzülükleri	4
16	FİNAL	

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı									
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	
TÜM	4	4	4	4	5	4	4	4	
Ö1	4	4	4	4	5	4	4	4	
Ö2	4	4	4	4	5	4	4	4	
Ö3	4	4	4	4	5	4	4	4	
Ö4	4	4	4	4	5	4	4	4	
Katkı Düzeyi	1=Çok Düşük		2=Düşük		3=Orta		4=Yüksek		5=Çok Yüksek

Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
2	TRD102	Türk Dili 2	2+0	2	2

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mekatronik Mühendisliği / Mekatronik Mühendisliği
Öğrenim Türü	NÖ / İÖ
Dersin Türü	Zorunu
Dersin Amacı	Yüksek öğrenimini tamamlamış olan her gence, ana dilinin yapısı ve işleyiş özelliklerini gereğince kavratılabilmek; Türkçeyi doğru ve güzel kullanabilme yeteneği kazandırabilmektir.
Dersin İçeriği	1. Türkçenin yapısı ve işleyiş özelliklerini gereğince kavratılabilmek 2. Yazılı ve sözlü ifade vasıtası olarak, Türkçeyi doğru ve güzel kullanabilme yeteneği kazandırabilmek 3. Öğretim birleştirici ve bütünleştirici bir dili hakim kılmak.
Ön Koşulları	
Dersin Koordinatörü	
Dersi Verenler	Arş. Gör. Fidan Uğur
Dersin Yardımcıları	
Dersin Staj Durumu	

Ders Kaynakları	
Ders Notları	
Kaynaklar	Ders Kitabı: Türk Dili Ders Kitabı, Afyon Eğitim Sağlık ve Bilim Araştırma Vakfı Yayını, Afyonkarahisar, 2010 Önerilen Kaynaklar: Türkçe Sözlük, TDK Yayınları, Ankara 2009.
Dokümanlar	
Ödevler	
Sınavlar	

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	%
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%50
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%50

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Değerlendirme Ölçütleri			
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı		% Katkı
Ara Sınav	1		40
Kısa Sınav			
Ödev			
Devam			
Uygulama			
Proje			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1		60
Toplam	2		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	2	28
Laboratuvar			
Uygulama			
Derse özgü staj (varsa)			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	2	28
Sunum / Seminer Hazırlama			
Proje			
Ödevler			
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	1	1
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	1	1
Toplam İş Yüğü		AKTS Kredisi :2	58

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
1	Türkçenin yapı ve işleyiş özelliklerini kavrar
2	Yazılı ve sözlü ifade vasıtası olarak Türkçeyi doğru ve güzel kullanır
3	Yazılı ve sözlü anlatım türlerini bilir ve bu türlerde yazılı ve sözlü anlatımlarda bulunabilir
4	Standart Türkçenin kurallarını bilir ve uygular

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Temel Mühendislik, matematik ve fen alanlarında yeterli alt yapıyı oluşturma; kuramsal ve pratik mühendislik uygulamalarındaki karşılaşılabilecek sorunlar için kullanabilme
P2	Mühendislikteki karmaşık problemleri saptama, tanımlama, formüle etme ve çözüme kabiliyetini kazanma; bu amaca uygun metotları seçme ve uygulama
P3	Gerçekçi sınırlar ve koşullar altında özel ihtiyaç ve gereksinimleri sağlamak amacıyla üretilecek bir cihaz, sistemi veya parçayı tasarlama; modern metotları bu uygulamaya dahil edebilme
P4	Mekatronik Mühendisliği uygulamalarında karşılaşılan problemlerin çözümleri için gerekli modern teknik ve ekipmanları seçme ve kullanma; seçilen ekipmanlar için yazılımı verimli bir şekilde kullanabilme
P5	Mühendislikteki araştırma konularının incelenmesi için deney ve deney tasarımı yapabilme; temel mühendislik ve Mekatronik mühendisliği konularını yorumlayarak bir sonuca ulaşabilme
P6	Bir problemi çözüme dönüştürmesinde sözlü veya yazılı kaynak araştırması yapabilme, doğru bilgiye ulaşma, etkin rapor yazma, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme yeteneğine sahip olma
P7	Mühendislik standartları hakkında bilgi, etik kurallarına uygun davranma ve mesleki sorumluluk bilinci kazanma
P8	Mühendislik uygulamalarının toplumsal ve evrensel boyutlarda çevre, sağlık ve güvenlik üzerindeki etkileri anlayabilme ve hukuksal olarak mühendislik çözümleri konusunda farkında olma

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	ANLATIM BOZUKLUKLARI	2
2	KOMPOZİSYON BİLGİLERİ	2
3	KOMPOZİSYON YAZIMI	2
4	KOMPOZİSYONDA ANLATIM BİÇİMLERİ	2
5	YAZILI ANLATIM TÜRLERİ I	2
6	YAZILI ANLATIM TÜRLERİ II ve III	2
7	ARA SINAV VE DERS TEKRARI	2
8	ARA SINAV VE DERS TEKRARI	2
9	ANLATI YAZILARI	2
10	YAZIŞMALAR	2
11	ŞİİR TÜRLERİ	2
12	SÖZLÜ ANLATIM VE TÜRKÇENİN SÖZLEYİŞ ÖZELLİKLERİ	2
13	TOPLULUK ÖNÜNDE KONUŞMALAR	2
14	BİLİMSEL YAZILARI HAZIRLAMA TEKNİKLERİ	2
15	FİNAL	2

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı								
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8
TÜM								
Ö1								
Ö2								
Ö3								
Ö4								
Katkı Düzeyi	1=Çok Düşük		2=Düşük		3=Orta		4=Yüksek	
							5=Çok Yüksek	

Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
2	YBD102	Yabancı Dil 2	3+0	3	3

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mekatronik Mühendisliği / Mekatronik Mühendisliği
Öğrenim Türü	NÖ / İÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Ders ile öğrencilere kazandırılmak istenen hedefleri ifade eden birkaç cümle yazılabilir.
Dersin İçeriği	Dersin amacından ve derste işlenecek konulardan yola çıkılarak birkaç cümlelik kısa bir tanım yazılabilir.
Ön Koşulları	
Dersin Koordinatörü	
Dersi Verenler	Öğr. Gör. İlkin Özkal
Dersin Yardımcıları	
Dersin Staj Durumu	

Ders Kaynakları	
Ders Notları	
Kaynaklar	Teknolojik donanımlar; Ders kitabı; Yardımcı kitap; Sözlük; Ek materyaller; CD oynatıcı; Web siteleri. Communicative approach, grammar translation, eclectic method
Dokümanlar	
Ödevler	
Sınavlar	

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	%
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Değerlendirme Ölçütleri			
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı	
Ara Sınav	1	40	
Kısa Sınav			
Ödev			
Devam			
Uygulama			
Proje			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60	
Toplam		%100	

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	3	42
Laboratuvar			
Uygulama			
Derse özgü staj (varsa)			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi			
Sunum / Seminer Hazırlama			
Proje			
Ödevler			
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	1	1
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	1	1
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : 3		44

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Konuşma yeteneğini edinme ve iletişim kurmayı becerebilme Basit yapılu cümlelerle ve kelimelerle yazım becerisini geliştirme Karşındaki konuşmasını temel düzeyde anlama ve cevap verebilme Temel düzeyde bilgi gerektiren gazete dergi ve kitapları okuyabilme

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Temel Mühendislik, matematik ve fen alanlarında yeterli alt yapıyı oluşturma; kuramsal ve pratik mühendislik uygulamalarındaki karşılaşılabilecek sorunlar için kullanabilme
P2	Mühendislikteki karmaşık problemleri saptama, tanımlama, formülize etme ve çözme kabiliyetini kazanma; bu amaca uygun metodları seçme ve uygulama
P3	Gerçekçi sınırlar ve koşullar altında özel ihtiyaç ve gereksinimleri sağlamak amacıyla üretilecek bir cihazı, sistemi veya parçayı tasarlama; modern metodları bu uygulamaya dahil edebilme
P4	Mekatronik Mühendisliği uygulamalarında karşılaşılan problemlerin çözümleri için gerekli modern teknik ve ekipmanları seçme ve kullanma; seçilen ekipmanlar için yazılımı verimli bir şekilde kullanabilme
P5	Mühendislikteki araştırma konularının incelenmesi için deney ve deney tasarımı yapabilme; temel mühendislik ve Mekatronik mühendisliği konularını yorumlayarak bir sonuca ulaşabilme
P6	Bir problemi çözme doğrultusunda sözlü veya yazılı kaynak araştırması yapabilme, doğru bilgiye ulaşma, etkin rapor yazma, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme yeteneğine sahip olma
P7	Mühendislik standartları hakkında bilgi, etik kurallarına uygun davranma ve mesleki sorumluluk bilinci kazanma
P8	Mühendislik uygulamalarının toplumsal ve evrensel boyutlarda çevre, sağlık ve güvenlik üzerindeki etkileri anlayabilme ve hukuksal olarak mühendislik çözümleri konusunda farkında olma

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	countable and uncountable nouns, would you like...? / I'd like... / Can I have...? Food	3
2	a/an, some and any, much and many adjectives for describing people, parts of the body	3
3	past simple: was/were positive, negative and question, past time expressions,	3
4	past simple: regular verbs	3
5	past simple: irregular verbs compound adjectives, sequencers	3
6	comparative and superlative adjectives; too + adjective, (not) as....as possessive pronouns, the weather	3
7	Ara Sınav ve Ders Tekrarı	3
8	ARA SINAV VE DERS TEKRARI	3
9	first conditional, when / if adjectives of feeling	3
10	past continuous, past continuous vs. past simple when and while	3
11	present perfect, ever / never animals	3
12	comparative adverbs, defining relative clauses	3
13	defining relative clauses, question tags adjective order	3
14	present perfect simple, yet, already and just	3

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı								
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8
TÜM	3	5	3	3	3	3	3	3
Ö1								
Katkı Düzeyi	1=Çok Düşük		2=Düşük		3=Orta		4=Yüksek	
	5=Çok Yüksek							

Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
3	205	İmalat Teknikleri	2+1	2,5	5

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mekatronik Mühendisliği
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Döküm, kaynak, plastik şekil verme, toz metalurjisi, talaşlı imalat ve alışılmamış imalat yöntemleri hakkında bilgi vermek; bu usullerin prensiplerini, kullanılan donanımları ve uygulama alanlarını tanıtmak; bu usullere ait temel hesaplama bilgileri kazandırmak.
Dersin İçeriği	İmal tekniklerinin ilkeleri ve sınıflandırılması; imalat tekniklerinin kıyaslanması, üstünlükleri ve sınırları. Tasarım-imalat ilişkisi; imal tekniği seçimi.
Ön Koşulları	
Dersin Koordinatörü	
Dersi Verenler	Dr.Öğr.Üyesi Şükrü ÜLKER
Dersin Yardımcıları	
Dersin Staj Durumu	

Ders Kaynakları	
Ders Notları	
Kaynaklar	Mustafa Aydın, Muammer Gavas, Mustafa Yaşar, Yahya Altunpak "Üretim Yöntemleri ve İmalat Teknolojileri" Seçkin Yayınevi. 2.Baskı
Dokümanlar	
Ödevler	
Sınavlar	

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	%10
Mühendislik Bilimleri	%20
Mühendislik Tasarımı	%50
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%10
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%10

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları			
Değerlendirme Ölçütleri			
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı	
Ara Sınav	1	40	
Kısa Sınav			
Ödev			
Devam			
Uygulama			
Proje			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60	
Toplam		%100	

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	3	42
Laboratuvar	1	12	12
Uygulama	3	5	15
Derse özgü staj (varsa)			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	3	42
Sunum / Seminer Hazırlama			
Proje			
Ödevler	1	10	10
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	12	10
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	12	12
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : 5		4,83

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	İmalat tekniklerinin prensipleri ve kullanım alanları hakkında temel bilgilere sahip olur
Ö2	İmalat tekniklerinin birbirlerine göre üstünlükleri, sınırlama ve uygulama alanları konusunda bilgi sahibidir.
Ö3	İmalat tekniklerinde kullanılan donanımları tanıma ve seçme becerisine sahiptir.
Ö4	Kullanılacak imalat tekniği ile ilgili çalışma parametrelerini seçme becerisine sahiptir.

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Temel Mühendislik, matematik ve fen alanlarında yeterli alt yapıyı oluşturma; kuramsal ve pratik mühendislik uygulamalarındaki karşılaşılabilecek sorunlar için kullanabilme.
P2	Mühendislikte ki karmaşık problemleri saptama, tanımlama, formülize etme ve çözme kabiliyetini kazanma; bu amaca uygun metodları seçme ve uygulama
P3	Gerçekçi sınırlar ve koşullar altında özel ihtiyaç ve gereksinimleri sağlamak amacıyla üretilcek bir cihazı, sistemi veya parçayı tasarlama; modern metotları bu uygulamaya dahil edebilme
P4	Mekatronik Mühendisliği uygulamalarında karşılaşılan problemlerin çözümleri için gerekli modern teknik ve ekipmanları seçme ve kullanma; seçilen ekipmanlar için yazılımı verimli bir şekilde kullanabilme
P5	Mühendislikteki araştırma konularının incelenebilmesi için deney ve deney tasarımı yapabilme; temel mühendislik ve Mekatronik mühendisliği konularını yorumlayarak bir sonuca ulaşabilme
P6	Bir problem çözme doğrultusunda sözlü veya yazılı kaynak araştırması yapabilme, doğru bilgiye ulaşma, etkin rapor yazma, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme yeteneğine sahip olma
P7	Mühendislik standartları hakkında bilgi, etik kurallarına uygun davranma ve mesleki sorumluluk bilinci kazanma
P8	Mühendislik uygulamalarının toplumsal ve evrensel boyutlarda çevre, sağlık ve güvenlik üzerindeki etkileri anlayabilme ve hukuksal olarak mühendislik çözümleri konusunda farkında olma

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Malzemelerin mekanik, fiziksel ve kimyasal özellikleri	
2	Döküm teknolojisine giriş, Döküm yöntemlerinin sınıflandırılması	
3	Plastik şekil verme yöntemlerinin sınıflandırılması	
4	Döküm ve Kaynak işlemleri için Laboratuvar Uygulaması	
5	Ekstrüzyon ve Sac Metal Malzemelerinin Şekillendirilmesi	
6	Kaynak yöntemlerinin sınıflandırılması ve fiziksel esasları, gaz kaynak ve kesme yöntemleri.	
7	Toz Metalurjisi	
8	ARASINAV	
9	Delik Delme, Delik büyütme, Raybalama, Klavuz çekme	
10	Silindirik parça işleme teknolojisi	
11	Düzlem yüzey parça işleme teknolojisi	
12	Talaşlı imalat tekniklerine yönelik laboratuvar uygulaması	
13	Taşlama ve Hassas Yüzey işleme teknolojisi	
14	Bilgisayar destekli imalat ve hızlı prototipleme	
15	Modern İmalat yöntemleri	
16	FİNAL	

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı									
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	
TÜM	2	4	5	3	3	4	3	3	
Ö1	2	4	5	3	3	4	3	3	
Ö2	2	4	5	3	3	4	3	3	
Ö3	2	4	5	3	3	4	3	3	
Ö4	2	4	5	3	3	4	3	3	
Katkı Düzeyi	1=Çok Düşük		2=Düşük		3=Orta		4=Yüksek		5=Çok Yüksek

Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
3	MEK201	Diferansiyel Denklemler	3+0	3	5

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mekatronik Mühendisliği/ Mekatronik Bölümü
Öğrenim Türü	NÖ / İÖ / UÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Fen bilimleri ve mühendislik alanlarında karşılaşılan problemlere ait matematiksel modellerin analitik çözüm yöntemleri ile çözülmesi ve çözümlerin matematiksel model kapsamında yorumlayabilme bilgi ve becerisi kazandırılır.
Dersin İçeriği	Diferansiyel denklem tanımları ve elde edilişi; diferansiyel denklem tipleri, arasındaki farklar ve çözüm yöntemleri
Ön Koşulları	Yok
Dersin Koordinatörü	Yok
Dersi Verenler	Doç.Dr. Figen ÖZPINAR
Dersin Yardımcıları	Yok
Dersin Staj Durumu	Yok

Ders Kaynakları	
Ders Notları	
Kaynaklar	Ünver, İ., Yazıcı C.(2020), Çözümlü Diferansiyel Denklemler(5. Baskı),Pegem Akademi,Ankara; Kandemir, M.(2015), Diferansiyel Denklemler, Pegem Akademi, Ankara
Dokümanlar	-
Ödevler	-
Sınavlar	Arasınava, Final, Bütünleme

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	%40
Mühendislik Bilimleri	%30
Mühendislik Tasarımı	%10
Sosyal Bilimler	%0
Eğitim Bilimleri	%0
Fen Bilimleri	%10
Sağlık Bilimleri	%0
Alan Bilgisi	%10

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Değerlendirme Ölçütleri			
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı	
Ara Sınav	1	40	
Kısa Sınav	-	-	
Ödev	-	-	
Devam	-	-	
Uygulama	-	-	
Proje	-	-	
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60	
Toplam	2	%100	

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (x14)	3	14	42
Laboratuvar	-	-	-
Uygulama	-	-	-
Derse özgü staj (varsa)	-	-	-
Alan Çalışması	-	-	-
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	5	14	70
Sunum / Seminer Hazırlama	-	-	-
Proje	-	-	-
Ödevler	3	10	30
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	2	1	2
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	2	1	2
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : ...5..		...146

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Diferansiyel denklemleri elde eder
Ö2	Diferansiyel denklemleri ayırt eder ve çözüm üretir
Ö3	Mesleki alanda karşılaşılan problemleri diferansiyel denklemlerle ifade eder
Ö4	Laplace dönüşümünü kavrar ve diferansiyel denklemleri çözer

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Temel Mühendislik, matematik ve fen alanlarında yeterli alt yapıyı oluşturma; kuramsal ve pratik mühendislik uygulamalarındaki karşılaşılabilecek sorunlar için kullanabilme.
P2	Mühendislikte ki karmaşık problemleri saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme kabiliyetini kazanma; bu amaca uygun metotları seçme ve uygulama
P3	Gerçekçi sınırlar ve koşullar altında özel ihtiyaç ve gereksinimleri sağlamak amacıyla üretilecek bir cihazı, sistemi veya parçayı tasarlama; modern metotları bu uygulamaya dahil edebilme
P4	Mekatronik Mühendisliği uygulamalarında karşılaşılan problemlerin çözümleri için gerekli modern teknik ve ekipmanları seçme ve kullanma; seçilen ekipmanlar için yazılımı verimli bir şekilde kullanabilme
P5	Mühendislikteki araştırma konularının incelenebilmesi için deney ve deney tasarımı yapabilme; temel mühendislik ve Mekatronik mühendisliği konularını yorumlayarak bir sonuca ulaşabilme
P6	Bir problem çözme doğrultusunda sözlü veya yazılı kaynak araştırması yapabilme, doğru bilgiye ulaşma, etkin rapor yazma, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme yeteneğine sahip olma
P7	Mühendislik standartları hakkında bilgi, etik kurallarına uygun davranma ve mesleki sorumluluk bilinci kazanma
P8	Mühendislik uygulamalarının toplumsal ve evrensel boyutlarda çevre, sağlık ve güvenlik üzerindeki etkileri anlayabilme ve hukuksal olarak mühendislik çözümleri konusunda farkında olma

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Temel tanımlar. Diferansiyel denklemlerin elde edilmesi	
2	Birinci mertebeden diferansiyel denklemler	
3	Değişkenlerine ayrılabilen diferansiyel denklemler	
4	Homogen diferansiyel denklemler	
5	Tam diferansiyel denklemler	
6	Birinci mertebeden lineer diferansiyel denklemler	
7	Bernoulli denklemi	
8	ARASINAV	
9	Riccati denklemi	
10	Yüksek mertebeden lineer diferansiyel denklemler	
11	Belirsiz katsayılar yöntemi	
12	Cauchy-Euler diferansiyel denklemi	
13	Laplace Dönüşümü	
14	Ters Laplace Dönüşümü	
15	Laplace dönüşümünün diferansiyel denkleme uygulanması	
16	FİNAL	

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı									
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	
TÜM	5	5	5	5	4	4	2	1	
Ö1	5	5	5	4	4	4	2	1	
Ö2	5	5	4	5	3	3	2	1	
Ö3	5	5	5	5	5	5	3	1	
Ö4	5	5	5	5	3	3	1	1	
Katkı Düzeyi	1=Çok Düşük		2=Düşük		3=Orta		4=Yüksek		5=Çok Yüksek

Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
3	MEK203	Mikroişlemciler	4+0	4	5

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mekatronik Mühendisliği
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Temel mikroişlemci mimarisine ait genel bilgilerin tanıtımı; mikroişlemci donanım ve yazılım yapısı ve çalışma mantığının verilmesi ve mikroişlemci mimarisi üzerine tasarım, assembly dilinin öğretilmesi.
Dersin İçeriği	Mikroişlemciler, mikrobilgisayarlar ve assembly dili; Mikroişlemci temelli sistem; Mikroişlemci mimarisi; Hafıza arabağı; Giriş/Çıkış aygıtları arabağı; Assembly ve C dili programlama; Programlama teknikleri.
Ön Koşulları	Yok
Dersin Koordinatörü	Yok
Dersi Verenler	Doç. Dr. İsmail YABANOVA
Dersin Yardımcıları	Yok
Dersin Staj Durumu	Yok

Ders Kaynakları	
Ders Notları	
Kaynaklar	The Definitive Guide to ARM® Cortex®-M3 and Cortex®-M4 Processors, Joseph Yiu
Dokümanlar	
Ödevler	
Sınavlar	

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	%10
Mühendislik Bilimleri	%20
Mühendislik Tasarımı	%50
Sosyal Bilimler	%0
Eğitim Bilimleri	%0
Fen Bilimleri	%0
Sağlık Bilimleri	%0
Alan Bilgisi	%20

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Değerlendirme Ölçütleri			
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı		% Katkı
Ara Sınav	1		%40
Kısa Sınav			
Ödev			
Devam			
Uygulama			
Proje			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1		%60
Toplam			%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	3	42
Laboratuvar			
Uygulama			
Derse özgü staj (varsa)			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	12	3	36
Sunum / Seminer Hazırlama			
Proje	1	15	15
Ödevler	3	6	18
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	12	12
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	15	15
Toplam İş Yüğü		AKTS Kredisi : 5	138

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Temel mikroişlemci mimarisini anlar
Ö2	Mikroişlemci donanımını tanıır
Ö3	Mikroişlemci ve hafıza arabağını bilir
Ö4	Mikroişlemci ve giriş/çıkış arabağını bilir
Ö5	Temel düzeyde assembly dilini bilir
Ö6	Mikroişlemci komut setini bilir
Ö7	Temel mikroişlemci programlama tekniklerini bilir ve uygular

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Temel Mühendislik, matematik ve fen alanlarında yeterli alt yapıyı oluşturma; kuramsal ve pratik mühendislik uygulamalarındaki karşılaşılabilecek sorunlar için kullanabilme.
P2	Mühendislikte ki karmaşık problemleri saptama, tanımlama, formülize etme ve çözüme kabiliyetini kazanma; bu amaca uygun metodları seçme ve uygulama
P3	Gerçekçi sınırlar ve koşullar altında özel ihtiyaç ve gereksinimleri sağlamak amacıyla üretilecek bir cihazı, sistemi veya parçayı tasarlama; modernmetotları bu uygulamaya dahil edebilme
P4	Mekatronik Mühendisliği uygulamalarında karşılaşılan problemlerin çözümleri için gerekli modern teknik ve ekipmanları seçme ve kullanma; seçilen ekipmanlar için yazılımı verimli bir şekilde kullanabilme
P5	Mühendislikteki araştırma konularının incelenebilmesi için deney ve deney tasarımı yapabilme; temel mühendislik ve Mekatronik mühendisliği konularını yorumlayarak bir sonuca ulaşabilme
P6	Bir problem çözüme doğrultusunda sözlü veya yazılı kaynak araştırması yapabilme, doğru bilgiye ulaşma, etkin rapor yazma, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme yeteneğine sahip olma
P7	Mühendislik standartları hakkında bilgi, etik kurallarına uygun davranma ve mesleki sorumluluk bilinci kazanma
P8	Mühendislik uygulamalarının toplumsal ve evrensel boyutlarda çevre, sağlık ve güvenlik üzerindeki etkileri anlayabilme ve hukuksal olarak mühendislik çözümleri konusunda farkında olma

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Mikro işlemcilere giriş ve uygulama alanlarını tanıma	-
2	Mikro işlemcilere giriş ve uygulama alanlarını tanıma	-
3	Mikroişlemciler, Mikrobilgisayarlar ve makine dilini tanıma	-
4	Mikroişlemci temelli sistemleri tanıma, Mikroişlemci birimi, hafıza ve giriş/çıkışlar	-
5	Mikroişlemci mimarisi ve özellikleri	-
6	Mikroişlemci hafıza arayüzü	-
7	Mikroişlemci hafıza birimlerinin hafıza haritasına yerleştirilmesi	-
8	ARASINAV	-
9	Mikroişlemcinin Giriş/Çıkış aygıtları arayüzü	-
10	Assembly dili programlamaya giriş	-
11	Bilgi kopyalama komutları	-
12	Aritmetik işlemler	-
13	Dallanma işlemleri	-
14	Programlama teknikleri: döngü, sayma ve indeksleme	-
15	Özel komutlar	-
16	FİNAL	-

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı									
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	
TÜM									
Ö1									
Ö2	5			3					
Ö3			5	4					
Ö4		4	5						
Ö5	3								
Ö6				3					
Ö7		5							
Katkı Düzeyi	1=Çok Düşük		2=Düşük		3=Orta		4=Yüksek		5=Çok Yüksek

Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
3	MEK205	Elektronik 1	3+1	3,5	5

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mekatronik Mühendisliği/ Mekatronik Mühendisliği
Öğrenim Türü	NÖ / İÖ / UÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Öğrencilerine temel elektronik bilgisinin verildiği bu ders ile yarıiletken teknolojisi, p tipi n tipi ve pn tipi yarıiletken malzemeler hakkında bilgi sahibi olarak diyot BJT , FET ve MOSFET elemanlarının elektronik devrelerde nasıl kullanıldığını öğreneceklerdir.
Dersin İçeriği	Yarı iletken maddelerin oluşumu, yarı iletken diyotun yapısı, çalışma prensibi, eşdeğer devreleri, ileri ve ters yön karakteristikleri, diyot çeşitleri ve diyot uygulamaları, BJT yapısı ve çalışma prensibi, yükseltme işlemi ve bağlantı çeşitleri, JFET ve MOSFET yapısı, çalışma prensibi, akım-gerilim karakteristikleri ve modelleri, öngerilimleme devrelerinin karşılaştırılması, çalışma noktasının tayini,
Ön Koşulları	
Dersin Koordinatörü	
Dersi Verenler	Dr. Öğr. Üyesi Murat ALÇIN
Dersin Yardımcıları	
Dersin Staj Durumu	

Ders Kaynakları	
Ders Notları	Teorik anlatım soru cevap
Kaynaklar	1- Elektronik Cihazlar Ve Devre Teorisi, Palme Yay., 2- Electronic devices and circuit theory, ROBERT BOYLESTAD. LOUIS NASHESKY. PRENTICE HALL 3- Elektronik 1 / Doç. Dr. Hüseyin Demirel
Dokümanlar	
Ödevler	
Sınavlar	

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	% 10
Mühendislik Bilimleri	% 40
Mühendislik Tasarımı	% 30
Sosyal Bilimler	%-
Eğitim Bilimleri	%-
Fen Bilimleri	%-
Sağlık Bilimleri	%-
Alan Bilgisi	% 20

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları	
Etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yüğü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir.	

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayıtı	% Katkı
Ara Sınav	1	%30
Kısa Sınav		
Ödev		
Devam		
Uygulama	1	%30
Proje		
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%40
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayıtı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	4	56
Laboratuvar	14	3	42
Uygulama	1	4	4
Derse özgü staj (varsa)			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi			
Sunum / Seminer Hazırlama			
Proje			

Ödevler	2	16	32
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	6	6
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	8	8
Toplam İş Yükü	AKTS Kredisi : 5		148

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Analog devrelerdeki diyot devrelerindeki DC analiz konularını bilir.
Ö2	Analog devrelerdeki BJT devrelerindeki DC analiz konularını bilir.
Ö3	Analog devrelerdeki FET devrelerindeki DC analiz konularını bilir.
Ö4	Analog devrelerdeki MOSFET devrelerindeki DC analiz konularını bilir.

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Temel Mühendislik, matematik ve fen alanlarında yeterli alt yapıyı oluşturma; kuramsal ve pratik mühendislik uygulamalarındaki karşılaşılabilecek sorunlar için kullanabilme.
P2	Mühendislikte ki karmaşık problemleri saptama, tanımlama, formülize etme ve çözüme kabiliyetini kazanma; bu amaca uygun metodları seçme ve uygulama
P3	Gerçekçi sınırlar ve koşullar altında özel ihtiyaç ve gereksinimleri sağlamak amacıyla üretilecek bir cihazı, sistemi veya parçayı tasarlama; modern metodları bu uygulamaya dahil edebilme
P4	Mekatronik Mühendisliği uygulamalarında karşılaşılan problemlerin çözümleri için gerekli modern teknik ve ekipmanları seçme ve kullanma; seçilen ekipmanlar için yazılımı verimli bir şekilde kullanabilme
P5	Mühendislikteki araştırma konularının incelenmesi için deney ve deney tasarımı yapabilme; temel mühendislik ve Mekatronik mühendisliği konularını yorumlayarak bir sonuca ulaşabilme
P6	Bir problem çözüme doğrultusunda sözlü veya yazılı kaynak araştırması yapabilme, doğru bilgiye ulaşma, etkin rapor yazma, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme yeteneğine sahip olma
P7	Mühendislik standartları hakkında bilgi, etik kurallarına uygun davranma ve mesleki sorumluluk bilinci kazanma
P8	Mühendislik uygulamalarının toplumsal ve evrensel boyutlarda çevre, sağlık ve güvenlik üzerindeki etkileri anlayabilme ve hukuksal olarak mühendislik çözümleri konusunda farkında olma

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Yarıiletken Diyotlar	
2	Yarıiletken Diyotlar	
3	Diyot uygulamaları	
4	Diyot ile ilgili bilgisayar destekli elektronik devre analiz ve tasarım uygulamaları ve laboratuvar çalışmaları.	
5	Zenerler ve Diğer İki Uçlu Elemanlar	
6	İki Kutuplu Jonksiyon Transistörleri (BJT)	
7	İki Kutuplu Jonksiyon Transistörleri (BJT)	
8	ARASINAV	
9	BJT'lerin dc öngerilimlenmesi	
10	BJT'lerin dc öngerilimlenmesi	
11	BJT ile ilgili bilgisayar destekli elektronik devre analiz ve tasarım uygulamaları ve laboratuvar çalışmaları.	
12	Alan Etkili Transistörler (FET), FET'lerin dc öngerilimlenmesi	
13	FET ile ilgili bilgisayar destekli elektronik devre analiz ve tasarım uygulamaları ve laboratuvar çalışmaları.	
14	MOSFET, MOSFET'lerin dc öngerilimlenmesi	
15	MOSFET ile ilgili bilgisayar destekli elektronik devre analiz ve tasarım uygulamaları ve laboratuvar çalışmaları.	
16	FİNAL	

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı									
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	
TÜM	5	5	5	4	4	4	3	3	
Ö1	5	5	5	4	4	4	3	3	
Ö2	5	5	5	4	4	4	3	3	
Ö3	5	5	5	4	4	4	3	3	
Ö4	5	5	5	4	4	4	3	3	
Katkı Düzeyi	1=Çok Düşük		2=Düşük		3=Orta		4=Yüksek		5=Çok Yüksek

Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
3	MEK207	Statik ve Mukavemet	3+0	3	5

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mekatronik Mühendisliği/ Mekatronik Bölümü
Öğrenim Türü	NÖ / İÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Öğrencilere kuvvet, moment, hız, ivme vs. gibi temel mekanik kavramlarının ve problemlerinin öğretilmesi. Bahsedilen alanlarda analitik becerilerin geliştirilmesi.
Dersin İçeriği	Mekanikle ilgili temel kavramlar ve ilkeler, Newton kanunları. Mekanikte kullanılan birim sistemleri. Maddesel noktanın statikliği. Tek noktada kesişen kuvvetler. Serbest cisim diyagramı, vektör matematiği. Kuvvetler: kuvvetlerin toplanması, çıkarılması, bileşenlere ayırma, bileşke kuvvet, düzlem kuvvetler sistemi, uzay kuvvetler sistemi, eşdeğer kuvvet sistemleri. Uzayda ve düzlemde moment kavramları ve uygulamaları. Rijit cisimlerin dengesi. Kafes kiriş sistemlerinin analizi, çerçeveler ve makine
Ön Koşulları	
Dersin Koordinatörü	
Dersi Verenler	Dr. Öğr. Üyesi İbrahim Yavuz
Dersin Yardımcıları	
Dersin Staj Durumu	

Ders Kaynakları	
Ders Notları	
Kaynaklar	1KARATAS, H, "Mühendislik mekaniğinde statik problemleri: Özlü teori ile birlikte", BEER, F.P., JOHNSTON E.R., EISENBERG, E.R., "Vector mechanics for engineers: Statics and Dynamics", 2004
Dokümanlar	
Ödevler	
Sınavlar	

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	%40
Mühendislik Bilimleri	%60
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	40
Kısa Sınav		
Ödev		
Devam		
Uygulama		
Proje		
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	50
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	3	42
Laboratuvar			
Uygulama			
Derse özgü staj (varsa)			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	3	42
Sunum / Seminer Hazırlama			
Proje			

Ödevler			
Ara Sınavlara hazırlanma süresi		3	3
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi		3	3
Toplam İş Yüğü		AKTS Kredisi :4	
			102

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Dersi başarı ile tamamlayan öğrencilerin kazanacakları bilgi, beceri ve yetkinlikler yazılmalıdır. Öğrenme çıktılarının sayısı genelde 4- 8 arasında olmalı, öğrenme çıktıları tanımlanırken aktif fiiller kullanılmalıdır.
Ö2	
Ö3	
Ö4	
Ö5	
Ö6	

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Temel Mühendislik, matematik ve fen alanlarında yeterli alt yapıyı oluşturma; kuramsal ve pratik mühendislik uygulamalarındaki karşılaşılabilecek sorunlar için kullanabilme
P2	Mühendislikteki karmaşık problemleri saptama, tanımlama, formüle etme ve çözüme kabiliyetini kazanma; bu amaca uygun metotları seçme ve uygulama
P3	Gerçekçi sınırlar ve koşullar altında özel ihtiyaç ve gereksinimleri sağlamak amacıyla üretilcek bir cihazı, sistemi veya parçayı tasarlama; modern metotları bu uygulamaya dahil edebilme
P4	Mekatronik Mühendisliği uygulamalarında karşılaşılan problemlerin çözümleri için gerekli modern teknik ve ekipmanları seçme ve kullanma; seçilen ekipmanlar için yazılımı verimli bir şekilde kullanabilme
P5	Mühendislikteki araştırma konularının incelenmesi için deney ve deney tasarımı yapabilme; temel mühendislik ve Mekatronik mühendisliği konularını yorumlayarak bir sonuca ulaşabilme
P6	Bir problemi çözüme doğrultusunda sözlü veya yazılı kaynak araştırması yapabilme, doğru bilgiye ulaşma, etkin rapor yazma, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme yeteneğine sahip olma
P7	Mühendislik standartları hakkında bilgi, etik kurallarına uygun davranma ve mesleki sorumluluk bilinci kazanma
P8	Mühendislik uygulamalarının toplumsal ve evrensel boyutlarda çevre, sağlık ve güvenlik üzerindeki etkileri anlayabilme ve hukuksal olarak mühendislik çözümleri konusunda farkında olma

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Statige Giriş	
2	Temel Kavramlar ve İlkeler. Düzlemde ve Uzayda Kuvvetler, Mekanikte Kullanılan Birim Sistemleri.	
3	Vektörler ve vektör işlemleri.	
4	Maddesel Noktanın Statigi.	
5	Uzayda, düzlemde moment kavramları ve uygulamaları.	
6	Rijit Cisimlerin degesi.	
7	Kafes Kiris Sistemlerinin Analizi, çerçeveler ve makinalar	
8	SINAV	
9	Atalet Momenti	
10	Kiris ve kablolardaki kuvvetler, yayılı kuvvetler, kirislerde eğilme kuvveti	
11	Temel mukavemet kavram ve prensip/kabulleri, gerilme ve gerilme türleri.	
12	Gerilme gerinim bağıntıları. Malzemelerin Mekanik Özellikleri: Çekme Deneyi, Hooke Kanunu, Poisson Oranı	
13	Operatör panel nedir, türleri, bağlantı yapısı, operatör panelde arayüz oluşturma PLC ile heberleşme	
14	Operatör panel uygulaması, Öğrenci proje sunumları ve değerlendirme	
15	FİNAL	

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı									
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	
TÜM									
Ö1									
Ö2									
Ö3									
Ö4									
Ö5									
Ö6									
Ö7									
Ö8									
Katkı Düzeyi	1=Çok Düşük		2=Düşük		3=Orta		4=Yüksek		5=Çok Yüksek

Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
3	MEK209	Olasılık ve İstatistik	3+0	3	4

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mekatronik Mühendisliği
Öğrenim Türü	NÖ / İÖ / UÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Bu dersin amacı öğrencilere olasılık ve istatistik metotlarını öğretmektir.
Dersin İçeriği	- Temel istatistik konularını vermek. - Verileri düzenleyip, tablo-grafiklerle sunmak. - Temel olasılık konularını vermek. - Deney düzenlerine göre verileri uygun istatistiksel yöntemlerle analiz etmek ve yorumlamak. - Bazı olasılık dağılımlarını öğretmek.
Ön Koşulları	Yok
Dersin Koordinatörü	Yok
Dersi Verenler	Dr. Öğr. Üyesi Ayça Hatice Atlı
Dersin Yardımcıları	Yok
Dersin Staj Durumu	Yok

Ders Kaynakları	
Ders Notları	
Kaynaklar	Akdeniz, F. (2015). Olasılık ve İstatistik. Akademisyen Kitabevi. Freund, J. E., Miller, I., & Miller, M. (2007). Matematiksel İstatistik, (çev. Ümit Şenesen), 6. Baskı. Literatür Yayıncılık, İstanbul. Montgomery, D. C., & Runger, G. C. (2014). Applied Statistics and Probability for Engineers. John Wiley & Sons. Ross, S. (2010). Olasılık ve İstatistiğe Giriş: Mühendisler ve Fenliler için, (çev. ed. Salih Çelebioğlu, Reşat Kasap). Nobel Akademik Yayıncılık. Ross, S. M. (2010). Introductory Statistics. Academic Press.
Dokümanlar	
Ödevler	
Sınavlar	

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	%50
Mühendislik Bilimleri	%25
Mühendislik Tasarımı	%0
Sosyal Bilimler	%0
Eğitim Bilimleri	%0
Fen Bilimleri	%25
Sağlık Bilimleri	%0
Alan Bilgisi	%0

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Değerlendirme Ölçütleri			
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı	
Ara Sınav	1	%40	
Kısa Sınav			
Ödev			
Devam			
Uygulama			
Proje			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60	
Toplam		%100	

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	3	42
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	0	0	0
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	3	42

Sunum / Seminer Hazırlama	0	0	0
Proje	0	0	0
Ödevler	0	0	0
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	20	20
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	20	20
Toplam İş Yükü	AKTS Kredisi : 4		124

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Betimleyici istatistikleri hesaplar.
Ö2	Araştırmada kullanılacak uygun istatistiksel testleri belirler ve çözüm yapabilir.
Ö3	Analiz sonuçlarını yorumlar.
Ö4	Olasılık kuralları ve bazı olasılık dağılımları hakkında yeterli bilgiye ulaşır.

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Temel Mühendislik, matematik ve fen alanlarında yeterli alt yapıyı oluşturma; kuramsal ve pratik mühendislik uygulamalarındaki karşılaşılabilecek sorunlar için kullanabilme.
P2	Mühendislikteki karmaşık problemleri saptama, tanımlama, formülize etme ve çözme kabiliyetini kazanma; bu amaca uygun metodları seçme ve uygulama
P3	Gerçekçi sınırlar ve koşullar altında özel ihtiyaç ve gereksinimleri sağlamak amacıyla üretilecek bir cihazı, sistemi veya parçayı tasarlama; modern metodları bu uygulamaya dahil edebilme
P4	Mekatronik Mühendisliği uygulamalarında karşılaşılan problemlerin çözümleri için gerekli modern teknik ve ekipmanları seçme ve kullanma; seçilen ekipmanlar için yazılımı verimli bir şekilde kullanabilme
P5	Mühendislikteki araştırma konularının incelenmesi için deney ve deney tasarımı yapabilme; temel mühendislik ve Mekatronik mühendisliği konularını yorumlayarak bir sonuca ulaşabilme
P6	Bir problem çözme doğrultusunda sözlü veya yazılı kaynak araştırması yapabilme, doğru bilgiye ulaşma, etkin rapor yazma, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme yeteneğine sahip olma
P7	Mühendislik standartları hakkında bilgi, etik kurallarına uygun davranma ve mesleki sorumluluk bilinci kazanma
P8	Mühendislik uygulamalarının toplumsal ve evrensel boyutlarda çevre, sağlık ve güvenlik üzerindeki etkileri anlayabilme ve hukuksal olarak mühendislik çözümleri konusunda farkında olma

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Temel kavramlar, istatistiğin amacı	
2	Merkezi eğilim ölçüleri, dağılım ölçüleri	
3	Olasılık, olasılık kuralları	
4	Bağımsız olaylar, bayes teoremi	
5	Örnekler ve çözümleri	
6	Rasgele değişken	
7	İki boyutlu rasgele değişken	
8	ARASINAV	
9	Beklenen değer, varyans	
10	Örnekler ve çözümleri	
11	Kesikli dağılımlar	
12	Kesikli dağılımlar	
13	Sürekli dağılımlar	
14	Sürekli dağılımlar	
15	Örnekler ve çözümleri	
16	FİNAL	

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı									
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	
TÜM									
Ö1	5			5				5	
Ö2	5	5		5	5				
Ö3	5			4	4			5	
Ö4	5	4	4	4	4				
Katkı Düzeyi	1=Çok Düşük		2=Düşük		3=Orta		4=Yüksek		5=Çok Yüksek

Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
3	MEK211	Bilgisayar Destekli Meslek Resmi	2+1	2,5	4

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mekatronik Mühendisliği/ Mekatronik Bölümü
Öğrenim Türü	NÖ / İÖ / UÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Teknik Resim Dersinde Öğrenilen Bilgilerin Yardımıyla Autocad Çizim programının öğretilmesi
Dersin İçeriği	1. Autocad Programında İki boyutlu Çizim için Gerekli Konutların verilmesi 2. Autocad Programında Üç boyutlu Çizim için Gerekli Konutların verilmesi
Ön Koşulları	YOK
Dersin Koordinatörü	YOK
Dersi Verenler	Doç. Dr. Yusuf KAYALI blog.aku.edu.tr/ykavali/ ykavali@aku.edu.tr
Dersin Yardımcıları	YOK
Dersin Staj Durumu	YOK

Ders Kaynakları	
Ders Notları	Autocad Çizim ve Uygulamaları Kitabı, Hüseyin Benli, Nobel Akademik Yayıncılık
Kaynaklar	
Dokümanlar	
Ödevler	
Sınavlar	

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	%20
Mühendislik Bilimleri	%50
Mühendislik Tasarımı	%10
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%20

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Değerlendirme Ölçütleri			
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı	
Ara Sınav	1	30	
Kısa Sınav			
Ödev	1	20	
Devam			
Uygulama			
Proje			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	50	
Toplam		%100	

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	3	42
Laboratuvar			
Uygulama			
Derse özgü staj (varsa)			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	3	42
Sunum / Seminer Hazırlama			
Proje			
Ödevler	12	2	24
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	5	5
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	10	10
Toplam İş Yüğü		AKTS Kredisi : 4	123

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama

Ö1	Bilgisayar Destekli Çizim Programlarını Bilir
Ö2	Autocad Programında iki boyutlu çizimleri rahatlıkla yapabilir
Ö3	Autocad Programında üç boyutlu çizimleri rahatlıkla yapabilir
Ö4	Autocad gibi bilgisayar destekli diğer çizim programlarını çok kolay öğrenebilir

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Temel Mühendislik, matematik ve fen alanlarında yeterli alt yapıyı oluşturma; kuramsal ve pratik mühendislik uygulamalarındaki karşılaşılabilecek sorunlar için kullanabilme.
P2	Mühendislikte ki karmaşık problemleri saptama, tanımlama, formülize etme ve çözüme kabiliyetini kazanma; bu amaca uygun metodları seçme ve uygulama
P3	Gerçekçi sınırlar ve koşullar altında özel ihtiyaç ve gereksinimleri sağlamak amacıyla üretilecek bir cihazı, sistemi veya parçayı tasarlama; modern metodları bu uygulamaya dahil edebilme
P4	Mekatronik Mühendisliği uygulamalarında karşılaşılan problemlerin çözümleri için gerekli modern teknik ve ekipmanları seçme ve kullanma; seçilen ekipmanlar için yazılımı verimli bir şekilde kullanabilme
P5	Mühendislikteki araştırma konularının incelenbilmesi için deney ve deney tasarımı yapabilme; temel mühendislik ve Mekatronik mühendisliği konularını yorumlayarak bir sonuca ulaşabilme
P6	Bir problem çözüme doğrultusunda sözlü veya yazılı kaynak araştırması yapabilme, doğru bilgiye ulaşma, etkin rapor yazma, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme yeteneğine sahip olma
P7	Mühendislik standartları hakkında bilgi, etik kurallarına uygun davranma ve mesleki sorumluluk bilinci kazanma
P8	Mühendislik uygulamalarının toplumsal ve evrensel boyutlarda çevre, sağlık ve güvenlik üzerindeki etkileri anlayabilme ve hukuksal olarak mühendislik çözümleri konusunda farkında olma

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Giriş: Bilgisayar Destekli Çizim Programların Tanıtılması	3
2	Ayarlar DRAW VE MODIFY ARAÇ ÇUBUKLARI ÇİZİM YÖNTEMLERİ ÇİZİM AYARLARI	3
3	DURUM DÜĞMELERİ NESNE KENETLEME ZOOM ARAÇ ÇUBUĞU	3
4	NESNE ÇİZİMLERİ ÇİZGİ ÇİZME ÇEMBER ÇİZME YAY ÇİZME DİKDÖRTGEN ÇİZME ÇOKGEN ÇİZME ELİPS ve ELİPS YAYI ÇİZME POLYLINE ÇİZME NOKTA ÇİZME	3
5	DYNAMIC INPUT NESNELERİ SEÇME YÖNTEMLERİ DÜZENLEME KOMUTLARI (MODIFY) Copy (Kopyalama): Move (Taşıma) Rotate (Döndürme): Mirror (Aynalama):	3
6	Array (Çoğaltma) • Extend (Uzatma): • Trim (Budama): • Chamfer (Pah Kırma): • Fillet (Köşe yuvarlatma):	3
7	• Scale (Büyültme Küçültme):. • Break at Point (Kırma): • Break (Koparma): • Explode (Patlatma):	3
8	ARASINAV	
9	NESNELERİ TARAMA (HATCH NESNELERİN ÖLÇÜLENDİRİLMESİ (DIMENSION) TEXT ARAÇ ÇUBUĞU ve YAZI YAZMA MULTILINE KATMANLAR(LAYER) VE ÇİZGİ ÇEŞİTLERİ	3
10	DOSYA ŞABLONU OLUŞTURMA DYNAMIC BLOCK OLUŞTURMA NİTELİK OLUŞTURMA VE DÜZENLEME PROPERTIES, DESIGN CENTER VE TOOL PALETTE İLE ÇALIŞMA İZOMETRİK(PERSPEKTİF) ÇİZİM	3
11	İZOMETRİK(PERSPEKTİF) ÇİZİM UYGULAMALARI ARAÇ ÇUBUKLARINI ÖZELLEŞTİRME ALAN HESAPLAMA (AREA) HESAP MAKİNASI(QUICKCALC) KULLANIMI ÇİZİMİ YAZDIRMA(PLOT)	3
12	3 BOYUTLU ÇİZİMLER VE AUTOCAD İLE MODELLEME Box (Kutu) Çizme Sphere (Küre) Çizme Cylinder (Silindir) Çizme Cone (Koni) Çizme Wedge (Tako) Çizme Torus (Halka) Çizme	3
13	UCS Komutu Extrude (uzatma) komutuyla katı model çizme Revolve (döndürme) komutuyla katı model çizme Katı modelleri birleştirme(union), çıkarma(subtract), ortak bölgeyi alma(intersect)	3
14	Katı modeli kesme(slice), kesit oluşturma(section), kesişim bölgesini çıkarma(interfere) Katı Modelleri Düzenleme. Tel Kafes ve Yüzey Modelleme	3
15	2 ve 3 Boyutlu Çizim Uygulamaları	3
16	FİNAL	

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı									
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	
TÜM	5	4	4	4	4	4	4	4	
Ö1	5	4	4	4	4	4	4	4	
Ö2	5	4	4	4	4	4	4	4	
Ö3	5	4	4	4	4	4	4	4	
Ö4	5	4	4	4	4	4	4	4	
Katkı Düzeyi	1=Çok Düşük		2=Düşük		3=Orta		4=Yüksek		5=Çok Yüksek

Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
4	MEK202	Dinamik	3+0	3	5

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mekatronik Mühendisliği/Mekatronik Mühendisliği
Öğrenim Türü	NÖ / İÖ /
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Cismin sahip olduğu enerjiyi anlar. Kuvvet altında cismin ne tür hareket oluşturacağını öğretir.
Dersin İçeriği	Hareketli cisimleri kinematik ve kinetik yönden incelemeyi sağlar.
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	-
Dersi Verenler	Prof. Dr. Abdurrahman Karabulut
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları	
Ders Notları	-
Kaynaklar	R C Hibbeler. EngineeringMechanics: Dynamics. 7th edition, 1995. Macmillan Publishing Company.
Dokümanlar	-
Ödevler	-
Sınavlar	-

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	%30
Mühendislik Bilimleri	%20
Mühendislik Tasarımı	%30
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%20

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	
Kısa Sınav		
Ödev		
Devam		
Uygulama		
Proje		
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (x14)	3	3x14	42
Laboratuvar			
Uygulama			
Derse özgü staj (varsa)			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi			
Sunum / Seminer Hazırlama			
Proje			
Ödevler			
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	3	3
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	3	3
Toplam İş Yüğü		AKTS Kredisi : 5	48

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Sistemlerden fiziksel model oluşturur.

Ö2	Parçacığın (maddesel noktanın) doğrusal hareketinde yol, hız ve ivme ile zaman arasındaki bağıntıları öğrendim.
Ö3	Parçacığın eğrisel hareketinin incelenmesinde bağıl hareketi, temel büyüklükleri ve uygun eksen takımını seçmeyi öğrendim.
Ö4	Parçacığın eğrisel hareketinde hız ve ivme bileşenlerinin doğrusal harekettekenden farkını ve mühendislik problemlerine uygulanmasını öğrendim.
Ö5	Parçacığın kinetiğinde Newton'un II. Yasası'nı uygulamayı öğrendim.
Ö6	Katı (rijit) cismin, parçacıktan farkını ve katı cisimlerde yol, hız ve ivme değerlerinin hesaplanmasını öğrendim.
Ö7	Parçacıkta ve katı cisimlerde iş-enerji ilkesini ve hangi problem tiplerine uygulanacağını öğrendim.
Ö8	Maddesel noktalarda ve cisimlerde impuls-momentum yöntemini ve hangi problem tiplerine uygulanacağını öğrendim.
Ö9	Katı cismin kinetiğinde kütle eylemsizlik momentinin (I) etkisini ve tepki kuvvetlerinin hesaplanmasını öğrendim.
Ö10	Dinamik Bilgisinin, Makina Mühendisliğinin temel konularından biri olduğunu ve bu konudaki bilgileri sürekli olarak tazelemek gerektiğini kavradım.

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Temel Mühendislik, matematik ve fen alanlarında yeterli alt yapıyı oluşturma; kuramsal ve pratik mühendislik uygulamalarındaki karşılaşılabilecek sorunlar için kullanabilme.
P2	Mühendislikte ki karmaşık problemleri saptama, tanımlama, formülize etme ve çözme kabiliyetini kazanma; bu amaca uygun metodları seçme ve uygulama
P3	Gerçekçi sınırlar ve koşullar altında özel ihtiyaç ve gereksinimleri sağlamak amacıyla üretilecek bir cihazı, sistemi veya parçayı tasarlama; modernmetotları bu uygulamaya dahil edebilme
P4	Mekatronik Mühendisliği uygulamalarında karşılaşılan problemlerin çözümleri için gerekli modern teknik ve ekipmanları seçme ve kullanma; seçilen ekipmanlar için yazılımı verimli bir şekilde kullanabilme
P5	Mühendislikteki araştırma konularının incelenebilmesi için deney ve deney tasarımı yapabileme; temel mühendislik ve Mekatronik mühendisliği konularını yorumlayarak bir sonuca ulaşabilme
P6	Bir problem çözme doğrultusunda sözlü veya yazılı kaynak araştırması yapabileme, doğru bilgiye ulaşma, etkin rapor yazma, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme yeteneğine sahip olma
P7	Mühendislik standartları hakkında bilgi, etik kurallarına uygun davranma ve mesleki sorumluluk bilinci kazanma
P8	Mühendislik uygulamalarının toplumsal ve evrensel boyutlarda çevre, sağlık ve güvenlik üzerindeki etkileri anlayabilme ve hukuksal olarak mühendislik çözümleri konusunda farkında olma

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Bölüm I: Kinematik: Maddesel Noktanın Kinematığı:	-
2	Verilen Bir Grafikten Diğer Bir Grafiğin Oluşturulması	-
3	Genel Eğrisel Hareket	-
4	Eğik Atış, n-t Koordinat Sistemi	-
5	Eğrisel Hareket: Silindirik / Polar Koordinat Sistemi	-
6	İki Maddesel Noktanın Birbirine Göre Bağıl Hareketi; BÖLÜM II: Kinetik Maddesel Noktanın Kinetiği	-
8	Ara Sınav ve Ders Tekrarı	-
9	Ara Sınav ve Ders Tekrarı	-
10	n-t Koordinat Sistemi, Silindirik Koordinat Sistemi	-
11	BÖLÜM III: Maddesel Noktanın Kinetiği: İş ve Enerji	-
12	Güç ve Verim, Enerjinin Korunumu	-
13	BÖLÜM IV: Maddesel Noktanın Kinetiği: İmpuls ve Momentum	-
14	Darbe (İmpact)	-

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı								
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8
TÜM								
Ö1	5	5	5	5	4	1	1	1
Ö2	5	5	4	3	2	1	1	1
Ö3	5	5	4	3	2	1	1	1
Ö4	5	5	4	3	2	1	1	1
Ö5	5	5	4	3	2	1	1	1
Ö6	5	5	4	3	2	1	1	1
Ö7	5	5	4	3	2	1	1	1
Ö8	5	5	4	3	2	1	1	1

Ö9	5	5	4	3	2	1	1	1	
Ö10	1	1	1	1	1	4	3	5	
Katkı Düzeyi	1=Çok Düşük		2=Düşük		3=Orta		4=Yüksek		5=Çok Yüksek

Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
4	MEK204	Mikrodenetleyiciler	3+1	3,5	5

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mekatronik Mühendisliği
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Mikrokontrolör donanım ve yazılım özelliklerinin tanıtılması, sistem içindeki yeri. Kontrol uygulamalarında mikrokontrolör kullanımı. Çevre birimleri ve bağlantı biçimleri, zamanlama ilişkileri, makine dilinde ve C programlama
Dersin İçeriği	Mikrokontrolör kavramı, yapısı ve programlama dillerinin öğretilmesi
Ön Koşulları	Yok
Dersin Koordinatörü	Yok
Dersi Verenler	Doç. Dr. İsmail YABANOVA
Dersin Yardımcıları	Yok
Dersin Staj Durumu	Yok

Ders Kaynakları	
Ders Notları	
Kaynaklar	ARM® Cortex® M4 Cookbook Dr. Mark Fisher The Definitive Guide to ARM® Cortex®-M3 and Cortex®-M4 Processors, Joseph Yiu
Dokümanlar	
Ödevler	
Sınavlar	

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	%10
Mühendislik Bilimleri	%20
Mühendislik Tasarımı	%50
Sosyal Bilimler	%0
Eğitim Bilimleri	%0
Fen Bilimleri	%0
Sağlık Bilimleri	%0
Alan Bilgisi	%20

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Değerlendirme Ölçütleri			
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı	
Ara Sınav	1	%40	
Kısa Sınav			
Ödev			
Devam			
Uygulama			
Proje			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60	
Toplam		%100	

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	4	56
Laboratuvar	10	2	20
Uygulama			
Derse özgü staj (varsa)			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	12	2	24
Sunum / Seminer Hazırlama			
Proje	1	15	15
Ödevler	1	10	10
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	10	10
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	15	15
Toplam İş Yüğü		AKTS Kredisi : 5	135

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Mikrodenetleyici tabanlı sistem tasarımıyla ilişkili olarak deneyler gerçekleştirilme ve sonuçlarını analiz edebilme
Ö2	Mikrodenetleyici tabanlı sistem tasarımı çerçevesi içinde kalan müdendislik problemlerini tanımlayabilme, formülize etme ve çözebilme
Ö3	Mikrodenetleyici sistem tasarımı, testi ve değerlendirilmesinde kullanılan araçları kullanabilme
Ö4	Kendi kendine öğrenebilme
Ö5	Küçük ölçekli mikrodenetleyicili sistemlerin tasarımını, hatadan ayıklanmasını ve testini yapabilme
Ö6	

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYİÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Temel Mühendislik, matematik ve fen alanlarında yeterli alt yapıyı oluşturma; kuramsal ve pratik mühendislik uygulamalarındaki karşılaşılabilecek sorunlar için kullanabilme.
P2	Mühendislikte ki karmaşık problemleri saptama, tanımlama, formülize etme ve çözüme kabiliyetini kazanma; bu amaca uygun metodları seçme ve uygulama
P3	Gerçekçi sınırlar ve koşullar altında özel ihtiyaç ve gereksinimleri sağlamak amacıyla üretilecek bir cihazı, sistemi veya parçayı tasarlama; modern metodları bu uygulamaya dahil edebilme
P4	Mekatronik Mühendisliği uygulamalarında karşılaşılan problemlerin çözümleri için gerekli modern teknik ve ekipmanları seçme ve kullanma; seçilen ekipmanlar için yazılımı verimli bir şekilde kullanabilme
P5	Mühendislikteki araştırma konularının incelenebilmesi için deney ve deney tasarımı yapabilme; temel mühendislik ve Mekatronik mühendisliği konularını yorumlayarak bir sonuca ulaşabilme
P6	Bir problem çözüme doğrultusunda sözlü veya yazılı kaynak araştırması yapabilme, doğru bilgiye ulaşma, etkin rapor yazma, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme yeteneğine sahip olma
P7	Mühendislik standartları hakkında bilgi, etik kurallarına uygun davranma ve mesleki sorumluluk bilinci kazanma
P8	Mühendislik uygulamalarının toplumsal ve evrensel boyutlarda çevre, sağlık ve güvenlik üzerindeki etkileri anlayabilme ve hukuksal olarak mühendislik çözümleri konusunda farkında olma

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Mikrokontrolörlerin yapısı, uygulama alanları, kullanılan mikrokontrolörün özellikleri	-
2	Mikrokontrolörlerin yapısı, uygulama alanları, kullanılan mikrokontrolörün özellikleri	-
3	C dili kodlarının yazıldığı programın tanıtımı ve proje yapısı, simülasyon işleminin anlatılması	-
4	Sayı sistemleri ve dönüşümleri, görsel simülasyon programı ISIS in tanıtımı	-
5	ISIS programının tanıtımı, kullanılan mikrokontrolörün detaylı anlatımı, giriş-çıkış portlarının ve pinlerinin tanıtılması	-
6	Kullanılan mikrokontrolörün program belleği haritası, bellek çeşitleri	-
7	C dili yazım kuralları, C dili komutları, basit program yazım uygulamaları	-
8	ARASINAV	-
9	Bit test ederek karar verme işlemler, C dili komutları, örnek uygulamalar	-
10	Bit test ederek karar verme işlemler, C dili komutları, örnek uygulamalar	-
11	Sayaç kullanarak döngü düzenlemek, zaman geciktirme ve alt programlar	-
12	Hazırlanan deneylerin yazılması ve Isis programı simülasyonunun yapılması	-
13	Hazırlanan deneylerin yazılması ve Isis programı simülasyonunun yapılması	-
14	Deney modülleri ile gerçek sistemler üzerinde uygulamaların yapılması	-
15	Deney modülleri ile gerçek sistemler üzerinde uygulamaların yapılması	-
16	FİNAL	-

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı									
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	
TÜM	4		5				4		
Ö1		4							
Ö2									
Ö3				5		4			
Ö4	3								
Ö5					5				
Ö6									
Ö7									
Ö8									
Katkı Düzeyi	1=Çok Düşük		2=Düşük		3=Orta		4=Yüksek		5=Çok Yüksek

Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
4	MEK206	Elektronik 2	3+1	3,5	5

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mekatronik Mühendisliği / Mekatronik Mühendisliği
Öğrenim Türü	NÖ / İÖ / UÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Elektronik I dersinin devamı niteliğindeki bu ders ile öğrenciler BJT, FET, MOSFET ve opamp elemanlarının AC analizi hakkında bilgi alarak BJT, FET, MOSFET ve opamp elemanlarının elektronik devrelerde farklı amaçları gerçekleştirmek için nasıl kullanıldığını öğreneceklerdir.
Dersin İçeriği	Öğrenciler; Transistör tabanlı yükselteçler, İşlemsel yükselteçler ve doğrusal uygulamaları, İşlemsel yükselteçlere dayanan doğrusal olmayan uygulamalar, osilatörler konularında bilgi sahibi olur. BJT, FET ve MOSFET elemanlarının A.C. analizini yapar, yükselteç tasarlayabilir, OPAMP elemanını değişik amaçlar için kullanabilir
Ön Koşulları	MEK104 ELEKTRİK DEVRE TEMELLERİ MEK103 TEMEL ELEKTRİK ELEKTRONİK MEK205 ELEKTRONİK I
Dersin Koordinatörü	
Dersi Verenler	Dr. Öğr. Üyesi Murat ALÇIN
Dersin Yardımcıları	
Dersin Staj Durumu	

Ders Kaynakları	
Ders Notları	Teorik anlatım soru cevap
Kaynaklar	1- Elektronik Cihazlar Ve Devre Teorisi, Palme Yay., 2- Electronic devices and circuit theory, ROBERT BOYLESTAD. LOUIS NASHESKY. PRENTICE HALL 3- Elektronik 2 / Doç. Dr. Hüseyin Demirel
Dokümanlar	
Ödevler	
Sınavlar	

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	% 10
Mühendislik Bilimleri	% 40
Mühendislik Tasarımı	% 30
Sosyal Bilimler	%-
Eğitim Bilimleri	%-
Fen Bilimleri	%-
Sağlık Bilimleri	%-
Alan Bilgisi	% 20

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları
Etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yüğü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir.

Değerlendirme Ölçütleri			
Yarıyıl Çalışmaları	Sayı		% Katkı
Ara Sınav	1		%30
Kısa Sınav			
Ödev			
Devam			
Uygulama	1		%30
Proje			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1		%40
Toplam			%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	4	56
Laboratuvar	14	3	42
Uygulama	1	4	4
Derse özgü staj (varsa)			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi			
Sunum / Seminer Hazırlama			

Proje			
Ödevler		2	16
Ara Sınavlara hazırlanma süresi		1	6
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi		1	8
Toplam İş Yüğü		AKTS Kredisi : 5	
			148

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Analog devrelerdeki BJT devrelerindeki AC analiz konularını bilir
Ö2	Analog devrelerdeki FET devrelerindeki AC analiz konularını bilir
Ö3	Analog devrelerdeki MOSFET devrelerindeki DC analiz konularını bilir
Ö4	İşlemsel yükselteçlerin yapısını ve karakteristiklerini açıklar.

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Temel Mühendislik, matematik ve fen alanlarında yeterli alt yapıyı oluşturma; kuramsal ve pratik mühendislik uygulamalarındaki karşılaşılabilecek sorunlar için kullanabilme.
P2	Mühendislikte ki karmaşık problemleri saptama, tanımlama, formülize etme ve çözüme kabiliyetini kazanma; bu amaca uygun metodları seçme ve uygulama
P3	Gerçekçi sınırlar ve koşullar altında özel ihtiyaç ve gereksinimleri sağlamak amacıyla üretilecek bir cihazı, sistemi veya parçayı tasarlama; modern metodları bu uygulamaya dahil edebilme
P4	Mekatronik Mühendisliği uygulamalarında karşılaşılan problemlerin çözümleri için gerekli modern teknik ve ekipmanları seçme ve kullanma; seçilen ekipmanlar için yazılımı verimli bir şekilde kullanabilme
P5	Mühendislikteki araştırma konularının incelenebilmesi için deney ve deney tasarımı yapabilme; temel mühendislik ve Mekatronik mühendisliği konularını yorumlayarak bir sonuca ulaşabilme
P6	Bir problem çözme doğrultusunda sözlü veya yazılı kaynak araştırması yapabilme, doğru bilgiye ulaşma, etkin rapor yazma, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme yeteneğine sahip olma
P7	Mühendislik standartları hakkında bilgi, etik kurallarına uygun davranma ve mesleki sorumluluk bilinci kazanma
P8	Mühendislik uygulamalarının toplumsal ve evrensel boyutlarda çevre, sağlık ve güvenlik üzerindeki etkileri anlayabilme ve hukuksal olarak mühendislik çözümleri konusunda farkında olma

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	BJT küçük sinyal analizi	
2	BJT küçük sinyal analizi ile ilgili bilgisayar destekli elektronik devre analiz ve tasarım uygulamaları ve laboratuvar çalışmaları.	
3	FET küçük sinyal analizi	
4	FET küçük sinyal analizi ile ilgili bilgisayar destekli elektronik devre analiz ve tasarım uygulamaları ve laboratuvar çalışmaları.	
5	Çok katlı sistemler ve frekans	
6	Büyük sinyal yükselteçleri	
7	Büyük sinyal yükselteçleri ile ilgili bilgisayar destekli elektronik devre analiz ve tasarım uygulamaları ve laboratuvar çalışmaları.	
8	ARASINAV	
9	Entegre devreler, Farksal Kuvvetlendiriciler	
10	Doğrusal entegre devreler (IC): İşlemsel Yükselteçler	
11	İşlemsel Yükselteçlerin uygulamaları	
12	İşlemsel Yükselteçlerin uygulamaları ile ilgili bilgisayar destekli elektronik devre analiz ve tasarım uygulamaları ve laboratuvar çalışmaları.	
13	Doğrusal / sayısal entegre devreler, A/D ve D/A dönüştürücüler	
14	Geri beslemeli yükselteçler ve osilatör devreleri	
15	Geri beslemeli yükselteçler ve osilatör devreleri ile ilgili bilgisayar destekli elektronik devre analiz ve tasarım uygulamaları ve laboratuvar çalışmaları.	
16	FİNAL	

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı									
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	
TÜM	5	5	5	4	4	4	3	3	
Ö1	5	5	5	4	4	4	3	3	
Ö2	5	5	5	4	4	4	3	3	
Ö3	5	5	5	4	4	4	3	3	
Ö4	5	5	5	4	4	4	3	3	
Katkı Düzeyi	1=Çok Düşük		2=Düşük		3=Orta		4=Yüksek		5=Çok Yüksek

Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
4	MEK208	Sayısal Elektronik	3+0	3	5

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mekatronik Mühendisliği/ Mekatronik Mühendisliği
Öğrenim Türü	NÖ / İÖ / UÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, Sayısal yapıların ve sistemlerin tasarımı ve gerçekleşmesini öğretmektir.
Dersin İçeriği	Analog ve Sayısal Kavramları Sayı Sistemleri Kodlama ve Kodlar Boolean Kuralları ve Lojik İfadelerin Sadeleştirilmesi Lojik Kapılar ve Lojik Devreler Karnaugh Haritaları Sayısal Entegreler
Ön Koşulları	
Dersin Koordinatörü	
Dersi Verenler	Dr. Öğr. Üyesi Murat ALÇIN
Dersin Yardımcıları	
Dersin Staj Durumu	

Ders Kaynakları	
Ders Notları	Teorik anlatım soru cevap
Kaynaklar	1. H. Ekiz. "Mantık Devreleri". 2. T. Herbert (1982) Digital Circuits and Microprocessors. Londo: Mcgraw-Hill 3. R.L.Geiger, P.E.Allen, N.R.Strader "VLSI Design Techniques for Analog and Digital Circuits" 4. Sayısal Tasarım, M. Morris Mano, LİTERATÜR Yay. 5. VHDL for Programmable Logic, Kevin Skahill, Addison Wesley,1996 6. The Designers Guide to VHDL, Peter J. Ashenden, Morgan Kaufman, 1996 7. Digital System Design with VHDL, Mark Zwolinski, PrenOce Hall, 2000
Dokümanlar	
Ödevler	
Sınavlar	

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	% 10
Mühendislik Bilimleri	% 40
Mühendislik Tasarımı	% 30
Sosyal Bilimler	%-
Eğitim Bilimleri	%-
Fen Bilimleri	%-
Sağlık Bilimleri	%-
Alan Bilgisi	% 20

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları
Etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yüğü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir.

Değerlendirme Ölçütleri			
Yarıyıl Çalışmaları	Sayı		% Katkı
Ara Sınav	1		%25
Kısa Sınav			
Ödev			
Devam			
Uygulama	1		%25
Proje			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1		%50
Toplam	3		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	3	42
Laboratuvar	14	2	28
Uygulama	8	3	24
Derse özgü staj (varsa)			

Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi			
Sunum / Seminer Hazırlama			
Proje			
Ödevler	5	3	15
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	3	3
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	3	3
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : 5		115

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Sayısal elektroniği anlamak için Analog ve Sayısal kavramlarını inceler ve farklarını yorumlar.
Ö2	Sayı sistemlerinde işlemler yapabilmek için sayı sistemlerini anlar ve sayı sistemlerinin birbirine dönüşümlerini yapabilir.
Ö3	Kodlamayı anlamak için kodlama ile ilgili kavramları ve kodlama çeşitlerini öğrenir ve kodlamalar arasındaki dönüşümleri yapabilir.
Ö4	Boolean matematiği ile sadeleştirme yapabilmek için Boolean matematiği prensiplerini öğrenir ve Boolean matematiği ile sadeleştirme yapabilir.
Ö5	Lojik kapılarla devre yapabilmek için lojik kapıları, işlevlerini, kullanımlarını inceler ve birlikte kullanılabilmelerini gerçekleştirir.

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYİÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Temel Mühendislik, matematik ve fen alanlarında yeterli alt yapıyı oluşturma; kuramsal ve pratik mühendislik uygulamalarındaki karşılaşılabilecek sorunlar için kullanabilme.
P2	Mühendislikte ki karmaşık problemleri saptama, tanımlama, formülize etme ve çözme kabiliyetini kazanma; bu amaca uygun metodları seçme ve uygulama
P3	Gerçekçi sınırlar ve koşullar altında özel ihtiyaç ve gereksinimleri sağlamak amacıyla üretilecek bir cihazı, sistemi veya parçayı tasarlama; modern metodları bu uygulamaya dahil edebilme
P4	Mekatronik Mühendisliği uygulamalarında karşılaşılan problemlerin çözümleri için gerekli modern teknik ve ekipmanları seçme ve kullanma; seçilen ekipmanlar için yazılımı verimli bir şekilde kullanabilme
P5	Mühendislikteki araştırma konularının incelenebilmesi için deney ve deney tasarımı yapabilme; temel mühendislik ve Mekatronik mühendisliği konularını yorumlayarak bir sonuca ulaşabilme
P6	Bir problem çözme doğrultusunda sözlü veya yazılı kaynak araştırması yapabilme, doğru bilgiye ulaşma, etkin rapor yazma, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme yeteneğine sahip olma
P7	Mühendislik standartları hakkında bilgi, etik kurallarına uygun davranma ve mesleki sorumluluk bilinci kazanma
P8	Mühendislik uygulamalarının toplumsal ve evrensel boyutlarda çevre, sağlık ve güvenlik üzerindeki etkileri anlayabilme ve hukuksal olarak mühendislik çözümleri konusunda farkında olma

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Analog ve Sayısal Kavramları, Sayı Sistemleri	
2	Kodlama ve Kodlar	
3	Boolean Kuralları ve Lojik İfadelerin Sadeleştirilmesi	
4	Lojik Kapılar ve Lojik Devreler	
5	Karnaugh Haritaları	
6	Sayısal Entegreler	
7	Birleşik Mantık Devreleri	
8	ARASINAV	
9	Multivibratör ve Flip – Flop'lar	
10	Senkron Sıralı / Ardsıl Devreleri Sayıcılar	
11	Kaydediciler	
12	Bellek (Hafıza) Devreleri	
13	Programlanabilir Lojik Elemanlar	
14	Tasarımları simülasyon ve uygulamalar ile gerçekleştirilmesi	
15	Tasarımları simülasyon ve uygulamalar ile gerçekleştirilmesi	
16	FİNAL	

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı								
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8
TÜM	5	5	5	4	4	4	3	3
Ö1	5	5	5	4	4	4	3	3
Ö2	5	5	5	4	4	4	3	3
Ö3	5	5	5	4	4	4	3	3
Ö4	5	5	5	4	4	4	3	3

Ö5	5	5	5	4	4	4	3	3
Katkı Düzeyi	1=Çok Düşük	2=Düşük	3=Orta	4=Yüksek	5=Çok Yüksek			

Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
4	MEK210	Sayısal Analiz	3+0	3	4

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mekatronik Mühendisliği/ Mekatronik Bölümü
Öğrenim Türü	NÖ / İÖ / UÖ
Dersin Türü	Zorunlu.
Dersin Amacı	Matematiksel fonksiyonları kullanarak çözüm üreten analitik metotlarla kolayca çözülemeyen mühendislik problemlerinin algoritmalarla yaklaşık olarak çözülmesini sağlayan sayısal analiz metotlarının öğretilmesi
Dersin İçeriği	Lineer olmayan denklemlerin sayısal çözümleri, lineer denklem sistemlerinin sayısal çözümleri, sayısal türev, sayısal integrasyon
Ön Koşulları	Yok
Dersin Koordinatörü	Yok
Dersi Verenler	Doç.Dr. Figen ÖZPINAR
Dersin Yardımcıları	Yok
Dersin Staj Durumu	Yok

Ders Kaynakları	
Ders Notları	
Kaynaklar	Nümerik Analiz, Mustafa Bayram, Sürat Üniversite Yayınları, 2013 Sayısal Analiz ve Mühendislik Uygulamaları, İrfan Karagöz, Nobel Akademik Yayıncılık, 2011 Ege Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Nümerik Analiz Ders Notları, Zeynep Fidan Koçak, Ege Üniversitesi Yayınları, 1990 Nümerik Analiz, İbrahim Uzun, Beta Yayınevi, 2000 Sayısal Fizik, Bekir Karaoğlu, Seçkin Yayınevi
Dokümanlar	.
Ödevler	.
Sınavlar	Arasınava, Final, Bütünleme

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	%50
Mühendislik Bilimleri	%30
Mühendislik Tasarımı	%10
Sosyal Bilimler	%0
Eğitim Bilimleri	%0
Fen Bilimleri	%0
Sağlık Bilimleri	%0
Alan Bilgisi	%10

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Değerlendirme Ölçütleri			
Yarıyıl Çalışmaları	Sayı	Süre	% Katkı
Ara Sınav	1		40
Kısa Sınav	0		0
Ödev	0		0
Devam	0		0
Uygulama	0		0
Proje	0		0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1		60
Toplam			%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	3	42
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	0	0	0
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	10	5	50
Sunum / Seminer Hazırlama	0	0	0
Proje	0	0	0
Ödevler	0	0	0

Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	7	7
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	7	7
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : ...4..		...106...

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Öğrenciler dersin hedefleri doğrultusunda verilen sayısal analiz yöntemlerini öğrenirler
Ö2	Bu yöntemlerin kullanılarak derste çözülen örneklere benzer problemleri çözebilirler
Ö3	Bu yöntemlerin algoritmaları öğrenilir ve Matlab programları yazılabilir.

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Temel Mühendislik, matematik ve fen alanlarında yeterli alt yapıyı oluşturma; kuramsal ve pratik mühendislik uygulamalarındaki karşılaşılabilecek sorunlar için kullanabilme.
P2	Mühendislikte ki karmaşık problemleri saptama, tanımlama, formüle etme ve çözüme kabiliyetini kazanma; bu amaca uygun metotları seçme ve uygulama
P3	Gerçekçi sınırlar ve koşullar altında özel ihtiyaç ve gereksinimleri sağlamak amacıyla üretilecek bir cihazı, sistemi veya parçayı tasarlama; modern metotları bu uygulamaya dahil edebilme
P4	Mekatronik Mühendisliği uygulamalarında karşılaşılan problemlerin çözümleri için gerekli modern teknik ve ekipmanları seçme ve kullanma; seçilen ekipmanlar için yazılımı verimli bir şekilde kullanabilme
P5	Mühendislikteki araştırma konularının incelenebilmesi için deney ve deney tasarımı yapabilme; temel mühendislik ve Mekatronik mühendisliği konularını yorumlayarak bir sonuca ulaşabilme
P6	Bir problem çözüme doğrultusunda sözlü veya yazılı kaynak araştırması yapabilme, doğru bilgiye ulaşma, etkin rapor yazma, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme yeteneğine sahip olma
P7	Mühendislik standartları hakkında bilgi, etik kurallarına uygun davranma ve mesleki sorumluluk bilinci kazanma
P8	Mühendislik uygulamalarının toplumsal ve evrensel boyutlarda çevre, sağlık ve güvenlik üzerindeki etkileri anlayabilme ve hukuksal olarak mühendislik çözümleri konusunda farkında olma

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Sayısal analiz nedir? Hangi konuları kapsar?	
2	Sayısal hesaplardaki hatalar, Mutlak ve bağıl hata, veri, kesme ve yuvarlatma hataları	
3	Lineer olmayan denklemlerin çözümü; Yarılama yöntemi	
4	Lineer olmayan denklemlerin çözümü; Regula-Falsi yöntemi ve Newton-Raphson yöntemi	
5	Lineer olmayan denklemlerin çözümü, Sabit nokta iterasyonu	
6	Temel Matlab komutları ve Matlab ile programlama	
7	Lineer denklem sistemleri; Jacobi İterasyon Yöntemi	
8	ARASINAV	
9	Lineer denklem sistemleri; Gauss-Seidel Yöntemi	
10	İnterpolasyon; Taylor polinomu ve Lagrange Polinomu	
11	En küçük kareler yöntemi	
12	Sonlu fark tabloları; Newton Gregory ileri fark ve geri fark ile yaklaşık değer hesaplama	
13	İleri farklar, geri farklar ve merkezi farklar	
14	Sayısal Türev; Sonlu Farklar ve Enterpolasyon polinomları ile sayısal türev hesaplama	
15	Sayısal İntegrasyon; Trapez(Yamuk) yöntemi, Simpson yöntemi	
16	FİNAL	

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı									
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	
TÜM	5	5	5	5	5	3	3	1	
Ö1	5	5	5	5	5	3	3	1	
Ö2	5	5	5	5	4	2	3	1	
Ö3	5	5	5	5	5	3	3	1	
Katkı Düzeyi	1=Çok Düşük		2=Düşük		3=Orta		4=Yüksek		5=Çok Yüksek

Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
4	MEK212	Mühendislik Malzemeleri	3+0	3	4

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Ön Lisans / Lisans / Tezsiz Yüksek Lisans / Tezli Yüksek Lisans / Doktora / Sanatta Yeterlilik
Bölümü / Programı	Mekatronik Mühendisliği/ Mekatronik Bölümü
Öğrenim Türü	NÖ / İÖ / UÖ
Dersin Türü	Zorunlu.
Dersin Amacı	Ders ile öğrencilere kazandırılmak istenen hedefleri ifade eden birkaç cümle yazılabilir.
Dersin İçeriği	Dersin amacından ve derste işlenecek konulardan yola çıkılarak birkaç cümlelik kısa bir tanım yazılabilir.
Ön Koşulları	--
Dersin Koordinatörü	Prof. Dr. Şükrü Talaş
Dersi Verenler	Prof. Dr. Şükrü Talaş
Dersin Yardımcıları	--
Dersin Staj Durumu	YOK

Ders Kaynakları	
Ders Notları	Öğrenciye verilir
Kaynaklar	W. D. Callister, Malzeme Nilimi Ve Mühendisliği, Nobel Akademik Yayıncılık
Dokümanlar	--
Ödevler	Çalışma ödevi verilir.
Sınavlar	Kapalı

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	% 50
Mühendislik Bilimleri	%50
Mühendislik Tasarımı	%0
Sosyal Bilimler	%0
Eğitim Bilimleri	%0
Fen Bilimleri	% 0
Sağlık Bilimleri	%0
Alan Bilgisi	%0

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları
Yüzyüze Örgün Anlatımlı Öğretim

Değerlendirme Ölçütleri			
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı	
Ara Sınav	1	40	
Kısa Sınav			
Ödev			
Devam			
Uygulama			
Proje			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60	
Toplam		%100	

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (x14)	3	14	42
Laboratuvar	14	3	42
Uygulama	0	0	0
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	3	3	9
Sunum / Seminer Hazırlama			
Proje			
Ödevler	3	3	9
Ara Sınavlara hazırlanma süresi			
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	6	6
Toplam İş Yüğü		AKTS Kredisi : ...4..	...108

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama

Ö1	Dersi başarı ile tamamlayan öğrencilerin kazanacakları bilgi, beceri ve yetkinlikler yazılmalıdır. Öğrenme çıktılarının sayısı genelde 4- 8 arasında olmalı, öğrenme çıktıları tanımlanırken aktif fiiller kullanılmalıdır.
Ö2	Mühendislik malzemelerini sınıflandırabilir.
Ö3	Malzemenin yapısını tanıy ve malzemeler arasında meydana gelen bağları açıklayabilir.
Ö4	Kristalografik yapıyı tanıy, Atomik doluluk faktörü hesabı yapabilir.
Ö5	Kristal hatalarını sınıflandırabilir.
Ö6	Mukavemet arttırma mekanizmalarını bilir ve açıklar.

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Temel Mühendislik, matematik ve fen alanlarında yeterli alt yapıyı oluşturma; kuramsal ve pratik mühendislik uygulamalarındaki karşılaşılabilecek sorunlar için kullanabilme.
P2	Mühendislikte ki karmaşık problemleri saptama, tanımlama, formülize etme ve çözme kabiliyetini kazanma; bu amaca uygun metodları seçme ve uygulama
P3	Gerçekçi sınırlar ve koşullar altında özel ihtiyaç ve gereksinimleri sağlamak amacıyla üretilcek bir cihazı, sistemi veya parçayı tasarlama; modernmetotları bu uygulamaya dahil edebilme
P4	Mekatronik Mühendisliği uygulamalarında karşılaşılan problemlerin çözümleri için gerekli modern teknik ve ekipmanları seçme ve kullanma; seçilen ekipmanlar için yazılımı verimli bir şekilde kullanabilme
P5	Mühendislikteki araştırma konularının incelenebilmesi için deney ve deney tasarımı yapabilme; temel mühendislik ve Mekatronik mühendisliği konularını yorumlayarak bir sonuca ulaşabilme
P6	Bir problem çözme doğrultusunda sözlü veya yazılı kaynak araştırması yapabilme, doğru bilgiye ulaşma, etkin rapor yazma, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme yeteneğine sahip olma
P7	Mühendislik standartları hakkında bilgi, etik kurallarına uygun davranma ve mesleki sorumluluk bilinci kazanma
P8	Mühendislik uygulamalarının toplumsal ve evrensel boyutlarda çevre, sağlık ve güvenlik üzerindeki etkileri anlayabilme ve hukuksal olarak mühendislik çözümleri konusunda farkında olma

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Malzeme tanımı, Mühendislik Malzemelerine giriş,sınıflandırılması ve Endüstride Malzeme Seçimi	-
2	Atomik yapı, Kristal yapılar	
3	Faz diyagramları ve difüzyon	
4	Demir karbon denge diyagramı, çeliklerin sınıflandırılması	
5	Malzemelerin mekanik özellikleri	
6	Dayanım artırıcı işlemler, ısı işlemler, plastik şekil verme	
7	Malzemelerin şekillendirilmesi	
8	ARASINAV	
9	Malzeme seçimi nasıl yapılır, süreç ve özellik ilişkisi	
10	Karakterizasyon ve mikroskopik özellikleri	
11	Kompozitler ve plastikler	
12	Malzemelerin elektriksel özellikleri	
13	Yarı iletkenler	
14	Yalıtkanlar	
15	Malzemelerin manyetik özellikleri	
16	FİNAL	

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı									
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	
TÜM	3	4	2	5	5	5	5	3	
Ö1	4	4	4	4	4	4	4	4	
Ö2	4	3	5	5	5	5	5	5	
Ö3	3	4	3	3	3	3	3	3	
Ö4	5	4	4	4	5	3	3	3	
Ö5	4	4	4	4	4	3	3	3	
Katkı Düzeyi	1=Çok Düşük		2=Düşük		3=Orta		4=Yüksek		5=Çok Yüksek

Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
5	MEK301	Otomatik Kontrol 1	2+1	2,5	5

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mekatronik Mühendisliği/ Mekatronik Bölümü
Öğrenim Türü	NÖ / İÖ
Dersin Türü	Zorunlu.
Dersin Amacı	Klasik kontrol teorisini öğretmek
Dersin İçeriği	
Ön Koşulları	
Dersin Koordinatörü	
Dersi Verenler	Öğr. Gör. Celal Onur Gökçe
Dersin Yardımcıları	
Dersin Staj Durumu	

Ders Kaynakları	
Ders Notları	
Kaynaklar	Taşgetiren, S., Gökçe, B., (2004) Uygulamalı Endüstriyel Otomasyon Festo Didactic, Temel Seviye Öğretim Kitabı, Hidrolik Festo Didactic, Temel Seviye Öğretim Kitabı, Pnömatik Festo Didactic, Temel Seviye Alıştırma Kitabı, Hidrolik Festo Didactic, Temel Seviye Alıştırma Kitabı, Pnömatik Festo Didactic, Pnömatik Uygulamaların 99 Örnek Otomatik Kontrol Sistemleri, B. Kuo
Dokümanlar	
Ödevler	
Sınavlar	

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	%100
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Değerlendirme Ölçütleri			
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı		% Katkı
Ara Sınav	1		40
Kısa Sınav			
Ödev			
Devam			
Uygulama			
Proje			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1		60
Toplam			%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	3	42
Laboratuvar			
Uygulama			
Derse özgü staj (varsa)			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	4	56
Sunum / Seminer Hazırlama	2	5	10
Proje			
Ödevler			
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	10	10
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	20	20
Toplam İş Yüğü		AKTS Kredisi : 5	138

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Hidrolik ve pnömatik sistemlerin günümüz endüstriyel uygulamalarındaki yerini ve önemini açıklar.
Ö2	Hidrolik ve pnömatik devre elemanlarını fiziksel olarak tanıır ve açıklar
Ö3	Hidrolik ve pnömatik sistemlerin standart sembollerini bilir ve bunları proje üzerinde okuyabilir.
Ö4	Hidrolik ve pnömatik proje tasarımı yapabilir.
Ö5	Hata ve arıza arama işlemi yapabilir.

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Temel Mühendislik, matematik ve fen alanlarında yeterli alt yapıyı oluşturma; kuramsal ve pratik mühendislik uygulamalarındaki karşılaşılabilecek sorunlar için kullanabilme.
P2	Mühendislikte ki karmaşık problemleri saptama, tanımlama, formülize etme ve çözüme kabiliyetini kazanma; bu amaca uygun metodları seçme ve uygulama
P3	Gerçekçi sınırlar ve koşullar altında özel ihtiyaç ve gereksinimleri sağlamak amacıyla üretilecek bir cihazı, sistemi veya parçayı tasarlama; modernmetotları bu uygulamaya dahil edebilme
P4	Mekatronik Mühendisliği uygulamalarında karşılaşılan problemlerin çözümleri için gerekli modern teknik ve ekipmanları seçme ve kullanma; seçilen ekipmanlar için yazılımı verimli bir şekilde kullanabilme
P5	Mühendislikteki araştırma konularının incelenebilmesi için deney ve deney tasarımı yapabilme; temel mühendislik ve Mekatronik mühendisliği konularını yorumlayarak bir sonuca ulaşabilme
P6	Bir problem çözüme doğrultusunda sözlü veya yazılı kaynak araştırması yapabilme, doğru bilgiye ulaşma, etkin rapor yazma, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme yeteneğine sahip olma
P7	Mühendislik standartları hakkında bilgi, etik kurallarına uygun davranma ve mesleki sorumluluk bilinci kazanma
P8	Mühendislik uygulamalarının toplumsal ve evrensel boyutlarda çevre, sağlık ve güvenlik üzerindeki etkileri anlayabilme ve hukuksal olarak mühendislik çözümleri konusunda farkında olma

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Kontrol giriş	
2	Matematiksel modelleme	
3	Laplace dönüşümü	
4	DC motor modelleme	
5	DC motor simülasyon	
6	DC motor kontrol	
7	Kararlılık	
8	Vize	
9	Köklerin yer eğrisi	
10	Köklerin yer eğrisi	
11	Frekans metodları	
12	Frekans metodları	
13	Durum uzayı	
14	Durum uzayı	
15	Özet ve daha ilerisi	
16	FİNAL	

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı									
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	
TÜM	5	4	3	5	2	3	1	1	
Ö1									
Ö2									
Ö3									
Ö4									
Ö5									
Katkı Düzeyi	1=Çok Düşük		2=Düşük		3=Orta		4=Yüksek		5=Çok Yüksek

Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
5	MEK303	Programlanabilir Mantık Denetleyicileri 1	3+1	3,5	5

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mekatronik Mühendisliği
Öğrenim Türü	Örgün Öğretim
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Endüstride kullanılan programlanabilir denetleyicilerin gelişimi, kullanım amaç ve yöntemleri, Programlanabilir Lojik Denetleyici (PLC) donanım ve yazılım özelliklerinin, elektronik devreleri, kontrol sistemlerinin içyapısı, elektronik devre ve sistemlerinin incelenmesi ve organizasyonu. Modüler PLC sistemlerinin giriş / çıkış modülleri ve kişisel bilgisayar (PC) kullanılan PLC sistemlerinin donanımı ve bununla ilgili yazılımların incelenmesi, tasarlanması ve uygulamasının öğretilmesidir.
Dersin İçeriği	Giriş, Endüstride otomasyonun aşamaları, Röle mantıklı devreler, merdiven (Ladder) diyagramlar, Programlanabilir Lojik Denetleyici (PLC) üretim teknolojisi, Modüler PLC yapısında yer alan birimler, Klasik yöntemlere göre üstünlükler, Elektriksel bağlantı özellikleri, Programlama dilleri, genel komutlar, program örnekleri, Programlama dili gelişmiş hesap komutları, program örnekleri, Bilgisayar ile bağlantılı çalışma olanakları, PLC ile yapılacak tasarımlarda dikkat edilmesi gereken konular, Kişisel bilgisayar ile iletişim kurarak çalışan mikrodenetleyici temelli bir sistem kullanarak basit bir PLC sisteminin tasarımı, gerçekleştirilmesi ve uygulaması.
Ön Koşulları	Yok
Dersin Koordinatörü	Yok
Dersi Verenler	Doç. Dr. İsmail YABANOVA
Dersin Yardımcıları	Yok
Dersin Staj Durumu	Yok

Ders Kaynakları	
Ders Notları	
Kaynaklar	S7-300 PLC'lerde Programlama Temel Seviye 1. PLC Programlama ve S7-300/400 Cilt:1 Yavuz Eminoğlu
Dokümanlar	
Ödevler	
Sınavlar	

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	%10
Mühendislik Bilimleri	%20
Mühendislik Tasarımı	%50
Sosyal Bilimler	%0
Eğitim Bilimleri	%0
Fen Bilimleri	%0
Sağlık Bilimleri	%0
Alan Bilgisi	%20

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Değerlendirme Ölçütleri			
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı	
Ara Sınav	1	%40	
Kısa Sınav			
Ödev			
Devam			
Uygulama			
Proje			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60	
Toplam		%100	

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	3	42
Laboratuvar			
Uygulama			
Derse özgü staj (varsa)			
Alan Çalışması			

Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	12	3	36
Sunum / Seminer Hazırlama			
Proje	1	15	15
Ödevler	3	6	18
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	12	12
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	15	15
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : 5		138

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Programlanabilen mantık denetleyicilerin yapısı, PLC'lerin parçaları ve işlevlerini bilir
Ö2	PLC'nin çalışma prensibi ve PLC'nin programlama yöntemlerini bilir
Ö3	Lojik işlem başlatma ve temel lojik işlem komutları, işlevleri, İşlem ve sonu komutları ve çıkışa atama komutları, işlevlerini bilir
Ö4	Merdiven diyagram ile programlama tekniğini kavrar
Ö5	PLC'lerde zamanlayıcı komutlarını bilir ve programlarda bu komutu uygular
Ö6	PLC'lerde sayıcı komutlarını bilir ve programlarda bu komutu uygular

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Temel Mühendislik, matematik ve fen alanlarında yeterli alt yapıyı oluşturma; kuramsal ve pratik mühendislik uygulamalarındaki karşılaşılabilecek sorunlar için kullanabilme.
P2	Mühendislikte ki karmaşık problemleri saptama, tanımlama, formülize etme ve çözme kabiliyetini kazanma; bu amaca uygun metodları seçme ve uygulama
P3	Gerçekçi sınırlar ve koşullar altında özel ihtiyaç ve gereksinimleri sağlamak amacıyla üretilecek bir cihazı, sistemi veya parçayı tasarlama; modernmetotları bu uygulamaya dahil edebilme
P4	Mekatronik Mühendisliği uygulamalarında karşılaşılan problemlerin çözümleri için gerekli modern teknik ve ekipmanları seçme ve kullanma; seçilen ekipmanlar için yazılımı verimli bir şekilde kullanabilme
P5	Mühendislikteki araştırma konularının incelenebilmesi için deney ve deney tasarımı yapabilme; temel mühendislik ve Mekatronik mühendisliği konularını yorumlayarak bir sonuca ulaşabilme
P6	Bir problem çözme doğrultusunda sözlü veya yazılı kaynak araştırması yapabilme, doğru bilgiye ulaşma, etkin rapor yazma, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme yeteneğine sahip olma
P7	Mühendislik standartları hakkında bilgi, etik kurallarına uygun davranma ve mesleki sorumluluk bilinci kazanma
P8	Mühendislik uygulamalarının toplumsal ve evrensel boyutlarda çevre, sağlık ve güvenlik üzerindeki etkileri anlayabilme ve hukuksal olarak mühendislik çözümleri konusunda farkında olma

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	PLC'nin temel teknolojisi	-
2	PLC üniteleri ve PLC arayüz programı	-
3	Giriş kontakları, çıkış rölesi, M hafıza alanları, SET komutu, RESET komutu	-
4	Ladder diyagramı ile program yazmak	-
5	Pozitif kenar tetikleme, negatif kenar tetikleme, NOT komutu, zamanlayıcılar	-
6	Pozitif kenar tetikleme, negatif kenar tetikleme, NOT komutu, zamanlayıcılar	-
7	Ladder diyagramı ile program yazmak	-
8	ARASINAV	-
9	Sayıcılar	-
10	Ladder diyagramı ile program yazmak	-
11	Matematik fonksiyon komutları	-
12	Ladder diyagramı ile program yazmak	-
13	Kıyaslama kontakları	-
14	PLC ile kontrol devreleri yapmak	-
15	PLC ile kontrol devreleri yapmak	-
16	FİNAL	-

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı								
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8
TÜM								
Ö1	4		5	3				
Ö2					3			
Ö3		4						
Ö4					5			
Ö5				5		4		
Ö6						5		
Ö7								

08								
Katkı Düzeyi	1=Çok Düşük	2=Düşük	3=Orta	4=Yüksek	5=Çok Yüksek			

Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
5	MEK305	Makine Elemanları	3+0	3	4

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mekatronik Mühendisliği/ Mekatronik Bölümü
Öğrenim Türü	NÖ / İÖ / UÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Bu dersin amacı makine elemanları hakkında teorik ve pratik bilgi ve beceriler kazandırmak ve mühendislik problemlerinin çözümünde mekanik makina elemanlarının analiz, tasarım ve seçim yöntemlerini anlatmaktır.
Dersin İçeriği	Bu ders, konstrüksiyon malzemelerinin özellikleri, makine tasarım malzemeleri ait genel tasarım ilkelerini, genel hesapları ve kavramları, gerilme ve hasarı, yorulma ve kırışlarda burkulmayı, çökme miktarlarının hesaplanması, darbeli yüklemeye, rezonans, yüzey hasarları, aşınma, adezif aşınma, abrezif aşınma, plastik deformasyonla hasar, temas gerilmeleri öğretir.
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	-
Dersi Verenler	Öğr. Gör. Hicri YAVUZ
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları	
Ders Notları	Teorik Anlatım, Grup Çalışması, Soru ve Cevap
Kaynaklar	Makine elemanları cilt 1 Prof. Dr. Erdem KOÇ
Dokümanlar	-
Ödevler	-
Sınavlar	Vize %40 + Final %60

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	%20
Mühendislik Bilimleri	%30
Mühendislik Tasarımı	%30
Sosyal Bilimler	%-
Eğitim Bilimleri	%-
Fen Bilimleri	%-
Sağlık Bilimleri	%-
Alan Bilgisi	%20

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	40
Kısa Sınav	-	-
Ödev	-	-
Devam	-	-
Uygulama	-	-
Proje	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yükü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	3	42
Laboratuvar	-	-	-
Uygulama	-	-	-
Derse özgü staj (varsa)	-	-	-
Alan Çalışması	-	-	-
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	3	42
Sunum / Seminer Hazırlama	-	-	-
Proje	-	-	-
Ödevler	6	5	30
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	3	3
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	3	3
Toplam İş Yükü		AKTS Kredisi :4	120

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Matematik, fen bilimleri ve temel mühendislik konularındaki teorik ve pratik bilgiyi karmaşık mühendislik problemlerine uygulayabilme becerisi.
Ö2	Endüstride karşılaşılan karmaşık mühendislik problemleri saptama, formüle etme, çözme ve uygulama becerisi.
Ö3	Karmaşık bir sistemi, bileşeni, cihazı, ürünü veya süreci; ekonomi, çevre, etik, sağlık, güvenlik, üretilebilirlik ve sürdürülebilirlik gibi gerçekçi kısıtlar altında istenen gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama, modelleme ve uygulama becerisi.
Ö4	Karmaşık mühendislik uygulamaları için gerekli olan modern teknikleri, araçları, bilişim teknolojilerini ve en az bir bilgisayar yazılımını seçme ve etkin kullanabilme becerisi.
Ö5	Uygulamada karşılaşılan karmaşık mühendislik problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama ve deney yapma, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
Ö6	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
Ö7	Matematik, fen bilimleri ve temel mühendislik konularındaki teorik ve pratik bilgiyi karmaşık mühendislik problemlerine uygulayabilme becerisi.
Ö8	Endüstride karşılaşılan karmaşık mühendislik problemleri saptama, formüle etme, çözme ve uygulama becerisi.

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Temel Mühendislik, matematik ve fen alanlarında yeterli alt yapıyı oluşturma; kuramsal ve pratik mühendislik uygulamalarındaki karşılaşılabilecek sorunlar için kullanabilme.
P2	Mühendislikte ki karmaşık problemleri saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme kabiliyetini kazanma; bu amaca uygun metotları seçme ve uygulama
P3	Gerçekçi sınırlar ve koşullar altında özel ihtiyaç ve gereksinimleri sağlamak amacıyla üretilecek bir cihazı, sistemi veya parçayı tasarlama; modern metotları bu uygulamaya dahil edebilme
P4	Mekatronik Mühendisliği uygulamalarında karşılaşılan problemlerin çözümleri için gerekli modern teknik ve ekipmanları seçme ve kullanma; seçilen ekipmanlar için yazılımı verimli bir şekilde kullanabilme
P5	Mühendislikteki araştırma konularının incelenmesi için deney ve deney tasarımı yapabileme; temel mühendislik ve Mekatronik mühendisliği konularını yorumlayarak bir sonuca ulaşabilme
P6	Bir problem çözme doğrultusunda sözlü veya yazılı kaynak araştırması yapabileme, doğru bilgiye ulaşma, etkin rapor yazma, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme yeteneğine sahip olma
P7	Mühendislik standartları hakkında bilgi, etik kurallarına uygun davranma ve mesleki sorumluluk bilinci kazanma
P8	Mühendislik uygulamalarının toplumsal ve evrensel boyutlarda çevre, sağlık ve güvenlik üzerindeki etkileri anlayabilme ve hukuksal olarak mühendislik çözümleri konusunda farkında olma

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Konstrüksiyon malzemelerinin özellikleri, makine tasarım malzemeleri	-
2	Gerilme, Çekme gerilmesi, basma gerilmesi, kuvvet-uzama grafiği, elastisite modülü, Hook kanunu, Emniyet katsayısı, Akma gerilmesi	-
3	Makine elemanlarında hasarlar, emniyet katsayısı	-
4	Gerilme ve hasar, statik olarak etki eden gerilme, tekrarlı yükleme durumu, darbeli yükleme durumu ve diğer hasarlar	-
5	Kırılma ve plastik şekil değiştirme ile meydana gelen hasar, maksimum normal gerilme teorisi, Mohr teorisi, maksimum kayma gerilmesi	-
6	Gerilme konsantrasyonları, sünme ve sürünme, tekrarlı yükleme durumu, QUIZ-1	-
7	Gerilme konsantrasyonları	-
8	Ara sınav	-
9	Ders Tekrarı	-
10	Ortalama gerilmenin etkisi, tam değişken sonsuz ömür, tam değişken sınırlı ömür, QUIZ-2	-
11	Yorulma limitin düzeltme faktörleri	-
12	Kirişlerde burkulma, QUIZ-3	-
13	Çökme miktarlarının hesaplanması, darbeli yükleme, rezonans	-
14	Yüzey hasarları, aşınma, adezif aşınma, abrezif aşınma, plastik deformasyonla hasar, temas gerilmeleri, QUIZ-4	-
15	Genel tekrar	-
16	Final sınavı	-

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı								
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8
TÜM	5	4	5	4	5	4	5	4

Ö1	4	5	4	5	4	5	4	5	
Ö2	5	4	5	4	5	4	5	4	
Ö3	4	5	4	5	4	5	4	5	
Ö4	5	4	5	4	5	4	5	4	
Ö5	4	5	4	5	4	5	4	5	
Ö6	5	4	5	4	5	4	5	4	
Ö7	4	5	4	5	4	5	4	5	
Ö8	5	4	5	4	5	4	5	4	
Katkı Düzeyi	1=Çok Düşük		2=Düşük		3=Orta		4=Yüksek		5=Çok Yüksek

Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
5	G310	Girişimcilik	3+0	3	4

Dersin Detayları	
Dersin Dili	TÜRKÇE
Dersin Düzeyi	Ön Lisans / Lisans / Tezsiz Yüksek Lisans / Tezli Yüksek Lisans / Doktora / Sanatta Yeterlilik
Bölümü / Programı	Mekatronik Mühendisliği/Mekatronik Mühendisliği
Öğrenim Türü	NÖ / İÖ / UÖ
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Amacı	
Dersin İçeriği	
Ön Koşulları	
Dersin Koordinatörü	Yok
Dersi Verenler	Dr.Öğretim Üyesi Koray GÜRPINAR
Dersin Yardımcıları	Yok
Dersin Staj Durumu	Yok

Ders Kaynakları	
Ders Notları	Ders kitapları ve powerpoint sunumlarından yararlanılır
Kaynaklar	Edition, South-Western Publishing. Alpugan, Oktay, Küçük İşletmeler: Kavramı, Kuruluşu ve Yönetimi, 1998, Ankara, Özgün Matbaacılık. Küçük, Orhan, Girişimcilik ve Küçük İşletme Yönetimi, 2009, Ankara, Seçkin Yayıncılık. Döm, Serpil, Girişimcilik ve Küçük İşletme Yönetimi, 2008, Ankara, Detay Yayıncılık. Tıkici, Mehmet ve Aksoy, Ali (Ed.), Girişimcilik ve Küçük İşletmeler, 2009, Ankara, Nobel Yayın Dağıtım.
Dokümanlar	
Ödevler	
Sınavlar	

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	%5
Mühendislik Bilimleri	%5
Mühendislik Tasarımı	%0
Sosyal Bilimler	%20
Eğitim Bilimleri	%5
Fen Bilimleri	%5
Sağlık Bilimleri	%0
Alan Bilgisi	%60

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Değerlendirme Ölçütleri			
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı	
Ara Sınav	1	%40	
Kısa Sınav	0		
Ödev	0		
Devam	0		
Uygulama	0		
Proje	0		
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60	
Toplam		%100	

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (x14)	15	3	45
Laboratuvar			
Uygulama			
Derse özgü staj (varsa)			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi			
Sunum / Seminer Hazırlama			
Proje			
Ödevler			
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	3	3
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	3	3

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Girişimcilik süreci ve yönetimiyle ilgili temel kavramları öğrenmek.
Ö2	Girişimciliğin faydalarını ve girişimcilik önündeki engelleri ortaya koymak.
Ö3	Başarılı girişimcilerin temel özellikleri kavramak.
Ö4	Yeni bir işletme girişimi yaratmak ve yönetmek.
Ö5	Küçük işletmeye başlamak ve finansman için işletme planı oluşturmak ve geliştirmek.
Ö6	Başarılı bir iş planı bileşenlerini özetlemek.
Ö7	İş planının bir parçası olarak pazarlama, üretim, yönetim ve organizasyon planı yapma

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Temel Mühendislik, matematik ve fen alanlarında yeterli alt yapıyı oluşturma; kuramsal ve pratik mühendislik uygulamalarındaki karşılaşılabilecek sorunlar için kullanabilme.
P2	Mühendislikte ki karmaşık problemleri saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme kabiliyetini kazanma; bu amaca uygun metotları seçme ve uygulama
P3	Gerçekçi sınırlar ve koşullar altında özel ihtiyaç ve gereksinimleri sağlamak amacıyla üretilecek bir cihazı, sistemi veya parçayı tasarlama; modern metotları bu uygulamaya dahil edebilme
P4	Mekatronik Mühendisliği uygulamalarında karşılaşılan problemlerin çözümleri için gerekli modern teknik ve ekipmanları seçme ve kullanma; seçilen ekipmanlar için yazılımı verimli bir şekilde kullanabilme
P5	Mühendislikteki araştırma konularının incelenebilmesi için deney ve deney tasarımı yapabilme; temel mühendislik ve Mekatronik mühendisliği konularını yorumlayarak bir sonuca ulaşabilme
P6	Bir problem çözme doğrultusunda sözlü veya yazılı kaynak araştırması yapabilme, doğru bilgiye ulaşma, etkin rapor yazma, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme yeteneğine sahip olma
P7	Mühendislik standartları hakkında bilgi, etik kurallarına uygun davranma ve mesleki sorumluluk bilinci kazanma
P8	Mühendislik uygulamalarının toplumsal ve evrensel boyutlarda çevre, sağlık ve güvenlik üzerindeki etkileri anlayabilme ve hukuksal olarak mühendislik çözümleri konusunda farkında olma

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Girişimciliği Anlama: Girişimciliğin Doğası ve Bireyde Girişimcilik Düşüncesi	
2	Girişimsel Süreç : Girişimsel Fırsatların Doğası	
3	Girişimcilerin Özellikleri, Dünyadaki ve Türkiyedeki Başarılı	Araştırma ödevinin hazırlanması
4	Yeni Girişimlerin Finansmanı: Girişim Sermayesi ve Girişimcilik	Araştırma ödevinin hazırlanması
5	Girişimcilik Kültürü ve Etik	
6	Girişimcilik Türleri ve İç Girişimcilik	
7	Yaratıcılık, Yenilik ve Girişimcilik	
8	ARASINAV	
9	Küçük İşletmeler ve Girişimcilik: Genel Bir Bakış	Araştırma ödevinin hazırlanması
10	Aile İşletmeleri: Girişimcilik ve Sahiplik	Araştırma ödevinin hazırlanması
11	Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelerin Yönetimi	
12	Etkili İş Planı Geliştirme	Araştırma ödevinin hazırlanması
13	Yeni Bir İş /İşletme Kurma	Sunum ödevinin hazırlanması
14	Yeni Bir Girişimi Yönetme, Büyütme ve Sonlandırma	
15	FİNAL	

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı								
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8
TÜM								
Ö1	1	1	1	1	1	5	1	1
Ö2	1	1	1	1	1	4	1	1
Ö3	1	1	1	1	1	1	1	1
Ö4	1	1	1	1	1	3	1	1
Ö5	1	1	1	1	1	3	1	1
Ö6	1	1	1	1	1	3	1	1

07	1	1	1	1	1	3	1	1	
Katkı Düzeyi	1=Çok Düşük		2=Düşük		3=Orta		4=Yüksek		5=Çok Yüksek

Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
5	G315	Özel Elektrik Makineleri	3+0	3	4

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mekatronik Mühendisliği/ Mekatronik Bölümü
Öğrenim Türü	NÖ / İÖ / UÖ
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Amacı	Öğrencilerin endüstride kullanılan elektrik motorlarını tanıması, farklarını kavraması, hangi tip üretim operasyonlarında hangi tip elektrik motorunun kullanılması gerektiğini anlayabilmesi, hangi tip elektrik motoru için hangi çeşitte motor sürücü kullanması gerektiğini anlayabilmesi amacı güdülmektedir.
Dersin İçeriği	Ders içeriğinde çeşitli tipteki elektrik motorlarının ve sürücülerinin çalışma prensipleri ve genel hatlarıyla hesaplamaları anlatılmakta ve deneysel çalışmalar ile bilgiler pekiştirilmektedir.
Ön Koşulları	
Dersin Koordinatörü	Dr.Öğr.Üyesi Güray SONUGÜR
Dersi Verenler	Dr.Öğr.Üyesi Güray SONUGÜR
Dersin Yardımcıları	
Dersin Staj Durumu	

Ders Kaynakları	
Ders Notları	
Kaynaklar	Özel Elektrik Makinaları, Güngör BAL, Seçkin Kitapevi
Dokümanlar	
Ödevler	
Sınavlar	

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	%10
Mühendislik Bilimleri	%50
Mühendislik Tasarımı	%30
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%10
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Değerlendirme Ölçütleri			
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı		% Katkı
Ara Sınav	1		%40
Kısa Sınav			
Ödev			
Devam			
Uygulama			
Proje	1		%30
Yarıyıl Sonu Sınavı	1		%30
Toplam			%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	3	42
Laboratuvar	4	1	4
Uygulama			
Derse özgü staj (varsa)			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	3	42
Sunum / Seminer Hazırlama			
Proje	1	30	30
Ödevler			
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	10	10
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	15	15
Toplam İş Yüğü		AKTS Kredisi : 5	143

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Öğrenci endüstride kullanılan başlıca elektrik motorlarını ve endüstrideki kullanım alanlarını tanıyacaktır.
Ö2	Öğrenci endüstride kullanılan başlıca elektrik motorlarının sürücülerini tanıyacaktır.
Ö3	Öğrenci bu tip motorların çalışma prensiplerini, motor sürme prensiplerini ve elektriksel karakteristiklerini öğrenecektir.
Ö4	Öğrenci, bu motorlardan elde edilen verilerden nasıl faydalanılacağını ve bu verilerin hangi operasyonlarda kullanılacağını öğrenecektir.
Ö5	Öğrenci, bu motorlar ile deneysel uygulamalar yaparak pratiğini arttıracaktır.
Ö6	Öğrenci motorları kullanarak çeşitli projeler yapıp sorun çözme yeteneğini geliştirecektir.

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Temel Mühendislik, matematik ve fen alanlarında yeterli alt yapıyı oluşturma; kuramsal ve pratik mühendislik uygulamalarındaki karşılaşılabilecek sorunlar için kullanabilme.
P2	Mühendislikte ki karmaşık problemleri saptama, tanımlama, formülize etme ve çözme kabiliyetini kazanma; bu amaca uygun metodları seçme ve uygulama
P3	Gerçekçi sınırlar ve koşullar altında özel ihtiyaç ve gereksinimleri sağlamak amacıyla üretilecek bir cihazı, sistemi veya parçayı tasarlama; modernmetotları bu uygulamaya dahil edebilme
P4	Mekatronik Mühendisliği uygulamalarında karşılaşılan problemlerin çözümleri için gerekli modern teknik ve ekipmanları seçme ve kullanma; seçilen ekipmanlar için yazılımı verimli bir şekilde kullanabilme
P5	Mühendislikteki araştırma konularının incelenilmesi için deney ve deney tasarımı yapabilme; temel mühendislik ve Mekatronik mühendisliği konularını yorumlayarak bir sonuca ulaşabilme
P6	Bir problem çözme doğrultusunda sözlü veya yazılı kaynak araştırması yapabilme, doğru bilgiye ulaşma, etkin rapor yazma, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme yeteneğine sahip olma
P7	Mühendislik standartları hakkında bilgi, etik kurallarına uygun davranma ve mesleki sorumluluk bilinci kazanma
P8	Mühendislik uygulamalarının toplumsal ve evrensel boyutlarda çevre, sağlık ve güvenlik üzerindeki etkileri anlayabilme ve hukuksal olarak mühendislik çözümleri konusunda farkında olma

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Elektrik makinalarında temel kavramlar.	
2	Fırçalı Doğru Akım Motorlar ve Jeneratörlerde temel kavramlar ve çalışma prensipleri. Manyetik alan, Manyetik alanda içinden akım geçen iletkenin etkiyen kuvvet vs.	
3	Doğru Akım Motor ve jeneratörlerin çalışma prensipleri ile ilgili deneysel uygulama	
4	PWM (Pulse Width Modulation) kavramı, elde edilmesi ve uygulanması ile ilgili hesaplamalar.	
5	Doğru Akım Motor Sürücüler, H köprüsü devreleri hesap ve uygulamaları	
6	Doğru Akım Motor Sürücüler, H köprüsü devreleri ile ilgili deneysel çalışma	
7	Genel uygulama (soru-cevap)	
8	ARASINAV	
9	Servo Motorlar ve enkoderlerin tanıtım ve temel prensipler	
10	Servo motor ve enkoderler ile ilgili deneysel çalışma	
11	Adım motorların tanıtımı, temel prensipleri ve uygulama alanları	
12	Adım motorlar ile ilgili deneysel çalışmalar.	
13	Dönem sonu projesi ile ilgili çalışmalar.	
14	Dönem sonu projesi ile ilgili çalışmalar.	
15	Dönem sonu projesi ile ilgili çalışmalar.	
16	FİNAL	

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı								
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8
TÜM	2	4	4	4	3	3	2	1
Ö1								
Ö2								
Ö3								
Ö4								
Ö5								
Ö6								
Katkı Düzeyi	1=Çok Düşük		2=Düşük		3=Orta		4=Yüksek	
							5=Çok Yüksek	

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
5	G326	HİDROLİK VE PNÖMATİK SİSTEMLER	2+1	3	4

Dersin Detayları	
Dersin Dili	TÜRKÇE
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mekatronik Mühendisliği/Mekatronik Mühendisliği
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Amacı	Hidrolik-pnömatik devre elemanlarıyla devre sistemleri oluşturma ve tezgâhların bakım-onarımı ile ilgili yeterliliklerinin kazandırılması amaçlanmıştır.
Dersin İçeriği	Hidrolik Devre Elemanlarını Tanımak-Hidrolik Devre Şeması Oluşturmak-Pnömatik Devre Elemanlarını Tanımak-Pnömatik Devre Şeması Oluşturmak-Elektropnömatik Sistemler OluşturmakHidroliğin Temel İlkeleri ve Akışkanlar: Hidrolik akışkan gücü, Kuvvet, Basınç, İş, Güç ve Enerji kavramları, Hidrolik akışkan çeşitleri; Hidrolik Sistemler: Hidrolik devre elemanları, Hidrolik devrelerin çalışma prensipleri; Pnömatik Sistemler: Pnömatik devre elemanları, Pnömatik devrelerin çalışma prensipleri; Hidrolik ve Pnömatik Devrelerin Tasarımı: Hidrolik ve Pnömatik devrelerin tasarım özellikleri; Hidrolik ve Pnömatik Sistemlerin Bakımı: Hidrolik ve Pnömatik sistemlerin periyodik bakımları.
Ön Koşulları	yok
Dersin Koordinatörü	
Dersi Verenler	Dr.Öğr.Üyesi Şükrü ÜLKER
Dersin Yardımcıları	
Dersin Staj Durumu	yok

Ders Kaynakları	
Ders Notları	
Kaynaklar	1. Pnömatik Temel Seviye Öğretim Kitabı, Festo 2.Yavuz Eminoğlu Pnömatik Kumanda Deneyleri, 2006 3. Yavuz Eminoğlu Pnömatik Elektropnömatik Kumanda. 2006
Dokümanlar	
Ödevler	
Sınavlar	

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	%10
Mühendislik Bilimleri	%30
Mühendislik Tasarımı	%30
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%10
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%20

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	40
Kısa Sınav		
Ödev		
Devam		
Uygulama		
Proje		
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	4	56
Laboratuvar			
Uygulama			
Derse özgü staj (varsa)			

Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	1	14
Sunum / Seminer Hazırlama			
Proje	1	18	18
Ödevler	3	6	18
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	1	2
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	2	2
Toplam İş Yüğü		AKTS Kredisi : 4	3,63

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Hidrolik pnömatik sembolleri tanıyabilir.
Ö2	Devre şemalarını takip edebilir
Ö3	Sistemlerin çalışmasını anlayabilir
Ö4	Hidrolik pnömatik devreler oluşturabilir
Ö5	Hidrolik pnömatik devrelerde meydana gelebilecek arızaları teşhis edebilir,onarabilir.

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve kendi dalları ile ilgili mühendislik konularında yeterli altyapıya sahiptir.
P2	Matematik, fen bilimleri ve kendi alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri mühendislik çözümleri için beraber kullanır.
P3	Mühendislik problemlerini saptar, tanımlar, formüle eder ve çözer, bu amaçla uygun analitik yöntemler kullanılır
P4	Bir sistemi, sistem bileşenini ya da süreci analiz eder ve istenen gereksinimleri karşılamak üzere gerçekçi kısıtlar altında tasarlar; bu doğrultuda modern tasarım yöntemlerini uygular.
P5	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları seçer ve kullanır.
P6	Deney tasarlar, deney yapar, veri toplar sonuçları analiz eder ve yorumlar.
P7	Bireysel olarak ve çok disiplinli takımlarda etkin olarak çalışır.
P8	Bilgiye erişir ve bu amaçla kaynak araştırması yapar, veri tabanları ve diğer bilgi kaynaklarını kullanır.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Hidrolik Devre Elemanlarını Tanımak	
2	Hidrolik Devre Şeması Oluşturmak	
3	Hidrolik Sistemlerin Arızalarını Tespit Etmek	
4	Hidrolik Arızaları Gidermek	
5	Pnömatik Devre Elemanlarını Tanımak	
6	Pnömatik Devre Şeması Oluşturmak	
7	Elektropnömatik Sistemler Oluşturmak	
8	ARASINAV	
9	Elektropnömatik Sistemler Oluşturmak	
10	Pnömatik Sistemlerin Arızalarını tespit Etmek	
11	Pnömatik Arızaları Gidermek	
12	Sistemlerin periyodik kontrollerini yapmak	
13	Sistemlerin Periyodik Bakımlarını Yapmak	
14	Arıza Tespiti Yapmak	
15	Arızalı Makinenin Onarımını Yapmak	
16	FİNAL	

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı									
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	
TÜM	3	3	3	4	4	4	4	2	
Ö1	3	3	3	4	4	4	4	2	
Ö2	3	3	3	5	4	5	4	2	
Ö3	3	3	3	5	4	5	4	2	
Ö4	3	3	4	4	4	4	4	2	
Ö5	3	3	4	4	4	4	4	2	
Katkı Düzeyi	1=Çok Düşük		2=Düşük		3=Orta		4=Yüksek		5=Çok Yüksek

Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
5	G343	Mühendislik Yazılımları	2+1	2,5	4

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mekatronik Mühendisliği/ Mekatronik Mühendisliği
Öğrenim Türü	NÖ / İÖ / UÖ
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Amacı	Mühendislikte kullanılan yardımcı yazılımları etkin bir şekilde kullanabilmek. Excel, Proteus, Orcad-PSpice ve/veya VHDL yazılım(lar)ını mesleki alanda ilgili analiz, simülasyon ve tasarım işlemlerinde kullanabilmek. VHDL ile FPGA çipleri üzerinde tasarımın gerçekleşmesini öğretmektir.
Dersin İçeriği	Excel'de veri seti oluşturmak ve veriler üzerinde işlemler, grafik çizmek. Proteus yazılımında isis'te devre çizimi ve simülasyonu. Ares'te baskı devre hazırlamak. Orcad-Pspice kullanılarak devre simülasyonu. VHDL dili ve yapısı, VHDL ile sistem modelleme teknikleri, VHDL ile sayısal sistem geliştirme, VHDL ile sistemlerin test edilmesi.
Ön Koşulları	Sayısal Elektronik
Dersin Koordinatörü	
Dersi Verenler	Dr. Öğr. Üyesi Murat ALÇIN
Dersin Yardımcıları	
Dersin Staj Durumu	

Ders Kaynakları	
Ders Notları	Teorik anlatım soru cevap
Kaynaklar	[1] A.F. Ferikoğlu, Pehlivan İ., "MATLAB ve ORCAD PSpice Simülasyonlarıyla Çözümlü Devre ve Sistem Problemleri", Değişim Yayınları, 2010. [2] Her Yönüyle FPGA ve VHDL. Palme yayıncılık. [3] H. Şahin, Proteus Design Suite-8, Altas Yayıncılık,2013. [4] VHDL for Programmable Logic, Kevin Skahill, Addison Wesley,1996 [5] The Designers Guide to VHDL, Peter J. Ashenden, Morgan Kaufman, 1996 [6] The Students Guide to VHDL, Peter J. Ashenden, Morgan Kaufman, 1996 [7] Digital System Design with VHDL, Mark Zwolinski, PrenOce Hall, 2000.
Dokümanlar	
Ödevler	
Sınavlar	

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	% 15
Mühendislik Bilimleri	% 30
Mühendislik Tasarımı	% 35
Sosyal Bilimler	%-
Eğitim Bilimleri	%-
Fen Bilimleri	%-
Sağlık Bilimleri	%-
Alan Bilgisi	% 20

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları
Etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yüğü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir.

Değerlendirme Ölçütleri			
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı	
Ara Sınav	1	%25	
Kısa Sınav			
Ödev			
Devam			
Uygulama			
Proje	1	%25	
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%50	
Toplam	3	%100	

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	3	42
Laboratuvar			

Uygulama			
Derse özgü staj (varsa)			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	2	28
Sunum / Seminer Hazırlama			
Proje	1	10	10
Ödevler			
Ara Sınavlara Hazırlanma süresi	1	10	10
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	30	30
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : 4		120

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	VHDL dilinin yapısını bilir. / Excelde veri setleri oluşturur, veriler üzerinde çeşitli matematiksel işlemleri ve süzme, sıralama alt toplam, ortalama vb işlemleri yapar.
Ö2	VHDL dili ile tasarım yapar. / Excelde grafik çeşitlerini bilir ve excel tablolarını kullanarak grafik çizer.
Ö3	VHDL dili tabanlı sayısal tasarımları sentezler. / Proteus - isis programı kullanarak devre simülasyonları yapar.
Ö4	VHDL dili ile sayısal tasarımları test eder. / Proteus-ares programı kullanarak baskılı devre tasarımı yapar.

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Temel Mühendislik, matematik ve fen alanlarında yeterli alt yapıyı oluşturma; kuramsal ve pratik mühendislik uygulamalarındaki karşılaşılabilecek sorunlar için kullanabilme.
P2	Mühendislikte ki karmaşık problemleri saptama, tanımlama, formülize etme ve çözüme kabiliyetini kazanma; bu amaca uygun metodları seçme ve uygulama
P3	Gerçekçi sınırlar ve koşullar altında özel ihtiyaç ve gereksinimleri sağlamak amacıyla üretilecek bir cihazı, sistemi veya parçayı tasarlama; modernmetotları bu uygulamaya dahil edebilme
P4	Mekatronik Mühendisliği uygulamalarında karşılaşılan problemlerin çözümleri için gerekli modern teknik ve ekipmanları seçme ve kullanma; seçilen ekipmanlar için yazılımı verimli bir şekilde kullanabilme
P5	Mühendislikteki araştırma konularının incelenebilmesi için deney ve deney tasarımı yapabilme; temel mühendislik ve Mekatronik mühendisliği konularını yorumlayarak bir sonuca ulaşabilme
P6	Bir problem çözüme doğrultusunda sözlü veya yazılı kaynak araştırması yapabilme, doğru bilgiye ulaşma, etkin rapor yazma, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme yeteneğine sahip olma
P7	Mühendislik standartları hakkında bilgi, etik kurallarına uygun davranma ve mesleki sorumluluk bilinci kazanma
P8	Mühendislik uygulamalarının toplumsal ve evrensel boyutlarda çevre, sağlık ve güvenlik üzerindeki etkileri anlayabilme ve hukuksal olarak mühendislik çözümleri konusunda farkında olma

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Excelde veri oluşturmak veriler üzerinde işlemler yapabilmek. / Sayısal İşaretler ve Sayısal İşlemciler	
2	Excelde grafik çeşitleri, grafik çizmek ve grafikler üzerinde işlemler. / VHDL genel yapısı ve entity	
3	Proteus Isiste menü ve araç çubuklarının tanıtılması. Kütüphaneler, devre elemanları ve malzemeler. / Sayısal Donanım tanımlama dilleri.	
4	Proteus Isiste analog devrelerin simülasyonu /Donanım tanımlama dili tasarım aşamaları.	
5	Proteus Isiste dijital devrelerin simülasyonu / FPGA-tabanlı kombinasyonel devre tasarımı	
6	Proteus Isis'te grafik tabanlı simülasyon ve uygulamaları / Sayısal tasarımda kullanılan veri nesneleri	
7	Proteus-Isis'te mikroişlemci ve diğer özel devre elemanları simülasyonları / Operatörler	
8	ARASINAV	
9	Proteus Aresta araç çubuklarının ve menülerin tanıtılması. / if else yapısı ile sayısal sistem tasarımı.	
10	Proteus-Areste baskılı devre tasarımı. / When else yapısı ile sayısal sistem tasarımı.	
11	Komponent yapıları ve uygulamalar.	
12	IP-çekirdek ile sistem tasarımı	
13	Sayısal sistemlerin test edilmesi.	
14	Sayısal sistemlerin test edilmesi.	
15	Sayısal sistemlerin test edilmesi.	
16	FİNAL	

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı									
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	
TÜM	5	5	5	4	4	4	3	3	
Ö1	5	5	5	4	4	4	3	3	
Ö2	5	5	5	4	4	4	3	3	
Ö3	5	5	5	4	4	4	3	3	
Ö4	5	5	5	4	4	4	3	3	
Katkı Düzeyi	1=Çok Düşük		2=Düşük		3=Orta		4=Yüksek		5=Çok Yüksek

Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
5	G348	Görüntü İşleme	3+0	3	4

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mekatronik Mühendisliği/ Mekatronik Bölümü
Öğrenim Türü	NÖ / İÖ / UÖ
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Amacı	Öğrencilerin görüntü işleme tekniklerinin endüstriyel uygulama tabanlı olarak öğrenmesi, Bilgisayar görü sistemleri ve yapay görme sistemleri temelinde uygulamalar gerçekleştirebilecek seviyeye gelmesi.
Dersin İçeriği	Yardımcı yazılımlar (Matlab), Görüntü işleme temel teknikleri, filtreler, öznelikler, morfolojik işlemler, nesne tanıma, video işleme
Ön Koşulları	
Dersin Koordinatörü	
Dersi Verenler	Dr.Öğr.Üyesi Güray SONUGÜR
Dersin Yardımcıları	
Dersin Staj Durumu	

Ders Kaynakları	
Ders Notları	
Kaynaklar	Digital Image Processing, Gonzalez, R. C., Woods, R. E. (Palme Yayınları) Sayısal Görüntü İşleme, Ziya Telatar, Hakan Tora, Fikret Arı, Aykut kalaycıoğlu;Palme Yayınları
Dokümanlar	
Ödevler	
Sınavlar	

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	%30
Mühendislik Bilimleri	%30
Mühendislik Tasarımı	%10
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%30
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Değerlendirme Ölçütleri			
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı		% Katkı
Ara Sınav			
Kısa Sınav	1		%40
Ödev			
Devam			
Uygulama			
Proje			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1		%60
Toplam			%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	3	42
Laboratuvar			
Uygulama			
Derse özgü staj (varsa)			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	2	28
Sunum / Seminer Hazırlama			
Proje			
Ödevler	3	3	9
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	5	3	15
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	7	3	21
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi 4		3,97

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Matlab yazılımı Image Processing araç kutusu kullanımı ve uygulamaları
Ö2	Matlab yazılımı Image Acquisition araç kutusu kullanımı ve uygulamaları
Ö3	Görüntü İşleme Teknikleri ve Uygulamaları
Ö4	Nesne Tanıma teknikleri ve uygulamaları
Ö5	Görüntü işleme tekniklerinin endüstride kullanım alanları hakkında bilgiler
Ö6	Video görüntü işleme ve endüstriyel uygulamaları
Ö7	Görüntü işleme konusunda literatür bakımından akademik gelişme

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Temel Mühendislik, matematik ve fen alanlarında yeterli alt yapıyı oluşturma; kuramsal ve pratik mühendislik uygulamalarındaki karşılaşılabilecek sorunlar için kullanabilme.
P2	Mühendislikte ki karmaşık problemleri saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme kabiliyetini kazanma; bu amaca uygun metodları seçme ve uygulama
P3	Gerçekçi sınırlar ve koşullar altında özel ihtiyaç ve gereksinimleri sağlamak amacıyla üretilecek bir cihazı, sistemi veya parçayı tasarlama; modern metodları bu uygulamaya dahil edebilme
P4	Mekatronik Mühendisliği uygulamalarında karşılaşılan problemlerin çözümleri için gerekli modern teknik ve ekipmanları seçme ve kullanma; seçilen ekipmanlar için yazılımı verimli bir şekilde kullanabilme
P5	Mühendislikteki araştırma konularının incelenmesi için deney ve deney tasarımı yapabileme; temel mühendislik ve Mekatronik mühendisliği konularını yorumlayarak bir sonuca ulaşabilme
P6	Bir problem çözme doğrultusunda sözlü veya yazılı kaynak araştırması yapabileme, doğru bilgiye ulaşma, etkin rapor yazma, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme yeteneğine sahip olma
P7	Mühendislik standartları hakkında bilgi, etik kurallarına uygun davranma ve mesleki sorumluluk bilinci kazanma
P8	Mühendislik uygulamalarının toplumsal ve evrensel boyutlarda çevre, sağlık ve güvenlik üzerindeki etkileri anlayabilme ve hukuksal olarak mühendislik çözümleri konusunda farkında olma

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Matlab Temel Fonksiyonlar -1	
2	Matlab Temel Fonksiyonlar -2	
3	Image Processing araç kutusu fonksiyonları	
4	Görüntü tipleri, tip dönüştürme, eşikleme ve temel kavramlar	
5	Aritmetik operatörler, mantıksal operatörler ve görüntü iyileştirme	
6	Morfolojik işlemler ve Konvolüsyon kavramları -1	
7	Morfolojik işlemler ve Konvolüsyon kavramları -2	
8	ARASINAV	
9	Görüntü filtreleme -1	
10	Görüntü filtreleme -2	
11	Öznelikler ve görüntü eşleştirme	
12	Görüntü eşleştirme ve geometrik dönüşümler	
13	Video dosyalarının okunması ve analizi	
14	Gerçek zamanlı görüntü işleme -1	
15	Uygulama Soruları	
16	FİNAL	

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı									
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	
TÜM	3	4	2	2	4	4	2	3	
Ö1									
Ö2									
Ö3									
Ö4									
Ö5									
Ö6									
Ö7									
Katkı Düzeyi	1=Çok Düşük		2=Düşük		3=Orta		4=Yüksek		5=Çok Yüksek

Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
6	B313	Yapay zekaya giriş	3+0	3	4

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mekatronik Mühendisliği
Öğrenim Türü	NÖ / İÖ / UÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Öğrencilere yapay zeka modelleri ve algoritmaları hakkında temel bilgiler vermek, öğrencilerin bu bilgileri kullanarak örnek uygulamalar yapmasını sağlamaktır.
Dersin İçeriği	<ul style="list-style-type: none"> - Yapay sinir ağlarına giriş - McCulloch-Pitts nöronu - Basit yapay sinir ağı mimarileri - Hebb ağı - Algılayıcı (Perceptron) - Adaline - Geri yayılım ağı - Konvolüsyonel sinir ağları - Destek vektör makineleri
Ön Koşulları	Yok
Dersin Koordinatörü	Yok
Dersi Verenler	Doç. Dr. Engin Taş
Dersin Yardımcıları	Yok
Dersin Staj Durumu	Yok

Ders Kaynakları	
Ders Notları	
Kaynaklar	Fausett, L (1994). Fundamentals of Neural Networks, Prentice-Hall. Haykin, S (1999). Neural Networks: A comprehensive Foundation, Prentice-Hall. Bishop, M (1995). Neural Networks for Pattern Recognition, Clarendon-Press, Oxford. Hagan, MT, Demuth, HB, Beale, MH (1991). Neural Networks Design, Boston.
Dokümanlar	
Ödevler	
Sınavlar	

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	%25
Mühendislik Bilimleri	%50
Mühendislik Tasarımı	%0
Sosyal Bilimler	%0
Eğitim Bilimleri	%0
Fen Bilimleri	%25
Sağlık Bilimleri	%0
Alan Bilgisi	%0

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Değerlendirme Ölçütleri			
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı		% Katkı
Ara Sınav	1		%40
Kısa Sınav			
Ödev			
Devam			
Uygulama			
Proje			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1		%60
Toplam			%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	3	42
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	0	0	0
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0

Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	3	42
Sunum / Seminer Hazırlama	0	0	0
Proje	0	0	0
Ödevler	0	0	0
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	20	20
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	20	20
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : 4		124

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Yapay sinir ağları hakkında temel bilgilere sahip olmuş olur
Ö2	Kendi yapay sinir ağı mimarilerini oluşturur
Ö3	Oluşturduğu yapay sinir ağını eğitir
Ö4	Mimarisini oluşturduğu ve eğittiği yapay sinir ağının test verisi üzerinde test eder
Ö5	Destek vektör makinesi oluşturur ve eğitir
Ö6	Oluşturduğu modellerin performansını değerlendirir

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYİÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Temel Mühendislik, matematik ve fen alanlarında yeterli alt yapıyı oluşturma; kuramsal ve pratik mühendislik uygulamalarındaki karşılaşılabilecek sorunlar için kullanabilme.
P2	Mühendislikteki karmaşık problemleri saptama, tanımlama, formülize etme ve çözme kabiliyetini kazanma; bu amaca uygun metodları seçme ve uygulama
P3	Gerçekçi sınırlar ve koşullar altında özel ihtiyaç ve gereksinimleri sağlamak amacıyla üretilecek bir cihaz, sistemi veya parçayı tasarlama; modern metodları bu uygulamaya dahil edebilme
P4	Mekatronik Mühendisliği uygulamalarında karşılaşılan problemlerin çözümleri için gerekli modern teknik ve ekipmanları seçme ve kullanma; seçilen ekipmanlar için yazılımı verimli bir şekilde kullanabilme
P5	Mühendislikteki araştırma konularının incelenebilmesi için deney ve deney tasarımı yapabilme; temel mühendislik ve Mekatronik mühendisliği konularını yorumlayarak bir sonuca ulaşabilme
P6	Bir problem çözme doğrultusunda sözlü veya yazılı kaynak araştırması yapabilme, doğru bilgiye ulaşma, etkin rapor yazma, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme yeteneğine sahip olma
P7	Mühendislik standartları hakkında bilgi, etik kurallarına uygun davranma ve mesleki sorumluluk bilinci kazanma
P8	Mühendislik uygulamalarının toplumsal ve evrensel boyutlarda çevre, sağlık ve güvenlik üzerindeki etkileri anlayabilme ve hukuksal olarak mühendislik çözümleri konusunda farkında olma

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Tek katmanlı yapay sinir ağı modeli	
2	Hebb ağı	
3	Algılayıcı (Perceptron)	
4	Çok katmanlı perceptron	
5	Adaline yapay sinir ağı modeli	
6	Geri yayılım algoritması	
7	Bilgisayar üzerinde uygulama	
8	ARASINAV	
9	Oto ilişkisel ağlar	
10	Konvolüsyonel sinir ağları	
11	Derin öğrenme	
12	Stokastik gradyan düşümü	
13	Destek vektör makineleri	
14	Bilgisayar üzerinde yapay sinir ağı uygulamaları	
15	Bilgisayar üzerinde destek vektör makinesi uygulamaları	
16	FİNAL	

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı									
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	
TÜM									
Ö1	5			5				5	
Ö2	5	5		5	5				
Ö3	5			4	4			5	
Ö4	5	4	4	4	4				
Katkı Düzeyi	1=Çok Düşük		2=Düşük		3=Orta		4=Yüksek		5=Çok Yüksek

Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
6	B332	Veri Yapıları	2+1	2,5	4

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mekatronik Mühendisliği/ Mekatronik Bölümü
Öğrenim Türü	NÖ / İÖ
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Amacı	Programlama dili dosyalama işlemleri, bağlı listeler, yığın, kuyruk, ikili ağaç yapısı, sıralama ve arama algoritmaları hakkında bilgiler vermek.
Dersin İçeriği	Programlama dili temel kavramları, veri türleri, karar ve döngü yapıları, fonksiyonlar, kütüphane dosyaları, dosyalama işlemleri, bağlı listeler, yığın, kuyruk, ikili ağaç yapısı, sıralama ve arama algoritmaları
Ön Koşulları	Yok
Dersin Koordinatörü	Öğr. Gör. Hasan SANCAK
Dersi Verenler	Öğr. Gör. Hasan SANCAK
Dersin Yardımcıları	Yok
Dersin Staj Durumu	Yok

Ders Kaynakları	
Ders Notları	Veri Yapıları Ders Notları
Kaynaklar	Veri Yapıları Ders Notları Algoritma Geliştirme ve Veri Yapıları - Rifat Çölkesen İstanbul Üniversitesi Açık Öğretim Veri Yapıları - DR. ÖĞR. ÜYESİ HAYRETTİN EVİRGEN
Dokümanlar	
Ödevler	
Sınavlar	

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	% 30
Mühendislik Bilimleri	% 30
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	% 10
Eğitim Bilimleri	% 10
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	% 20

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	40
Kısa Sınav		
Ödev		
Devam		
Uygulama		
Proje		
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	3	42
Laboratuvar	14	1	14
Uygulama	14	1	14
Derse özgü staj (varsa)			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	2	28
Sunum / Seminer Hazırlama	14	1	14
Proje			
Ödevler			
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	4	4
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	4	4
Toplam İş Yüğü		AKTS Kredisi : 4	120

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Programlamanın temel kavramlarını, veri türlerini bilir
Ö2	Karar ve döngü yapılarını fonksiyonlarını kullanabilir
Ö3	Kütüphane dosyalarını kullanır
Ö4	Dosyalama işlemleri gerçekleştirir
Ö5	Bağlı Listeler yapılarını kullanabilir
Ö6	Yığın kavramını bilir uygulamada kullanabilir
Ö7	Kuyruk kavramını bilir uygulamada kullanabilir
Ö8	İkili Ağaç kavramını bilir uygulamada kullanabilir
Ö9	Sıralama Algoritmalarını ekleyip düzenleyebilir
Ö10	Arama Algoritmalarını ekleyip düzenleyebilir

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Temel Mühendislik, matematik ve fen alanlarında yeterli alt yapıyı oluşturma; kuramsal ve pratik mühendislik uygulamalarındaki karşılaşılabilecek sorunlar için kullanabilme.
P2	Mühendislikte ki karmaşık problemleri saptama, tanımlama, formülize etme ve çözme kabiliyetini kazanma; bu amaca uygun metodları seçme ve uygulama
P3	Gerçekçi sınırlar ve koşullar altında özel ihtiyaç ve gereksinimleri sağlamak amacıyla üretilecek bir cihazı, sistemi veya parçayı tasarlama; modernmetotları bu uygulamaya dahil edebilme
P4	Mekatronik Mühendisliği uygulamalarında karşılaşılan problemlerin çözümleri için gerekli modern teknik ve ekipmanları seçme ve kullanma; seçilen ekipmanlar için yazılımı verimli bir şekilde kullanabilme
P5	Mühendislikteki araştırma konularının incelenebilmesi için deney ve deney tasarımı yapabilme; temel mühendislik ve Mekatronik mühendisliği konularını yorumlayarak bir sonuca ulaşabilme
P6	Bir problem çözme doğrultusunda sözlü veya yazılı kaynak araştırması yapabilme, doğru bilgiye ulaşma, etkin rapor yazma, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme yeteneğine sahip olma
P7	Mühendislik standartları hakkında bilgi, etik kurallarına uygun davranma ve mesleki sorumluluk bilinci kazanma
P8	Mühendislik uygulamalarının toplumsal ve evrensel boyutlarda çevre, sağlık ve güvenlik üzerindeki etkileri anlayabilme ve hukuksal olarak mühendislik çözümleri konusunda farkında olma

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Ders Tanıtımı Bilgilendirme Soru-Cevap	
2	Programlama dili temel kavramları	
3	Programlama dili veri türleri	
4	Programlama dili karar ve döngü yapıları	
5	Programlama dili Diziler, Matrisler ve Pointerlar	
6	Programlama dili kütüphane dosyaları	
7	Programlama dili Dosyalama işlemleri	
8	ARASINAV	
9	Tek Yönlü Doğrusal ve Dairesel bağlı listeler	
10	Çift Yönlü Doğrusal ve Dairesel bağlı listeler	
11	Yığın Kavramı	
12	Kuyruk Kavramı	
13	İkili Ağaç Kavramı	
14	Sıralama Algoritmaları	
15	Arama Algoritmaları	
16	FİNAL	

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı									
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	
TÜM	4	3	4	5	4	2	5	4	
Ö1	4	4	5	3	5	4	5	2	
Ö2	3	4	5	3	3	4	4	5	
Ö3	4	4	4	4	3	2	4	3	
Ö4	3	3	3	4	4	5	5	3	
Ö5	5	4	4	4	3	5	3	2	
Ö6	2	2	4	2	5	5	4	4	
Ö7	3	3	2	4	5	3	4	4	
Ö8	4	4	5	4	3	2	4	4	
Ö9	5	3	4	3	4	3	5	3	
Ö10	3	5	4	5	2	5	3	4	
Katkı Düzeyi	1=Çok Düşük		2=Düşük		3=Orta		4=Yüksek		5=Çok Yüksek

Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
6	B314	Algılayıcılar ve Ölçme Teknikleri	3+0	3	4

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mekatronik Mühendisliği/ Mekatronik Bölümü
Öğrenim Türü	NÖ / İÖ / UÖ
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Amacı	Sensörler ve transduserlerin fiziksel temelleri ile çalışma prensiplerini anlamak ve kullanımı hakkında temel bilgileri öğrenmek.
Dersin İçeriği	Sensör çeşitleri, karakteristik özellikleri, modifiyer tasarımı konularını içermektedir.
Ön Koşulları	
Dersin Koordinatörü	Yok
Dersi Verenler	Öğr. Gör. Fatih Mehmet SARAC
Dersin Yardımcıları	Yok
Dersin Staj Durumu	Yok

Ders Kaynakları	
Ders Notları	Ders sıras
Kaynaklar	Algılayıcılar Dönüştürücüler, Doç. Dr. Osman Gürdal, Nobel Akademik Yayıncılık J. Hesse, J. W. Gardner, W. Göpel, Sensors in Household Appliance, WILEY- VCH, 2003. J. W. Gardner, Microsensor, principles and Applications, Loick J. Blum, Pierre R. Coulet, Biosensors principles and Applications
Dokümanlar	
Ödevler	
Sınavlar	

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	%20
Mühendislik Bilimleri	%30
Mühendislik Tasarımı	%20
Sosyal Bilimler	%0
Eğitim Bilimleri	%0
Fen Bilimleri	%10
Sağlık Bilimleri	%0
Alan Bilgisi	%20

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Değerlendirme Ölçütleri			
Yarıyıl Çalışmaları	Sayı	Sayı	% Katkı
Ara Sınav			%40
Kısa Sınav			%0
Ödev			%0
Devam			%0
Uygulama			%0
Proje			%0
Yarıyıl Sonu Sınavı			%60
Toplam			%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	3	42
Laboratuvar			
Uygulama	10	1	10
Derse özgü staj (varsa)			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	2	28
Sunum / Seminer Hazırlama			
Proje			
Ödevler			
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	20	20
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	20	20
Toplam İş Yüğü		AKTS Kredisi : 4	120

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Temel ölçme kavramlarının öğrenme
Ö2	Sensör Teknolojisi İle İlgili Temel Bilgilerin öğrenilmesi
Ö3	Sensör karakteristik özelliklerini anlama
Ö4	Modifiyer tasarlama
Ö5	Sensör Türleri ve Yapılarının Öğrenilmesi

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Temel Mühendislik, matematik ve fen alanlarında yeterli alt yapıyı oluşturma; kuramsal ve pratik mühendislik uygulamalarındaki karşılaşılabilecek sorunlar için kullanabilme.
P2	Mühendislikte ki karmaşık problemleri saptama, tanımlama, formülize etme ve çözüme kabiliyetini kazanma; bu amaca uygun metodları seçme ve uygulama
P3	Gerçekçi sınırlar ve koşullar altında özel ihtiyaç ve gereksinimleri sağlamak amacıyla üretilecek bir cihazı, sistemi veya parçayı tasarlama; modernmetotları bu uygulamaya dahil edebilme
P4	Mekatronik Mühendisliği uygulamalarında karşılaşılan problemlerin çözümleri için gerekli modern teknik ve ekipmanları seçme ve kullanma; seçilen ekipmanlar için yazılımı verimli bir şekilde kullanabilme
P5	Mühendislikteki araştırma konularının incelenmesi için deney ve deney tasarımı yapabileme; temel mühendislik ve Mekatronik mühendisliği konularını yorumlayarak bir sonuca ulaşabilme
P6	Bir problem çözüme doğrultusunda sözlü veya yazılı kaynak araştırması yapabileme, doğru bilgiye ulaşma, etkin rapor yazma, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme yeteneğine sahip olma
P7	Mühendislik standartları hakkında bilgi, etik kurallarına uygun davranma ve mesleki sorumluluk bilinci kazanma
P8	Mühendislik uygulamalarının toplumsal ve evrensel boyutlarda çevre, sağlık ve güvenlik üzerindeki etkileri anlayabilme ve hukuksal olarak mühendislik çözümleri konusunda farkında olma

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Ölçme ve bilgi işleme	
2	Algılayıcı ve dönüştürücü karakteristikleri	
3	İşlemsel Yükselticiler	
4	İşlemsel Yükselteç kullanım alanları ile ilgili problem çözümü	
5	Wheatstone Köprüsü	
6	Wheatstone köprüsü ve işlemsel yükselteç ile modifiyer tasarımı	
7	Sıcaklık Algılayıcıları	
8	ARASINAV	
9	Sıcaklık Algılayıcıları	
10	Basınç Algılayıcıları	
11	Pozisyon ve Yer değiştirme Algılayıcıları	
12	Hız ve İvme Algılayıcıları	
13	Kuvvet ve Gerinim Algılayıcıları	
14	WHEATSTONE Köprüsünün gerinim ölçerlerle kullanılması	
15	Akış Algılayıcıları	
16	FİNAL	

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı									
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	
TÜM	5	3	4	5	5	5	2	2	
Ö1	5	3	4	5	5	5	3	2	
Ö2	5	3	4	5	5	5	3	2	
Ö3	5	3	4	5	5	5	2	2	
Ö4	5	3	5	4	4	4	2	1	
Ö5	5	3	4	5	5	5	2	2	
Katkı Düzeyi	1=Çok Düşük		2=Düşük		3=Orta		4=Yüksek		5=Çok Yüksek

Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
6	B337	Bilgisayar Destekli Tasarım	2+1	2,5	4

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mekatronik Mühendisliği/ Mekatronik Bölümü
Öğrenim Türü	NÖ / İÖ / UÖ
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Amacı	Günümüz teknolojisinde üretim yapabilmek için ürünün önceden bilgisayar ortamında tasarlanması gerekmektedir. Bu derste; CAD (Bilgisayar Destekli Tasarım) programlarını kullanarak iki boyutlu, üç boyutlu çizimler (katı modelleme) yapabilmeyi amaçlanmaktadır.
Dersin İçeriği	Solidworks programına giriş, 2 boyutlu resim çizme tekniği ve komutlarının tanıtılması, 3 boyutlu resimlere geçiş tekniği ve 3 boyutlu resimlerin tasarımının yapılması ve ilgili komutların tanıtılması, bir sistem oluşturacak şekilde parçaları çizerek montajlarının yapılması, çizilen parçaların imalatının yapılabilmesi için teknik resimlerinin çıkarılması.
Ön Koşulları	Herhangi bir ön koşul yoktur. Ama, öğrencinin genel bilgisayar bilgisinin olması bu derste daha hızlı ilerlemesine katkı sağlayacaktır.
Dersin Koordinatörü	Öğr. Gör. Erdoğan Bayrak
Dersi Verenler	Öğr. Gör. Erdoğan Bayrak
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	Dersin zorunlu bir staj yapma zorunluluğu yoktur. Öğrenciler isterlerse imalat yapan işletmelerin tasarım bölümlerinde staj yapabilmektedirler.

Ders Kaynakları	
Ders Notları	Solidworks kitapları, İnteraktif eğitim dokümanları, videolar ve internette yer alan eğitim dokümanları.
Kaynaklar	Dersi veren öğretim elemanının arşivindeki ders dokümanları, bu konuda yazılmış kitaplar örnek olarak, Ali Naci Bıçakçı, İsmail Ovalı, İleri Düzey Solidworks, Alfa Yayınları, İnteraktif eğitim cd ve videoları.
Dokümanlar	Dersi veren öğretim elemanının oluşturmuş olduğu pdf formatında dosyalar ve videolar.
Ödevler	Dersi veren öğretim elemanın arşivinde yer alan çizimler ve uygulamalar
Sınavlar	Sınavlar, derslerde konu anlatımından sonra aralıklarla yapılan küçük uygulamalı sınavlar ve bunlara ilave olarak dönem içi ara sınavı ve dönem sonu sınavı şeklinde yapılmaktadır.

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	% 10
Mühendislik Bilimleri	% 10
Mühendislik Tasarımı	% 40
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	% 40

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları
Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Öğretim Metotları derste anlatma şeklindedir.

Değerlendirme Ölçütleri			
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı	
Ara Sınav	1	20	
Kısa Sınav			
Ödev			
Devam			
Uygulama	12	30	
Proje			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	50	
Toplam		%100	

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	3	42
Laboratuvar			
Uygulama	12	2	24
Derse özgü staj (varsa)			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	12	3	36

Sunum / Seminer Hazırlama			
Proje			
Ödevler	8	2	16
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	1	1
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	1	1
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : 2.5		120/30=4

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	CAD programlarını tanırlar.
Ö2	CAD programı ile 2d çizimler yapabilmeyi öğrenir.
Ö3	CAD programı ile şekillerin boyutlandırılmasını öğrenir.
Ö4	Bu program ile 3D şekillerin tasarımını yapabilmeyi öğrenir.
Ö5	Program ile parçaları bir araya getirerek sistem oluşturmayı öğrenir.
Ö6	İmalatı yapılacak parçaların teknik resimlerinin çıkarılmasını öğrenir ve yapar.

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Temel Mühendislik, matematik ve fen alanlarında yeterli alt yapıyı oluşturma; kuramsal ve pratik mühendislik uygulamalarındaki karşılaşılabilecek sorunlar için kullanabilme.
P2	Mühendislikte ki karmaşık problemleri saptama, tanımlama, formülize etme ve çözme kabiliyetini kazanma; bu amaca uygun metotları seçme ve uygulama
P3	Gerçekçi sınırlar ve koşullar altında özel ihtiyaç ve gereksinimleri sağlamak amacıyla üretilecek bir cihazı, sistemi veya parçayı tasarlama; modern metotları bu uygulamaya dahil edebilme
P4	Mekatronik Mühendisliği uygulamalarında karşılaşılan problemlerin çözümleri için gerekli modern teknik ve ekipmanları seçme ve kullanma; seçilen ekipmanlar için yazılımı verimli bir şekilde kullanabilme
P5	Mühendislikteki araştırma konularının incelenebilmesi için deney ve deney tasarımı yapabilme; temel mühendislik ve Mekatronik mühendisliği konularını yorumlayarak bir sonuca ulaşabilme
P6	Bir problem çözme doğrultusunda sözlü veya yazılı kaynak araştırması yapabilme, doğru bilgiye ulaşma, etkin rapor yazma, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme yeteneğine sahip olma
P7	Mühendislik standartları hakkında bilgi, etik kurallarına uygun davranma ve mesleki sorumluluk bilinci kazanma
P8	Mühendislik uygulamalarının toplumsal ve evrensel boyutlarda çevre, sağlık ve güvenlik üzerindeki etkileri anlayabilme ve hukuksal olarak mühendislik çözümleri konusunda farkında olma

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Solidworks programına giriş, programın PARÇA bölümünün ara yüz analizi.	
2	2 boyutlu resim çizme tekniği.	
3	2 boyutlu resim çizme tekniği uygulamaları.	
4	3 boyutlu resim çizme tekniğini kullanmak.	
5	3 boyutlu resim çizme tekniği uygulamaları.	
6	Süpürerek katı oluşturma uygulamaları	
7	Loft ile katı oluşturma uygulamaları.	
8	ARASINAV	
9	Ekstrüzyon ile katı oluşturma uygulamaları.	
10	Döndürerek katı oluşturma uygulamaları.	
11	Kesme komutları ile uygulama çalışmaları.	
12	Solidworks programının MONTAJ bölümüne giriş ve analizi.	
13	Hazır entegre parçaları ve baştan çizilen parçaların montajının yapılması.	
14	Solidworks programının TEKNİK RESİM bölümüne giriş ve analizinin yapılması.	
15	parçaların imalatının yapılabilmesi için teknik resimlerinin çıkarılması	
16	FİNAL	

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı									
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	
TÜM	4	4	5	4	4	4	4	4	
Ö1	4	4	5	4	4	4	4	4	
Ö2	4	4	5	4	4	4	4	4	
Ö3	4	4	5	4	4	4	4	4	
Ö4	4	4	5	4	4	4	4	4	
Ö5	4	4	5	4	4	4	4	4	
Ö6	4	4	5	4	4	4	4	4	
Katkı Düzeyi	1=Çok Düşük		2=Düşük		3=Orta		4=Yüksek		5=Çok Yüksek

Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
6	B319	Güç Elektroniği	3+0	3	4

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Ön Lisans / Lisans / Tezsiz Yüksek Lisans / Tezli Yüksek Lisans / Doktora / Sanatta Yeterlilik
Bölümü / Programı	Mekatronik Mühendisliği/ Mekatronik Bölümü
Öğrenim Türü	NÖ / İÖ / UÖ
Dersin Türü	Zorunlu/Seçmeli yazılabilir.
Dersin Amacı	Bu derste, yarı iletkenler temel elemanları, güç elektroniği anahtarlama elemanları, doğrultucular, DC-DC dönüştürücüler ve evirciler hakkında bilgiler vermeyi amaçlanmaktadır.
Dersin İçeriği	Anlatım, Soru-Cevap, Problem çözme
Ön Koşulları	
Dersin Koordinatörü	
Dersi Verenler	Dr. Öğr. Üyesi Said Mahmut ÇINAR
Dersin Yardımcıları	
Dersin Staj Durumu	

Ders Kaynakları	
Ders Notları	
Kaynaklar	Robert L. Boylestad, Louis Nashelsky, Electronic Devices and Circuit Theory, 11th Ed. Pearson 2013. Mohan, Undeland and Robbins, 2nd Ed., John Wiley and Sons Power Electronics: Circuits, Devices and Applications.
Dokümanlar	
Ödevler	
Sınavlar	

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	%20
Mühendislik Bilimleri	%20
Mühendislik Tasarımı	%20
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%40

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Değerlendirme Ölçütleri			
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı		% Katkı
Ara Sınav	1		40
Kısa Sınav			
Ödev			
Devam			
Uygulama			
Proje			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1		60
Toplam			%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	3	39
Laboratuvar			
Uygulama			
Derse özgü staj (varsa)			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	4	56
Sunum / Seminer Hazırlama			
Proje			
Ödevler			
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	10	10
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	10	10
Toplam İş Yüğü			AKTS Kredisi : 3,93

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Güç elektroniğinin tanımını ve ilişkili olduğu konuları bilmek.
Ö2	Diyot, tristör, triak, güç transistörü, tristör yarıiletken elemanlarının özelliklerini bilmek.
Ö3	Diyotlu doğrultucuların çalışmasını bilmek bunlara ait giriş ve çıkış dalga şekillerini çizilebilmek.
Ö4	DC-DC dönüştürücülerin çalışması ve tasarımı konularında bilgi sahibi olmak.
Ö5	Eviriciler ve topolojileri hakkında bilgi sahibi olmak.

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Temel Mühendislik, matematik ve fen alanlarında yeterli alt yapıyı oluşturma; kuramsal ve pratik mühendislik uygulamalarındaki karşılaşılabilecek sorunlar için kullanabilme.
P2	Mühendislikte ki karmaşık problemleri saptama, tanımlama, formülize etme ve çözme kabiliyetini kazanma; bu amaca uygun metodları seçme ve uygulama
P3	Gerçekçi sınırlar ve koşullar altında özel ihtiyaç ve gereksinimleri sağlamak amacıyla üretilecek bir cihazı, sistemi veya parçayı tasarlama; modern metodları bu uygulamaya dahil edebilme
P4	Mekatronik Mühendisliği uygulamalarında karşılaşılan problemlerin çözümleri için gerekli modern teknik ve ekipmanları seçme ve kullanma; seçilen ekipmanlar için yazılımı verimli bir şekilde kullanabilme
P5	Mühendislikteki araştırma konularının incelenebilmesi için deney ve deney tasarımı yapabileme; temel mühendislik ve Mekatronik mühendisliği konularını yorumlayarak bir sonuca ulaşabilme
P6	Bir problem çözme doğrultusunda sözlü veya yazılı kaynak araştırması yapabileme, doğru bilgiye ulaşma, etkin rapor yazma, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme yeteneğine sahip olma
P7	Mühendislik standartları hakkında bilgi, etik kurallarına uygun davranma ve mesleki sorumluluk bilinci kazanma
P8	Mühendislik uygulamalarının toplumsal ve evrensel boyutlarda çevre, sağlık ve güvenlik üzerindeki etkileri anlayabilme ve hukuksal olarak mühendislik çözümleri konusunda farkında olma

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Güç elektroniğine giriş	
2	Diyod ve güç diyodları	
3	Özel diyodlar (LED, Zener, Körü diyodlar)	
4	İki eklemli transistörler ve güç transistörleri	
5	Alan etkili transistörler (FET) ve metal oksit FET'ler (MOSFET)	
6	FET çeşitleri; (MESFET, IGBT, Logic MOSFET)	
7	Silikon kontrollü doğrultucu (SCR)	
8	ARASINAV	
9	NPNP eklemli özel güç elektroniği elemanları; GTO, LSCR, Diyak, Tiriyak, Shotky diyodu	
10	Kontrollü ve kontrolsüz doğrultucular	
11	DC-DC dönüştürücüler	
12	Buck dönüştürücü analizi ve tasarımı	
13	Boost dönüştürücü analizi ve tasarımı	
14	Eviricilerin tanıtılması	
15	Evirici topolojileri	
16	FİNAL	

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı									
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	
TÜM	5	4	4	3	2	2	4	4	
Ö1									
Ö2									
Ö3									
Ö4									
Ö5									
Katkı Düzeyi	1=Çok Düşük		2=Düşük		3=Orta		4=Yüksek		5=Çok Yüksek

Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
6	B347	Nesne Yönelimli Programlama	2+1	2,5	4

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mekatronik Mühendisliği
Öğrenim Türü	NÖ / İÖ / UÖ
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Amacı	Bu ders ile öğrenciye; nesne tabanlı bir dil kullanarak program yazımı ile ilgili yeterlikleri kazandırılması amaçlanmaktadır.
Dersin İçeriği	1. Programlama için gerekli yazılımın ayarlarını yapmak 2. İşletim sistemi tabanlı temel uygulama geliştirmek 3. İşletim sistemi tabanlı ileri uygulama geliştirmek 4. Nesne tabanlı programlama paradigmasını uygulamak 5. Veritabanı bağlantılı uygulama tasarımı yapmak 6. Veritabanı bağlantılı uygulama geliştirmek
Ön Koşulları	
Dersin Koordinatörü	
Dersi Verenler	Dr. Öğr. Üyesi Fatih BAYRAM
Dersin Yardımcıları	
Dersin Staj Durumu	

Ders Kaynakları	
Ders Notları	
Kaynaklar	Görsel Programlamaya Giriş, Yrd. Doç. Dr. Hürol ASLAN
Dokümanlar	
Ödevler	
Sınavlar	

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	%10
Mühendislik Bilimleri	%15
Mühendislik Tasarımı	%15
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%10
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%50

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Değerlendirme Ölçütleri			
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı	
Ara Sınav	1	40	
Kısa Sınav			
Ödev			
Devam			
Uygulama			
Proje			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60	
Toplam		%100	

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi	14	3	42
Sınıf Dışı Ç. Süresi	11	2	22
Ara Sınavlar	2	10	20
Laboratuvar	12	3	36
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : 6		166

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
1	Temel bir nesne tabanlı programlama dilinin yapısını bilir.
2	Programlama dilinin temel nesne tabanlı yapısını bilir.
3	Programlama dili ile konsol ve form uygulamaları geliştirir.
4	Programlama dili ile ileri düzey uygulamalar geliştirir.

5	Programlama dili ile yapılmış ileri düzey uygulamaları düzenler.
6	Programlama dilini yeni problemlerin çözümünde kullanır.

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Temel Mühendislik, matematik ve fen alanlarında yeterli alt yapıyı oluşturma; kuramsal ve pratik mühendislik uygulamalarındaki karşılaşılabilecek sorunlar için kullanabilme.
P2	Mühendislikte ki karmaşık problemleri saptama, tanımlama, formülize etme ve çözme kabiliyetini kazanma; bu amaca uygun metodları seçme ve uygulama
P3	Gerçekçi sınırlar ve koşullar altında özel ihtiyaç ve gereksinimleri sağlamak amacıyla üretilecek bir cihazı, sistemi veya parçayı tasarlama; modernmetotları bu uygulamaya dahil edebilme
P4	Mekatronik Mühendisliği uygulamalarında karşılaşılan problemlerin çözümleri için gerekli modern teknik ve ekipmanları seçme ve kullanma; seçilen ekipmanlar için yazılımı verimli bir şekilde kullanabilme
P5	Mühendislikteki araştırma konularının incelenebilmesi için deney ve deney tasarımı yapabilme; temel mühendislik ve Mekatronik mühendisliği konularını yorumlayarak bir sonuca ulaşabilme
P6	Bir problem çözme doğrultusunda sözlü veya yazılı kaynak araştırması yapabilme, doğru bilgiye ulaşma, etkin rapor yazma, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme yeteneğine sahip olma
P7	Mühendislik standartları hakkında bilgi, etik kurallarına uygun davranma ve mesleki sorumluluk bilinci kazanma
P8	Mühendislik uygulamalarının toplumsal ve evrensel boyutlarda çevre, sağlık ve güvenlik üzerindeki etkileri anlayabilme ve hukuksal olarak mühendislik çözümleri konusunda farkında olma

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Nesne Tabanlı Programlama İçin Yazılım Kurarak Ayarlarını Yapmak	
2	Programlama Dilinin Temel Deyimleriyle Konsol Uygulamaları Hazırlamak	
3	Karar Kontrol Deyimleri, Döngü Kontrol Deyimleri	
4	Kontrol Nesneleri ve Diziler - 1	
5	Kontrol Nesneleri ve Diziler - 2	
6	Nesne Kullanımı ve Operatörler - 1	
7	Nesne Kullanımı ve Operatörler - 2	
8	Standart Fonksiyonlar, Kullanıcı Tanımlı Fonksiyonlar	
9	Bileşen Kütüphanesi	
10	Veri Yapıları	
11	İşletim Sistemi Nesneleri	
12	Menü Tasarımı ve Formlar	
13	Veritabanı İşlemleri	
14	Etkileşimli Veri Nesneleri	

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı								
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8
Tüm	4	5	5	5	5	3	3	4
Ö1	4	3	4	3	5	4	5	4
Ö2	5	4	5	4	5	4	5	4
Ö3	4	3	4	5	4	5	4	5
Ö4	5	5	4	3	4	5	4	5
Ö5	4	5	4	5	3	4	5	3
Ö6	5	4	5	4	5	3	4	5
Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok Yüksek								

Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
6	MEK302	Otomatik Kontrol 2	2+1	2,5	5

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mekatronik Mühendisliği/ Mekatronik Bölümü
Öğrenim Türü	NÖ / İÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Otomatik kontrol ile ilgili literatürdeki yenilikleri takip edebilme yeteneği kazandırmak.
Dersin İçeriği	Makale okumaları
Ön Koşulları	
Dersin Koordinatörü	
Dersi Verenler	Öğr. Gör. Celal Onur Gökçe
Dersin Yardımcıları	
Dersin Staj Durumu	

Ders Kaynakları	
Ders Notları	
Kaynaklar	H1 Giriş H2 IEEE Transactions on Automatic Control recent papers H3 IEEE Transactions on Automatic Control recent papers H4 IEEE Transactions on Automatic Control recent papers H5 IEEE Transactions on Automatic Control recent papers H6 IEEE Transactions on Automatic Control recent papers H7 IEEE Transactions on Automatic Control recent papers H8 IEEE Transactions on Automatic Control recent papers H9 IEEE Transactions on Automatic Control recent papers H10 IEEE Transactions on Automatic Control recent papers H11 IEEE Transactions on Automatic Control recent papers H12 IEEE Transactions on Automatic Control recent papers H13 IEEE Transactions on Automatic Control recent papers H14 IEEE Transactions on Automatic Control recent papers
Dokümanlar	
Ödevler	
Sınavlar	

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	%100
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Değerlendirme Ölçütleri			
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı	
Ara Sınav	1	40	
Kısa Sınav			
Ödev			
Devam			
Uygulama			
Proje			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60	
Toplam	2	%100	

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	3	42

Laboratuvar			
Uygulama			
Derse özgü staj (varsa)			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	3	42
Sunum / Seminer Hazırlama	2	10	20
Proje			
Ödevler			
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	1	1
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	1	1
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : 5		106

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Otomatik kontrol ile ilgili önemli makaleleri okumuş olur.
Ö2	Otomatik kontrol ile ilgili yeni makaleleri okumuş olur.

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Temel Mühendislik, matematik ve fen alanlarında yeterli alt yapıyı oluşturma; kuramsal ve pratik mühendislik uygulamalarındaki karşılaşılabilecek sorunlar için kullanabilme.
P2	Mühendislikte ki karmaşık problemleri saptama, tanımlama, formülize etme ve çözüme kabiliyetini kazanma; bu amaca uygun metodları seçme ve uygulama
P3	Gerçekçi sınırlar ve koşullar altında özel ihtiyaç ve gereksinimleri sağlamak amacıyla üretilecek bir cihazı, sistemi veya parçayı tasarlama; modernmetotları bu uygulamaya dahil edebilme
P4	Mekatronik Mühendisliği uygulamalarında karşılaşılan problemlerin çözümleri için gerekli modern teknik ve ekipmanları seçme ve kullanma; seçilen ekipmanlar için yazılımı verimli bir şekilde kullanabilme
P5	Mühendislikteki araştırma konularının incelenebilmesi için deney ve deney tasarımı yapabilme; temel mühendislik ve Mekatronik mühendisliği konularını yorumlayarak bir sonuca ulaşabilme
P6	Bir problem çözüme doğrultusunda sözlü veya yazılı kaynak araştırması yapabilme, doğru bilgiye ulaşma, etkin rapor yazma, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme yeteneğine sahip olma
P7	Mühendislik standartları hakkında bilgi, etik kurallarına uygun davranma ve mesleki sorumluluk bilinci kazanma
P8	Mühendislik uygulamalarının toplumsal ve evrensel boyutlarda çevre, sağlık ve güvenlik üzerindeki etkileri anlayabilme ve hukuksal olarak mühendislik çözümleri konusunda farkında olma

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	IEEE Transactions on Automatic Control recent papers	
2	IEEE Transactions on Automatic Control recent papers	
3	IEEE Transactions on Automatic Control recent papers	
4	IEEE Transactions on Automatic Control recent papers	
5	IEEE Transactions on Automatic Control recent papers	
6	IEEE Transactions on Automatic Control recent papers	
7	IEEE Transactions on Automatic Control recent papers	
8	IEEE Transactions on Automatic Control recent papers	
9	IEEE Transactions on Automatic Control recent papers	
10	IEEE Transactions on Automatic Control recent papers	
11	IEEE Transactions on Automatic Control recent papers	
12	IEEE Transactions on Automatic Control recent papers	
13	IEEE Transactions on Automatic Control recent papers	
14	IEEE Transactions on Automatic Control recent papers	

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı								
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8
TÜM	3	3	2	1	3	5	1	1
Ö1								
Ö2								
Katkı Düzeyi	1=Çok Düşük		2=Düşük		3=Orta		4=Yüksek	
							5=Çok Yüksek	

Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
6	MEK304	Programlanabilir Mantık Denetleyicileri 2	3+1	3,5	5

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mekatronik Mühendisliği
Öğrenim Türü	Örgün Öğretim
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Endüstride kullanılan programlanabilir denetleyicilerin gelişimi, kullanım amaç ve yöntemleri, Programlanabilir Lojik Denetleyici (PLC) donanım ve yazılım özelliklerinin, elektronik devreleri, kontrol sistemlerinin içyapısı, elektronik devre ve sistemlerinin incelenmesi ve organizasyonu. Modüler PLC sistemlerinin giriş / çıkış modülleri ve kişisel bilgisayar (PC) kullanılan PLC sistemlerinin donanımı ve bununla ilgili yazılımların incelenmesi, tasarlanması ve uygulamasının öğretilmesidir.
Dersin İçeriği	Giriş, Endüstride otomasyonun aşamaları, Röle mantıklı devreler, merdiven (Ladder) diyagramlar, Programlanabilir Lojik Denetleyici (PLC) üretim teknolojisi, Modüler PLC yapısında yer alan birimler, Klasik yöntemlere göre üstünlükler, Elektriksel bağlantı özellikleri, Programlama dilleri, genel komutlar, program örnekleri, Programlama dili gelişmiş hesap komutları, program örnekleri, Bilgisayar ile bağlantılı çalışma olanakları, PLC ile yapılacak tasarımlarda dikkat edilmesi gereken konular, Kişisel bilgisayar ile iletişim kurarak çalışan mikrodenetleyici temelli bir sistem kullanarak basit bir PLC sisteminin tasarımı, gerçekleştirilmesi ve uygulaması.
Ön Koşulları	Yok
Dersin Koordinatörü	Yok
Dersi Verenler	Doç. Dr. İsmail YABANOVA
Dersin Yardımcıları	Yok
Dersin Staj Durumu	Yok

Ders Kaynakları	
Ders Notları	
Kaynaklar	S7-300 PLC'lerde Programlama Temel Seviye 1. PLC Programlama ve S7-300/400 Cilt:1 Yavuz Eminoğlu
Dokümanlar	
Ödevler	
Sınavlar	

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	%10
Mühendislik Bilimleri	%20
Mühendislik Tasarımı	%50
Sosyal Bilimler	%0
Eğitim Bilimleri	%0
Fen Bilimleri	%0
Sağlık Bilimleri	%0
Alan Bilgisi	%20

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Değerlendirme Ölçütleri			
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı	
Ara Sınav	1	%40	
Kısa Sınav			
Ödev			
Devam			
Uygulama			
Proje			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60	
Toplam		%100	

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	3	42
Laboratuvar			
Uygulama			
Derse özgü staj (varsa)			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	12	3	36

Sunum / Seminer Hazırlama			
Proje	1	15	15
Ödevler	3	6	18
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	12	12
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	15	15
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : 5		138

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Programlanabilen mantık denetleyicilerin yapısı, PLC'lerin parçaları ve işlevlerini bilir
Ö2	PLC'nin çalışma prensibi ve PLC'nin programlama yöntemlerini bilir
Ö3	Lojik işlem başlatma ve temel lojik işlem komutları, işlevleri, İşlem ve sonu komutları ve çıkışa atama komutları, işlevlerini bilir
Ö4	Merdiven diyagram ile programlama tekniğini kavrar
Ö5	PLC'lerde zamanlayıcı komutlarını bilir ve programlarda bu komutu uygular
Ö6	PLC'lerde sayıcı komutlarını bilir ve programlarda bu komutu uygular

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Temel Mühendislik, matematik ve fen alanlarında yeterli alt yapıyı oluşturma; kuramsal ve pratik mühendislik uygulamalarındaki karşılaşılabilecek sorunlar için kullanabilme.
P2	Mühendislikte ki karmaşık problemleri saptama, tanımlama, formülize etme ve çözüme kabiliyetini kazanma; bu amaca uygun metodları seçme ve uygulama
P3	Gerçekçi sınırlar ve koşullar altında özel ihtiyaç ve gereksinimleri sağlamak amacıyla üretilecek bir cihazı, sistemi veya parçayı tasarlama; modern metodları bu uygulamaya dahil edebilme
P4	Mekatronik Mühendisliği uygulamalarında karşılaşılan problemlerin çözümleri için gerekli modern teknik ve ekipmanları seçme ve kullanma; seçilen ekipmanlar için yazılımı verimli bir şekilde kullanabilme
P5	Mühendislikteki araştırma konularının incelenebilmesi için deney ve deney tasarımı yapabilme; temel mühendislik ve Mekatronik mühendisliği konularını yorumlayarak bir sonuca ulaşabilme
P6	Bir problem çözüme doğrultusunda sözlü veya yazılı kaynak araştırması yapabilme, doğru bilgiye ulaşma, etkin rapor yazma, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme yeteneğine sahip olma
P7	Mühendislik standartları hakkında bilgi, etik kurallarına uygun davranma ve mesleki sorumluluk bilinci kazanma
P8	Mühendislik uygulamalarının toplumsal ve evrensel boyutlarda çevre, sağlık ve güvenlik üzerindeki etkileri anlayabilme ve hukuksal olarak mühendislik çözümleri konusunda farkında olma

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	PLC Simülasyon Programları	-
2	PLC Simülasyon Programları	-
3	Sayısal Operasyonlar	-
4	Sayısal Operasyonlar	-
5	Yükleme ve Transfer operasyonları	-
6	Karşılaştırma işlemleri, Kaydırma ve Döndürme İşlemleri	-
7	Artırma ve Azaltma fonksiyonları	-
8	ARASINAV	-
9	Data tiplerinin birbirine dönüştürülmesi, Aritmetik fonksiyonlar	-
10	Matematik fonksiyonlar, Bit Operasyonları	-
11	Analog İşlemler	-
12	Analog İşlemler	-
13	PLC ile kontrol devreleri yapmak	-
14	PLC ile kontrol devreleri yapmak	-
15	PLC ile kontrol devreleri yapmak	-
16	FİNAL	-

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı									
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	
TÜM									
Ö1	4		5	3					
Ö2					5				
Ö3		4							
Ö4					5				
Ö5				5		4			
Ö6						5			
Ö7									
Ö8									
Katkı Düzeyi	1=Çok Düşük		2=Düşük		3=Orta		4=Yüksek		5=Çok Yüksek

Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
6	MEK306	Elektrik Makineleri	3+0	3	4

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mekatronik Mühendisliği/ Mekatronik Bölümü
Öğrenim Türü	NÖ / İÖ / UÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Elektrik makinelerinde yaygın kullanılan manyetik prensiplerin etkin kullanımını sağlamak, manyetik malzemelerin özelliklerini göstermek, Endüstride kullanılan elektrik makinelerinin yapısı ve işletimi ile ilgili bilgi beceriyi kazandırmak, Doğru Akım (DA) ve (AC) Alternatif akım makinelerinin esdeğer devreleri parametrelerinin hesabı - transformatör uygulamaları ve verim konularının kavranması hakkında eğitim sunmaktır
Dersin İçeriği	Manyetik prensipler, manyetik esdeğer devre, DA makinelerinin yapısı, uyarma sargısı bağlantıları, Motor ve dinamo işletimleri, DA motorlarına yol verme ve hız ayarı, transformatörlerin yapısı, transformatörlerde esdeğer devre, verim, ototransformatör, Döner alternatif akım makinelerinin çalışma prensipleri; asenkron makinelerin yapısı eşdeğer devresi denklemleri ve karakteristikleri; tek fazlı asenkron makine; senkron makinelerin yapısı, eşdeğer devresi denklemleri karakteristikleri işletim özellikleri.
Ön Koşulları	
Dersin Koordinatörü	
Dersi Verenler	Dr.Öğr.Üyesi Güray SONUGÜR
Dersin Yardımcıları	
Dersin Staj Durumu	

Ders Kaynakları	
Ders Notları	
Kaynaklar	Electric Machinery by A.E. Fitzgerald, Charles Kingsley, Jr., S.D. Umans, McGraw-Hill Book Company, 1983. Elektrik makineleri, Güngör Bal
Dokümanlar	
Ödevler	
Sınavlar	

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	%50
Mühendislik Bilimleri	%30
Mühendislik Tasarımı	%10
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%10
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Değerlendirme Ölçütleri			
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı		% Katkı
Ara Sınav	1		40
Kısa Sınav			
Ödev			
Devam			
Uygulama			
Proje			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1		60
Toplam			%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yükü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	3	
Laboratuvar	2	3	
Uygulama			
Derse özgü staj (varsa)			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	3	
Sunum / Seminer Hazırlama			

Ö5								
Ö6								
Ö7								
Katkı Düzeyi	1=Çok Düşük	2=Düşük	3=Orta	4=Yüksek	5=Çok Yüksek			

Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
8	SD404	Araştırma ve Rapor Yazma Tekniği	3+0	3	4

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mekatronik Mühendisliği
Öğrenim Türü	NÖ / İÖ / UÖ
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Amacı	Öğrencilerin bilimsel araştırma ve rapor yazma yeteneklerinin geliştirilmesi
Dersin İçeriği	Öğrenciler, almış oldukları bir konuda bilimsel bir literatür araştırması ya da deneysel çalışma yapmayı öğrenir, akademik yazım kurallarına uygun olarak makale formatında yazılı bir rapor hazırlamayı öğrenir, sözlü sunum yapmayı öğrenir.
Ön Koşulları	
Dersin Koordinatörü	
Dersi Verenler	Dr. Öğr. Üyesi Fatih BAYRAM
Dersin Yardımcıları	
Dersin Staj Durumu	

Ders Kaynakları	
Ders Notları	
Kaynaklar	Prof.Dr. Niyazi KARASAR, Bilimsel Araştırma Yöntemi, Nobel Yayın Dağıtım
Dokümanlar	
Ödevler	
Sınavlar	

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	%20
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%40
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%40

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Değerlendirme Ölçütleri			
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı		% Katkı
Ara Sınav	1		40
Kısa Sınav			
Ödev			
Devam			
Uygulama			
Proje			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1		60
Toplam			%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi	14	3	42
Sınıf Dışı Ç. Süresi	10	3	30
Ödevler	1	5	5
Sunum/Seminer Hazırlama	1	10	10
Ara Sınavlar	1	15	15
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	20	20
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : 4		122

Dersin Öğrenme Çıktıları	
Sıra No	Açıklama
1	Deney tasarlama, deney yapma, deney sonuçlarını analiz etme ve yorumlama becerisi
2	İlgili alanlardaki çeşitli problemleri tanımlama, formüle etme ve çözümler üretme becerisi
3	Mesleki, etik ve sosyal sorumluluk bilinci
4	Etkin iletişim kurma becerisi

5	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi
---	---

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Temel Mühendislik, matematik ve fen alanlarında yeterli alt yapıyı oluşturma; kuramsal ve pratik mühendislik uygulamalarındaki karşılaşılabilecek sorunlar için kullanabilme.
P2	Mühendislikte ki karmaşık problemleri saptama, tanımlama, formülize etme ve çözüme kabiliyetini kazanma; bu amaca uygun metodları seçme ve uygulama
P3	Gerçekçi sınırlar ve koşullar altında özel ihtiyaç ve gereksinimleri sağlamak amacıyla üretilecek bir cihazı, sistemi veya parçayı tasarlama; modern metodları bu uygulamaya dahil edebilme
P4	Mekatronik Mühendisliği uygulamalarında karşılaşılan problemlerin çözümleri için gerekli modern teknik ve ekipmanları seçme ve kullanma; seçilen ekipmanlar için yazılımı verimli bir şekilde kullanabilme
P5	Mühendislikteki araştırma konularının incelenebilmesi için deney ve deney tasarımı yapabilme; temel mühendislik ve Mekatronik mühendisliği konularını yorumlayarak bir sonuca ulaşabilme
P6	Bir problem çözüme doğrultusunda sözlü veya yazılı kaynak araştırması yapabilme, doğru bilgiye ulaşma, etkin rapor yazma, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme yeteneğine sahip olma
P7	Mühendislik standartları hakkında bilgi, etik kurallarına uygun davranma ve mesleki sorumluluk bilinci kazanma
P8	Mühendislik uygulamalarının toplumsal ve evrensel boyutlarda çevre, sağlık ve güvenlik üzerindeki etkileri anlayabilme ve hukuksal olarak mühendislik çözümleri konusunda farkında olma

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Bilim nedir? Bilim tanımlarının ortak özellikleri	
2	Araştırma nedir? Araştırma yöntemleri nelerdir?	
3	Bilimsel araştırma ilkelerine göre veri toplama ve verilerin analizi	
4	İlkelerine uygun olarak araştırma sonuçlarını rapor etme	
5	Araştırma konularının sunumu	
6	Cihaz ve teknolojilerin kullanımı	
7	Ara Sınav Uygulaması	
8	İş hayatı ile tanışabilme	
9	Alanındaki yenilikleri araştırarak gelişmeleri takip edebilme	
10	Topluluk içinde kendini ifade ederek kendine güven duygusunu geliştirme	
11	Öğrenciler tarafından hazırlanacak olan çalışmaların sunumu ve yorumlanması	
12	Öğrenciler tarafından hazırlanacak olan çalışmaların sunumu ve yorumlanması	
13	Öğrenciler tarafından hazırlanacak olan çalışmaların sunumu ve yorumlanması	
14	Öğrenciler tarafından hazırlanacak olan çalışmaların sunumu ve yorumlanması	

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı								
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8
Tüm	4	5	5	5	5	3	3	4
Ö1	4	3	4	3	5	4	5	4
Ö2	5	4	5	4	5	4	5	4
Ö3	4	3	4	5	4	5	4	5
Ö4	5	5	4	3	4	5	4	5
Ö5	4	5	4	5	3	4	5	3
Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok Yüksek								

Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
8	SD410	Endüstriyel Haberleşme	3+0	3	4

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mekatronik Mühendisliği/ Mekatronik Bölümü
Öğrenim Türü	NÖ / İÖ / UÖ
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Amacı	1. Endüstriyel ve otomotiv alanında Bilişim ve Haberleşme teknolojilerini Yakından Tanımak 2. Haberleşme ve Bilişim sistemleri ile ilgili temel konuları sadece teorik olarak değil uygulamalı olarak da görmek. 3 Endüstriyel ve otomotiv alanında yer alan teknolojileri anlamak ve kullanabilir hale getirmek.
Dersin İçeriği	Endüstri ve otomotiv alanında kullanılan Endüstriyel ağlar: SPI, I2C, UART, Modbus RTU, Modbus TCP, Profibus, Profinet, EtherCAT, Ethernet/IP, CAN bus, CAN open ve diğerleri
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	-
Dersi Verenler	Öğr. Gör. Tamer Aslan
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	Yok

Ders Kaynakları	
Ders Notları	Ders sırasında verilecektir.
Kaynaklar	1. "Automation Network Selection", Dick CARO, ISA-The Instrumentation, Systems and Automation Society, 2004 2. "Automating with Profinet", Raimond Pigon, Mark Metter, ISA-The Instrumentation, Systems and Automation Society, 2008 3. Öğrencilere ders sonrası verilecektir.
Dokümanlar	Ders sırasında verilecektir.
Ödevler	-
Sınavlar	1 vize 1 final.

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	%20
Mühendislik Bilimleri	%30
Mühendislik Tasarımı	%20
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%10
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%20

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları
Etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yüğü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir.

Değerlendirme Ölçütleri			
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı	
Ara Sınav	1	%40	
Kısa Sınav			
Ödev			
Devam			
Uygulama			
Proje			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60	
Toplam		%100	

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	3	42
Laboratuvar	-	-	-
Uygulama	8	1	8
Derse özgü staj (varsa)	-	-	-
Alan Çalışması	-	-	-
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	-	-	-
Sunum / Seminer Hazırlama	-	-	-
Proje	-	-	-
Ödevler	-	-	-

Ara Sınavlara hazırlanma süresi	-	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	-	-	-
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : 4		42

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Endüstriyel haberleşme sistemleri hakkında genel bir bilgiye sahip olurlar.
Ö2	Endüstriyel otomasyon ağlarını tasarlayabilirler.
Ö3	Endüstriyel Haberleşme Protokolleri hakkında bilgi sahibi olurlar.
Ö4	Araçlar ve biyomedikal haberleşme teknolojileri hakkında temel bilgi sahibi olurlar.
Ö5	Endüstriyel fabrikalarda kullanılan haberleşme teknolojileri hakkında temel bilgi sahibi olurlar.
Ö6	Verilen bir endüstriyel haberleşme problemini çözebilecek seviyeye ulaşırlar.

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Temel Mühendislik, matematik ve fen alanlarında yeterli alt yapıyı oluşturma; kuramsal ve pratik mühendislik uygulamalarındaki karşılaşılabilecek sorunlar için kullanabilme
P2	Mühendislikteki karmaşık problemleri saptama, tanımlama, formülize etme ve çözme kabiliyetini kazanma; bu amaca uygun metodları seçme ve uygulama
P3	Gerçekçi sınırlar ve koşullar altında özel ihtiyaç ve gereksinimleri sağlamak amacıyla üretilecek bir cihazı, sistemi veya parçayı tasarlama; modern metodları bu uygulamaya dahil edebilme
P4	Mekatronik Mühendisliği uygulamalarında karşılaşılan problemlerin çözümleri için gerekli modern teknik ve ekipmanları seçme ve kullanma; seçilen ekipmanlar için yazılım verimli bir şekilde kullanabilme
P5	Mühendislikteki araştırma konularının incelenmesi için deney ve deney tasarımı yapabilme; temel mühendislik ve Mekatronik mühendisliği konularını yorumlayarak bir sonuca ulaşabilme
P6	Bir problemi çözme doğrultusunda sözlü veya yazılı kaynak araştırması yapabilme, doğru bilgiye ulaşma, etkin rapor yazma, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme yeteneğine sahip olma
P7	Mühendislik standartları hakkında bilgi, etik kurallarına uygun davranma ve mesleki sorumluluk bilinci kazanma
P8	Mühendislik uygulamalarının toplumsal ve evrensel boyutlarda çevre, sağlık ve güvenlik üzerindeki etkileri anlayabilme ve hukuksal olarak mühendislik çözümleri konusunda farkında olma

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Endüstriyel Teknolojileri, Protokoller ve Modülasyon Teknikleri	Ön hazırlık yok.
2	Ağ yapıları ve Ağ topolojileri.	Ön hazırlık yok.
3	Çeşitli Ağlarda OSI Referans Modeli	Ön hazırlık yok.
4	RS232 Protokolü, RS485 protokolü, ve Temel Haberleşme Ön hazırlık yok. Ders notları web sayfasındadır. Kavramlar	Ön hazırlık yok.
5	Endüstriyel Haberleşme Protokollerinde Hata Kodları, Ön hazırlık yok. Ders notları web sayfasındadır. Checksum, Hamming, CRC, NZ, NRZ, NRZI	Ön hazırlık yok.
6	Seri Haberleşme Protokolleri, SPI, I2C, UART, USART	Ön hazırlık yok.
7	MODBUS RTU Protokolü	Ön hazırlık yok.
8	ARASINAV	
9	Uygulama - Modbus RTU Protokolü ile Motor Sürmek	DC ve AC motor sürücüleri hakkında ön bilgi edinilmeli.
10	Uygulama - Modbus Protokolü ile İnverter - PC haberleşmesi	İnverterler hakkında genel bilgi edinilmeli
11	Profibus, Profinet ve Uygulamaları	Ön hazırlık yok.
12	CanBus ve Can Open Protokolleri	Ön hazırlık yok.
13	Uygulama: Canbus Protokolü ile araca bağlanarak arabadan Ders notları web sayfasındadır. alınan verileri okuyup bu verileri işleyerek alternatif araç kadranı, hız ve sıcaklık göstergesi yapımı.	STM 32 veya ESP 32 mikroislemcileri hakkında ön bilgi sahibi olunmalı.
14	Uygulama: Can Open protokolünü kullanarak iki Ders notları web sayfasındadır. mikroislemciyi haberleştirmek	STM 32 veya ESP 32 mikroislemcileri hakkında ön bilgi sahibi olunmalı.
15	EtherCat ve Ethernet/IP Protokolleri	Ön Hazırlık yok
16	FINAL	

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı									
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	
TÜM	2	4	5	5	5	5	5	3	
Ö1	2	4	5	5	5	4	4	2	
Ö2	4	4	5	5	4	5	4	3	
Ö3	5	3	4	5	3	4	5	4	
Ö4	5	5	5	5	4	5	5	2	
Ö5	4	4	4	5	5	5	5	5	
Ö6	4	3	5	4	5	3	4	3	
Katkı Düzeyi	1=Çok Düşük		2=Düşük		3=Orta		4=Yüksek		5=Çok Yüksek

Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
8	SD442	Bulanık Mantık ile Kontrol	2+1	2,5	4

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mekatronik Mühendisliği/ Mekatronik Mühendisliği
Öğrenim Türü	NÖ / İÖ / UÖ
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Amacı	Öğrencilerin bir yapay zeka yöntemi olan Bulanık Mantık Çıkarılma sistemini kavraması, Bulanık kümeler teorisini öğrenmesi, sensörlerden veya diğer araçlar üzerinden elde ettikleri veriler üzerinden gerçek zamanlı uygulamalar yapması.
Dersin İçeriği	Temel bulanık mantık kavramları, bulanık kümeler, dilsel ifadeler, bulanık sayılar, mamdani ve Sugeno çıkarılma yöntemleri, tahmin, kapalı çevrim kontrol sistemleri
Ön Koşulları	
Dersin Koordinatörü	
Dersi Verenler	Dr.Öğr.Üyesi Güray SONUGÜR
Dersin Yardımcıları	
Dersin Staj Durumu	

Ders Kaynakları	
Ders Notları	https://guraysonugur.aku.edu.tr/category/bulanik-mantik/
Kaynaklar	Mehmet Önder EFE, Otomatik Kontrol Sistemleri, Seçkin Yayınları Matlab Fuzzy Logic Tutorial
Dokümanlar	
Ödevler	
Sınavlar	

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	%30
Mühendislik Bilimleri	%40
Mühendislik Tasarımı	%10
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%20
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Değerlendirme Ölçütleri			
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı	
Ara Sınav	1	40	
Kısa Sınav			
Ödev	2	10	
Devam			
Uygulama			
Proje			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	50	
Toplam		%100	

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	3	42
Laboratuvar			
Uygulama			
Derse özgü staj (varsa)			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	2	28
Sunum / Seminer Hazırlama			
Proje			
Ödevler	2	3	6
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	7	2	14

Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	14	2	28
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi :4		4,73

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Öğrenci kesin küme kavramı ile yeni bir kavram olan bulanık küme kavramı arasındaki farkları kavrayacaktır.
Ö2	Bulanık kümeleri dilsel ifadeleri kullanarak tanımlayabilir ve bu kümeleri üyelik fonksiyonlarıyla temsil edebilir.
Ö3	Bulanık kümeler üzerinden çıkarsama yaparak doğrusal olmayan sistemlerin çıkışlarını tahmin edebilir.
Ö4	Matlab yazılımı kullanarak bir bulanık mantık çıkarsama sistemi tasarlayabilir ve sistemin kesin çıkış değerlerini hesaplayabilir.
Ö5	Dış çevreden sensörleri ile veri toplayarak bu verileri bir bulanık mantık çıkarsama sistemine gerçek zamanlı olarak aktarabilir ve sistemin çıkış tahminlerini hesaplayabilir.
Ö6	Öğrenci, Bulanık mantık yöntemini kullanarak bir kapalı çevrim kontrol sistemi kurabilir ve gerçek zamanlı kontrol edebilir.
Ö7	Matlab yazılımı ile çevreden toplanan veriler ile bir kapalı çevrim kontrol sistemi kurabilir. Örneğin bir doğru akım motorunun devrini kontrol edebilir.

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Temel Mühendislik, matematik ve fen alanlarında yeterli alt yapıyı oluşturma; kuramsal ve pratik mühendislik uygulamalarındaki karşılaşılabilecek sorunlar için kullanabilme.
P2	Mühendislikte ki karmaşık problemleri saptama, tanımlama, formülize etme ve çözüme kabiliyetini kazanma; bu amaca uygun metodları seçme ve uygulama
P3	Gerçekçi sınırlar ve koşullar altında özel ihtiyaç ve gereksinimleri sağlamak amacıyla üretilecek bir cihaz, sistemi veya parçayı tasarlama; modern metodları bu uygulamaya dahil edebilme
P4	Mekatronik Mühendisliği uygulamalarında karşılaşılan problemlerin çözümleri için gerekli modern teknik ve ekipmanları seçme ve kullanma; seçilen ekipmanlar için yazılımı verimli bir şekilde kullanabilme
P5	Mühendislikteki araştırma konularının incelenebilmesi için deney ve deney tasarımı yapabilme; temel mühendislik ve Mekatronik mühendisliği konularını yorumlayarak bir sonuca ulaşabilme
P6	Bir problem çözüme doğrultusunda sözlü veya yazılı kaynak araştırması yapabilme, doğru bilgiye ulaşma, etkin rapor yazma, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme yeteneğine sahip olma
P7	Mühendislik standartları hakkında bilgi, etik kurallarına uygun davranma ve mesleki sorumluluk bilinci kazanma
P8	Mühendislik uygulamalarının toplumsal ve evrensel boyutlarda çevre, sağlık ve güvenlik üzerindeki etkileri anlayabilme ve hukuksal olarak mühendislik çözümleri konusunda farkında olma

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Bulanık mantık temel kavramlar. Bulanıklık nedir? Klasik mantık ile bulanık mantık arasındaki farklar	
2	Bulanık kümeler teorisi, Bulanık kümeler ile yapılan işlemler.	
3	Bulanık mantık üyelik kavramı, üyelik fonksiyonları, dilsel ifadeler.	
4	Bulanık mantık çıkarsama sistemleri, Mamdani ve Sugeno yöntemleri, çıkarsama örneklerinin irdelenmesi.	
5	Matlab bulanık mantık araç kutusu ile bir bulanık mantık sistemi inşası ve örnek bir çalışmanın gerçekleştirilmesi.	
6	Matlab ile arayüz kullanmadan esnek kodlar ile çıkarsama sistemi kurulması, tahmin çıktıının elde edilmesi.	
7	Çevreden sensörler vasıtasıyla toplanan veriler kullanılarak kodlama ile gerçek zamanlı bir tahmin uygulamasının yapılması.	
8	ARASINAV	
9	Öğrenciler tarafından gerçekleştirilen gerçek zamanlı uygulamaların irdelenmesi.	
10	Bulanık mantık ile kapalı çevrim kontrol sisteminin geliştirilmesinin temel prensipleri ve örnek uygulamalar.	
11	Çevreden sensörler vasıtasıyla toplanan veriler ile gerçek zamanlı kapalı çevrim bir kontrol sistemi kurulması. Doğru akım motoru hız kontrol örneği.	
12	Öğrenciler tarafından gerçekleştirilecek gerçek zamanlı kontrol uygulamalarının irdelenmesi.	
13	Öğrenciler tarafından gerçekleştirilecek gerçek zamanlı kontrol uygulamalarının irdelenmesi.	
14	Bulanık çıkarsama işlemlerinin simulinkte gerçekleştirilmesi -1	
15	Bulanık çıkarsama işlemlerinin simulinkte gerçekleştirilmesi -2	
16	FİNAL	

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı								
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8
TÜM	5	5	5	3	4	3	2	2
Ö1								
Ö2								
Ö3								
Ö4								
Ö5								
Ö6								
Ö7								
Katkı Düzeyi		1=Çok Düşük	2=Düşük	3=Orta	4=Yüksek	5=Çok Yüksek		

Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
8	SD464	Bilgisayar Destekli İmalat	2+1	2,5	4

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mekatronik Mühendisliği/ Mekatronik Bölümü
Öğrenim Türü	NÖ / İÖ / UÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Bilgisayar destekli imalat (CAM) konusunda yeterli bilgi sahibi olan ve bir CAM programı ile çeşitli üretim tekniklerini uygulayarak bilgisayar ortamında imalat yapabilen ve CNC tezgahlarına NC kodlarını hazırlayabilen öğrenciler yetiştirmektir.
Dersin İçeriği	Temel imalat işlemleri, CNC takım tezgahlarının tanıtılması, CNC torna ve freze tezgahının temel elemanları, torna ve freze tezgahlarında kesici takımlar, freze tezgahında NC kodlarını farklı frezeleme yöntemlerine göre yazabilmek, CAM programı (Mastercam for Solidworks) programının tanıtılması, CAD programı ile parçaların çizilerek CAM programında takım yolları oluşturularak G kodlarının üretilmesi, üretilen G kodlarının simülasyon programında (Swansoft Programı) uygulamak.
Ön Koşulları	Önceden bir CAD Örneğin Solidworks Programını kullanması gereklidir.
Dersin Koordinatörü	Öğr. Gör. Erdoğan Bayrak
Dersi Verenler	Öğr. Gör. Erdoğan Bayrak
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	Dersin zorunlu bir staj yapma zorunluluğu yoktur. Öğrenciler isterlerse imalat yapan işletmelerin tasarım bölümlerinde staj yapabilmektedirler.

Ders Kaynakları	
Ders Notları	Bilgisayar Destekli İmalat, CNC takım tezgahları, Solidworks ve Mastercam programının notları
Kaynaklar	Dersi veren öğretim elemanının arşivindeki ders dokümanları, bu konuda yazılmış kitaplar örnek olarak, Ali Naci Bıçakçı, İsmail Ovalı, İleri Düzey Solidworks, Alfa Yayınları, İnteraktif eğitim cd ve videoları.
Dokümanlar	Dersi veren öğretim elemanının oluşturmuş olduğu pdf formatında dosyalar ve videolar.
Ödevler	Dersi veren öğretim elemanın arşivinde yer alan çizimler ve uygulamalar
Sınavlar	Sınavlar, derslerde konu anlatımından sonra aralıklarla yapılan küçük uygulamalı sınavlar ve bunlara ilave olarak dönem içi ara sınavı ve dönem sonu sınavı şeklinde yapılmaktadır.

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	% 10
Mühendislik Bilimleri	% 10
Mühendislik Tasarımı	% 40
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	% 40

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları	
Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Öğretim Metotları derste anlatma şeklindedir.	

Değerlendirme Ölçütleri			
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı		% Katkı
Ara Sınav			20
Kısa Sınav			
Ödev			
Devam			
Uygulama			30
Proje			
Yarıyıl Sonu Sınavı			50
Toplam			%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	3	42
Laboratuvar			
Uygulama	12	2	24
Derse özgü staj (varsa)			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	12	3	36

Sunum / Seminer Hazırlama			
Proje			
Ödevler	8	2	16
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	1	1
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	1	1
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi :2,5		120/30=4

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	CAD ve CAM programlarını tanırlar.
Ö2	Temel imalat işlemlerini öğrenirler.
Ö3	CNC tezgahlarında kullanılan ve farklı yöntemlerle işlenen parçalar için G kodlarını yazarlar.
Ö4	CAD ve CAM programlarının birlikte kullanabilmeyi (entegre) öğrenirler.
Ö5	CAD programı ile tasarlar CAM programında takım yolu oluşturmayı öğrenirler.
Ö6	Üretilen G kodlarını simülasyon programında test ederlar.

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Temel Mühendislik, matematik ve fen alanlarında yeterli alt yapıyı oluşturma; kuramsal ve pratik mühendislik uygulamalarındaki karşılaşılabilecek sorunlar için kullanabilme.
P2	Mühendislikte ki karmaşık problemleri saptama, tanımlama, formülize etme ve çözme kabiliyetini kazanma; bu amaca uygun metotları seçme ve uygulama
P3	Gerçekçi sınırlar ve koşullar altında özel ihtiyaç ve gereksinimleri sağlamak amacıyla üretilecek bir cihaz, sistemi veya parçayı tasarlama; modern metotları bu uygulamaya dahil edebilme
P4	Mekatronik Mühendisliği uygulamalarında karşılaşılan problemlerin çözümleri için gerekli modern teknik ve ekipmanları seçme ve kullanma; seçilen ekipmanlar için yazılımı verimli bir şekilde kullanabilme
P5	Mühendislikteki araştırma konularının incelenebilmesi için deney ve deney tasarımı yapabilme; temel mühendislik ve Mekatronik mühendisliği konularını yorumlayarak bir sonuca ulaşabilme
P6	Bir problem çözme doğrultusunda sözlü veya yazılı kaynak araştırması yapabilme, doğru bilgiye ulaşma, etkin rapor yazma, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme yeteneğine sahip olma
P7	Mühendislik standartları hakkında bilgi, etik kurallarına uygun davranma ve mesleki sorumluluk bilinci kazanma
P8	Mühendislik uygulamalarının toplumsal ve evrensel boyutlarda çevre, sağlık ve güvenlik üzerindeki etkileri anlayabilme ve hukuksal olarak mühendislik çözümleri konusunda farkında olma

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	CAD-CAM sistemlerine giriş. CAM sistemleri ile çalışmak.	
2	CNC torna, freze ve diğer tezgahların özellikleri.	
3	CNC torna ve freze tezgahının önemli kısımları ve çalışma prensipleri.	
4	CNC tezgahlarında G kodları ile mutlak ve artışı program yazma tekniği.	
5	CNC freze tezgahlarında delik delme ve düzlem yüzey frezeleme programının yazılması	
6	CNC freze tezgahlarında kanal ve profil frezeleme programını yazılması.	
7	CNC freze tezgahlarında çevresel frezeleme yönteminin mutlak ve artışı programa göre yapılması.	
8	ARASINAV	
9	CNC freze tezgahlarında dairesel Interpolasyon yönteminin mutlak ve artışı program ile yapılması.	
10	Kesici yarı çap telafisi tekniği ile program yazma tekniği.	
11	El ile yazılan bütün frezeleme yöntemi programlarının simülasyon programında test edilmesi ve işlenmesi.	
12	CAD-CAM programını entegre ederek birlikte analiz edilmesi.	
13	CAM programına giriş, kütük tanımlama, düzlem yüzey tanımı ve parça sıfırlama.	
14	CAD programında çizilen parçanın CAM programına atılarak işleme esasları.	
15	CAM programında; yüzey işleme, kontur, delik delme, pocket işleme vb frezeleme yöntemlerinin yapılması.	
16	FİNAL	

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı								
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8
TÜM	4	5	5	4	5	4	4	4
Ö1	4	5	5	4	5	4	4	4
Ö2	4	5	5	4	5	4	4	4
Ö3	4	5	5	4	5	4	4	4
Ö4	4	5	5	4	5	4	4	4
Ö5	4	5	5	4	5	4	4	4

Ö6	4	5	5	4	5	4	4	4
Katkı Düzeyi	1=Çok Düşük	2=Düşük	3=Orta	4=Yüksek	5=Çok Yüksek			

EK-3

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ

İŞYERİ EĞİTİMİ VE UYGULAMASI YÖNERGESİ

BİRİNCİ BÖLÜM

Amaç, Kapsam, Dayanak ve Tanımlar

Amaç

MADDE 1- (1) İşyeri eğitimi ve uygulamasının amacı öğrencilere;

- Lisans programlarıyla ilgili işyerlerini yakından tanıtmak,
- Öğrencilerin öğrenim süreleri içinde kazandıkları bilgi ve deneyimlerini pekiştirmek için görev yapacakları işyerlerindeki hiyerarşik sorumluluklarını, ilişkileri, organizasyon yapısını, iş disiplini gözlemleyerek, uygulama yaparak ve sektör çalışanlarının yerine getirdikleri işlevleri yerinde izleyerek diploma programlarına ilişkin bilgi ve görgülerini artırma imkânı sağlamak,
- Lisans programlarıyla ilgili eğitimleri sırasında almış oldukları teorik bilgileri uygulamaya aktarma becerisini kazandırmak,
- İşyeri Eğitimi ve Uygulaması yaptıkları kurumun görevli personeli ile uyumlu çalışma ve işletmenin ilgili olduğu diğer kişilerle (müşteri ya da diğer kurumlar) iyi iletişim kurabilme alışkanlığını kazandırmak,
- Sektörde yaşanan teknolojik gelişmeleri izleyerek öğrencilerin mesleki hayatına katkı sağlamaktır.

Kapsam

MADDE 2- (1) Bu yönerge Afyon Kocatepe Üniversitesi Teknoloji Fakültesi öğrencilerinin yurtiçi kamu kurum ve kuruluşları ile özel kuruluşlar ve yurtdışında yapacakları İşyeri Eğitimi ve Uygulaması ile ilgili uygulama ve esasları kapsar.

Dayanak

MADDE 3- (1) Bu yönerge; 2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu, 5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu, 3308 sayılı Mesleki Eğitim Kanunu, Sosyal Sigorta İşlemleri Yönetmeliği ile Afyon Kocatepe Üniversitesi Lisans Düzeyi Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliği hükümlerine dayanarak hazırlanmıştır.

Tanımlar

MADDE 4- (1) Bu yönergede adı geçen;

İşyeri Eğitimi ve Uygulaması: Öğrencilere, belirli zaman dilimi (bir eğitim-öğretim dönemi) ve süreler içinde öğrenim gördükleri lisans programı ile ilgili işyerlerindeki uygulamalarla karşı karşıya gelmelerini sağlayıp öğrenim süresinde aldıkları bilgilere dayalı uygulama deneyimi kazandırarak günümüz iş ortamıyla uyumlu teknolojilerle donatılmış mühendis yetiştirme programıdır.

Fakülte Dekanı: Fakültede eğitim-öğretim faaliyetleri yapan tüm lisans programlarında İşyeri Eğitimi ve Uygulamasının yönetmelik ve yönerge esaslarına göre başlatılmasını, sürdürülmesini ve tamamlanmasını yürütmekle görevli en üst düzey yetkili ve yöneticisidir.

Fakülte-Sanayi Koordinatörü: Fakülte öğrencilerinin bu yönerge doğrultusunda İşyeri Eğitimi ve Uygulaması yapmalarını koordine etmekle görevli, fakülte dekanı tarafından görevlendirilen fakülte

dekan yardımcısıdır. İşyeri Eğitimi ve Uygulaması yapan öğrencilerin SGK işlemleri Fakülte-Sanayi Koordinatörü veya Fakülte Sekreteri tarafından yürütülür.

Fakülte İşyeri Eğitimi ve Uygulaması Kurulu: Fakültede öğrencilerin İşyeri Eğitimi ve Uygulaması ile ilgili süreci takip ve yönetmek üzere, Fakülte İşyeri Eğitimi ve Uygulaması Kurulu oluşturulur. Bu kurul; Fakülte-Sanayi Koordinatörü ve bölüm başkanlarından meydana gelir. Kurul başkanlığını dekan adına Fakülte-Sanayi Koordinatörü yürütür.

Bölüm İşyeri Eğitimi ve Uygulaması Komisyonu: Her lisans diploma programının kendi İşyeri Eğitimi ve Uygulaması işlemlerini yürütmek ve yönetmek üzere, bölüm başkanı tarafından oluşturulan komisyondur. Komisyon ilgili lisans programındaki Öğretim Elemanları arasından belirlenen 3 asil ve 2 yedek üyeden oluşur.

İşyeri Eğitimi ve Uygulamasının Yeri: Öğrencinin eğitim gördüğü programın gereklerine ve o programdan beklenen eğitim-öğretime uygun olarak uygulama yapabilecek, fiziksel ve nitelik olarak yeterli bulunan; fakülte öğrencilerinin eğitimleri süresince kazandıkları bilgi ve deneyimlerini, İşyeri Eğitimi ve Uygulaması yoluyla pekiştirdikleri, mal ve hizmet üreten yurtiçi ve yurtdışındaki kamu ve özel kurum ve kuruluşlardır.

Denetçi Öğretim Elemanı: Çalışma alanlarının tespiti, eğitimin planlanması, koordinasyonu, uygulanması ve izlenmesi için ilgili işyerine gerektiğinde giderek veya haberleşme araçları kullanarak öğrenciyi denetlemekle görevlidir. İlgili bölümün tüm Öğretim Elemanları içinden Denetçi Öğretim Elemanı olarak fakülte dekanı tarafından görevlendirilebilir.

İşyeri Yöneticisi: İşyeri Eğitimi ve Uygulaması protokolünü, İşyeri Eğitimi ve Uygulamasının yapılacağı kamu veya özel sektör kuruluşu adına imzalayan yetkili kişidir.

İşyeri Eğitimi ve Uygulaması Yetkilisi: İlgili lisans diploma programlarında yeterli mühendislik bilgisine sahip, öğrencilerin işyerilerindeki eğitimlerinden sorumlu, ilgili programın en az lisans düzeyinde mezunu olan kişidir.

İşyeri Eğitimi ve Uygulaması Öğrencisi: Fakültede eğitim-öğretim yapan ve İşyeri Eğitimi ve Uygulaması zorunluluğunu yerine getirecek öğrencilerdir.

Protokol: İşyeri Eğitimi ve Uygulaması ile ilgili kontenjanları, şartları ve kuralları açıklayan ve işyeri yöneticisi ile fakülte dekanı tarafından imzalanan iyi niyet belgesini ifade eder.

Başvuru Formu: Öğrenci, Bölüm İşyeri Eğitimi ve Uygulaması Komisyonu Üyesi ve İşyeri Eğitimi ve Uygulaması Yetkilisi tarafından imzalanan kabul belgesidir.

Sözleşme: İşyeri Eğitimi ve Uygulamasında öğrenci ve işyeri arasındaki ilişkileri düzenleyen ve öğrenci, Bölüm İşyeri Eğitimi ve Uygulaması Komisyonu Üyesi ve İşyeri Eğitimi ve Uygulaması Yetkilisi tarafından imzalanan belgedir.

İşyeri Eğitimi ve Uygulaması Dosyası: Öğrencilerin işyerinde yaptıkları günlük çalışma ve etkinlikleri içeren rapordur.

İKİNCİ BÖLÜM

Görev, Yetki ve Sorumluluklar

Fakülte Dekanının Görevleri

MADDE 5- (1) Fakülte dekanı, İşyeri Eğitimi ve Uygulaması organizasyonunun en üst yetkilisi ve yöneticisi olup görevleri şunlardır:

- a. Fakülte İşyeri Eğitimi ve Uygulaması Kurulunu oluşturmak ve Fakülte-Sanayi Koordinatörünü görevlendirmek,
- b. İşyeri Eğitimi ve Uygulaması yapılacak kurumlarla ilgili yazışmaları yürütmek,
- c. İşyeri eğitimlerinin yönetmelik, yönerge usul ve hükümlerine uygun olarak düzenli sürdürülmesi için gerekli önlemleri almak,
- d. İşyerleri ile yapılacak İşyeri Eğitimi ve Uygulaması Protokolüne onay vermektir.

Fakülte İşyeri Eğitimi ve Uygulaması Kurulunun Görevleri

MADDE 6- (1) Fakülte İşyeri Eğitimi ve Uygulaması Kurulunun görevleri:

- a. İşyeri Eğitimi ve Uygulaması Protokolünü hazırlamak ve güncellemek,
- b. İşyeri Eğitimi ve Uygulaması yapacak öğrencilerin SGK işlemleri ve çalışmalarını planlamak ve takip etmek,
- c. İşyeri Eğitimi ve Uygulamasının etkin ve verimli yürütülebilmesi için bölümlerin İşyeri Eğitimi ve Uygulaması komisyonları arasında koordinasyon görevi yapmak ve uyumu sağlamak,
- d. Öğrencilere İşyeri Eğitimi ve Uygulaması yapılacak işletmenin temini hususunda ilgili birimlerle işbirliği yapmak.
- e. Öğrencilerin İşyeri Eğitimi ve Uygulaması yerlerine dağılımını yapmak,
- f. İşyeri Eğitimi ve Uygulaması komisyon çalışmalarını denetlemek,
- g. Bölüm İşyeri Eğitimi ve Uygulaması Komisyonları tarafından hazırlanan İşyeri Eğitimi ve Uygulaması Dosyalarını incelemek ve kabul etmektir.

Bölüm İşyeri Eğitimi ve Uygulaması Komisyonunun Görevleri

MADDE 7- (1) Her lisans programı için ayrı ayrı teşkil edilen İşyeri Eğitimi ve Uygulaması Komisyonu aynı zamanda İşyeri Eğitimi ve Uygulamasını değerlendirme komisyonudur. Bölüm İşyeri Eğitimi ve Uygulaması Komisyonunun görevleri:

- a. Öğrenci tarafından önerilen, İşyeri Eğitimi ve Uygulaması yapılacak işletmenin uygunluğunu değerlendirmek,
- b. Öğrencilerin İşyeri Eğitimi ve Uygulaması süresince hazırlayacakları çalışma faaliyetlerinin kapsamını ve İşyeri Eğitimi ve Uygulaması Dosyasının içeriğini belirlemek ve ilan ederek öğrencilere duyurmak,
- c. Her öğretim yılı güz veya bahar döneminin başlamasından önceki iki hafta içinde toplanmak ve o öğretim dönemi için hazırlıkları yapmak,
- d. İlgili dönemin yarıyıl sonu sınav döneminde toplanarak İşyeri Eğitimi ve Uygulaması yapan öğrencilerin değerlendirmesini yapmak,
- e. İşyeri Eğitimi ve Uygulaması komisyonları bağlı oldukları Fakülte İşyeri Eğitimi ve Uygulaması Kurulunun belirleyeceği görevleri yerine getirmek,
- f. İşyeri Uygulaması ve Eğitimiyle ilgili olarak doğabilecek aksaklık ve problemleri çözmek, çözülemeyen aksaklıkları Fakülte İşyeri Eğitimi ve Uygulaması Kuruluna iletmek,
- g. İşyeri Eğitimi ve Uygulaması yapan öğrencilerin başarılarını değerlendirmek,
- h. İşyeri Eğitimi ve Uygulaması değerlendirme formunu üyelerle birlikte doldurarak imzalamak,
- i. Fakülte öğrencilerinin bu yönerge hükümleri doğrultusunda İşyeri Eğitimi ve Uygulaması yapmaları amacıyla gerekli ön bilgileri almalarını sağlamak üzere tanıtıcı ve yönlendirici toplantılar düzenlemek,
- j. Gerekli görüldüğü takdirde İşyeri Eğitimi ve Uygulaması ile ilgili anket, mülakat ve uygulamalar düzenlemek,
- k. İşyeri Eğitimi ve Uygulamasına gidecek öğrencilerin listesini öğrenci danışmanlarına derslerin başlamasını takip eden ilk dört hafta içerisinde göndermek,
- l. Kamu ya da özel sektörde İşyeri Eğitimi ve Uygulaması yapılacak kurumlar ile iletişimi geliştirmektir.

Denetçi Öğretim Elemanının Görevleri

MADDE 8- (1) Denetçi Öğretim Elemanının görevleri:

- a. İşyeri Eğitimi ve Uygulaması alan öğrencilerinin işyerlerinde, çalışmaların öğrenci yararına ve İşyeri Eğitimi ve Uygulaması yönergesine uygun yürütülüp yürütülmediğini denetlemek,
- b. İşyeri Eğitimi ve Uygulaması yapılacak işletmenin il dışında bulunması durumunda ulaşım şartları dikkate alınarak ve Bölüm İşyeri Eğitimi ve Uygulaması Komisyonunun gerekli görmesi halinde, en az 1 (bir) denetleme görevini yerine getirmek,
- c. Her denetim sonucunda Öğretim Elemanı İşyeri Eğitimi ve Uygulaması Denetim Formunu düzenleyerek Bölüm İşyeri Eğitimi ve Uygulaması Komisyonuna veya ilgili Bölüm Başkanlığına teslim etmektir.

Fakülte-Sanayi Koordinatörünün Görevleri

MADDE 9- (1) Fakülte-Sanayi Koordinatörünün görevleri şunlardır:

- a. Kamu ya da özel sektörde İşyeri Eğitimi ve Uygulaması yapılacak kurumlar ile fakültedeki lisans programları arasında koordinasyonu sağlamak,
- b. Her lisans programında bulunan fakülte öğrencilerinin İşyeri Eğitimi ve Uygulaması ya da İşyeri Eğitimi ve Uygulaması yapılan kurumlarla ilgili olumsuzlukların çözümüne yönelik çalışmalarda bulunmaktır.

İşyeri Yöneticisinin İşyeri Eğitimi ve Uygulaması İle İlgili Sorumlulukları

MADDE 10- (1) İşyeri Yöneticisinin İşyeri Eğitimi ve Uygulaması ile ilgili sorumlulukları şunlardır:

- a. İşyeri Eğitimi ve Uygulaması için öğrenci kabul edecek işyerinin kendi personeline sağladığı konaklama beslenme ve sosyal imkânlardan öğrencilerin de yararlanması için gerekli çabayı göstermek,
- b. Öğrencinin İşyeri Eğitimi ve Uygulamasını, bu yönerge esaslarına ve işyeri kurallarına göre yapabilmesi için bir İşyeri Eğitimi ve Uygulaması Yetkilisi görevlendirmektir.

İşyeri Eğitimi ve Uygulaması Yetkilisinin Görevleri

MADDE 11- (1) İşyeri Eğitimi ve Uygulaması yetkilisinin görevleri:

- a. Öğrencilerin fakültede almış olduğu teorik ve uygulama esaslı bilgi ve becerilerin iş ortamındaki uygulama çalışmaları ile pekişmesini sağlamak,
- b. Öğrenciye günlük, haftalık ve aylık çalışma planı ve sorumluluğunu kazandırmak,
- c. Öğrencinin eğitim gördüğü programa uymayan ve sağlık açısından problem doğuracak işlerde görevlendirilmesini engellemek,
- d. Öğrencilere meslek bilgisini ve disiplinini aktarmak,
- e. Öğrencinin günlük olarak tuttuğu İşyeri Eğitimi ve Uygulaması Dosyasını ve yaptığı faaliyetleri denetlemek ve onaylamak,
- f. İşyeri Eğitimi ve Uygulamasını tamamlayan öğrencinin İşyeri Eğitimi ve Uygulaması Değerlendirme ve Puantaj Formunu doldurarak kapalı zarf içinde gizli olarak ilgili Bölüm İşyeri Eğitimi ve Uygulaması Komisyonuna ya da Bölüm Başkanlığına ulaştırmaktır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

İşyeri Eğitimi ve Uygulaması Kontenjanları ve Yerlerinin Belirlenmesi

İşyeri Eğitimi ve Uygulaması Kontenjanları

MADDE 12- (1) Protokol imzalanan kuruluşların kontenjanları Bölüm İşyeri Eğitimi ve Uygulaması Komisyonu tarafından ilan edilir.

İşyeri Eğitimi ve Uygulaması Yerlerinin Belirlenmesi

MADDE 13- (1) Öğrenciler, İşyeri Eğitimi ve Uygulaması komisyonunun onayını almak suretiyle kendi belirleyecekleri yerlerde İşyeri Eğitimi ve Uygulaması yapabilirler. Onay alınmamış yerlerde İşyeri Eğitimi ve Uygulaması yapan öğrencilerin İşyeri Eğitimi ve Uygulaması geçersiz sayılır.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

İşyeri Eğitimi ve Uygulaması ile İlgili Düzenlemeler

İşyeri Eğitimi ve Uygulaması Süresi

MADDE 14- (1) İşyeri Eğitimi ve Uygulaması yapıldığı yarıyılın derslerinin başladığı tarihte başlar ve 14-16 hafta üzerinden dikkate alınır. Öğrenciler azami öğrenim süreleri içinde İşyeri Eğitimi ve Uygulaması almak ve tamamlamak zorundadırlar. Bir tam işgünü 8 saattir. Öğrenciler İşyeri Eğitimi ve Uygulaması yapacakları yerin çalışma saatlerine uymak zorundadırlar. İşyeri Eğitimi ve Uygulamasının kesintisiz yapılması esastır. Ancak zorunlu durumlarda, komisyonunun onayı ile İşyeri Eğitimi ve Uygulaması, değişik zaman dilimleri halinde ve farklı işyerlerinde yapılabilir.

(2) Fakülte öğrencileri, devam etme zorunluluğu gerektiren ders veya dersler bulunmaması halinde, İşyeri Eğitimi ve Uygulaması derslerini 4. Sınıfın 1. yarıyılında (7. yarıyılıda) alabilirler. İşyeri Eğitimi ve Uygulaması dersleri öğrencinin tüm derslerinden başarılı olması durumunda bölüm kurulunun önerisi ve Fakülte Yönetim Kurulu kararı ile sonraki yarıyıllarda öğrenciye verilebilir. Öğrencinin İşyeri Eğitimi ve Uygulamasından başarılı sayılabilmesi için işyerinde haftada en az 40 saat bulunması gereklidir.

(3) Öğrenciler İşyeri Eğitimi ve Uygulamasına %80 oranında devam etmek zorundadır. Üç (3) gün izinsiz olarak İşyeri Eğitimi ve Uygulamasına devam etmeyen öğrencinin İşyeri Eğitimi ve Uygulaması iptal edilir. Hastalık, birinci derece yakınlarının vefatı veya benzeri acil durumlar dışında izin kullanılamaz. İzinli olarak ayrılması gereken durumlarda İşyeri Eğitimi ve Uygulaması Yetkilisi tarafından onaylı izin formu düzenlenir ve İşyeri Eğitimi ve Uygulaması Dosyasında sunulur.

(4) İşyeri Eğitimi, İşyeri Uygulaması ve Yaz Stajı dersleri yetersiz (YZ) veya yeterli (YT) olarak değerlendirilir. Başarısız olan öğrenci, İşyeri Eğitimi ve Uygulaması derslerini başarılı olana kadar tekrar eder.

(5) İşyeri Eğitimi ve Uygulaması, Bölüm İşyeri Eğitimi ve Uygulaması Komisyonu tarafından Protokol imzalanmış ve Fakülte Dekanlığına onaylanmış veya İşyeri Eğitimi ve Uygulaması Komisyonlarının uygun gördüğü işyerlerinde yapılabilir. SGK işlemlerini kişisel olarak yapan ve kişisel sorumluluk beyanında bulunan öğrencinin Bölüm İşyeri Eğitimi ve Uygulaması Komisyonunun uygun görmesi durumunda yurtdışında İşyeri Eğitimi ve Uygulaması yapmasına izin verilir.

İşyeri Eğitimi ve Uygulaması Başvurusu

MADDE 15- (1) İşyeri Eğitimi ve Uygulaması Başvurusu işlemleri şunlardır:

- İşyeri Eğitimi ve Uygulaması yapacak öğrenciler başvuru formunu alarak İşyeri Eğitimi ve Uygulaması yapacakları kuruluşa onaylatırlar.
- Öğrenci bu formu ilgili bölümün İşyeri Eğitimi ve Uygulaması Komisyon Başkanlığına teslim eder.
- Tarafların talebi halinde öğrenci, Bölüm İşyeri Eğitimi ve Uygulaması Komisyonu Üyesi ve İşyeri Eğitimi ve Uygulaması Yöneticisi arasında Ek-1'de yer alan sözleşme imzalanabilir. Sözleşme 3 nüsha olarak çoğaltılarak ilgililere verilir.
- Öğrenciler bütün derslerinden başarılı olsalar bile İşyeri Eğitimi ve Uygulaması yapacakları süreler için kayıt yaptırmak ve katkı paylarını ödemek durumundadırlar.

İşyeri Eğitimi ve Uygulaması Dosyası Oluşturma

MADDE 16- (1) İşyeri Eğitimi ve Uygulaması dönemi süresince öğrenci tarafından tutulacak İşyeri Eğitimi ve Uygulaması Dosyası aşağıda belirtildiği şekilde oluşturulur.

- Her öğrenci Bölüm İşyeri Eğitimi ve Uygulaması komisyonu tarafından belirlenen kriterlere uygun olarak "İşyeri Eğitimi ve Uygulaması Dosyası" hazırlamak zorundadır.
- Öğrenciler yaptıkları çalışma ve etkinlikleri İşyeri Eğitimi ve Uygulaması Dosyasında bulunan çalışma raporu bölümüne günlük olarak işlemek ve İşyeri Eğitimi ve Uygulaması Yetkilisine onaylatmak zorundadır. Ayrıca, yapılan çalışmalarla ilgili her türlü belge İşyeri Eğitimi ve Uygulaması Dosyasına eklenebilir. İşyeri Eğitimi ve Uygulaması tamamlandıktan sonra doldurulacak sonuç bölümünde, öğrenci tarafından İşyeri Eğitimi ve Uygulamasının değerlendirilmesi yapılır.

Öğrencilerin Görev ve Sorumlulukları

MADDE 17- (1) Öğrencilerin görev ve sorumlulukları şunlardır.

- Bölüm İşyeri Eğitimi ve Uygulaması Komisyonu Başkanlığına haber verilmeden İşyeri Eğitimi ve Uygulamasına ara verilemez ve İşyeri Eğitimi ve Uygulamasının yeri değiştirilemez.
- İşyeri Eğitimi ve Uygulaması süresince öğrenciler yapılacak işleri birebir izlemek ve gerektiği durumlarda uygulamakla yükümlüdürler. İşyeri Eğitimi ve Uygulaması yaptıkları birimlerde yürütülen tüm mesleki etkinlikleri takip etmek ile (seminer, hizmet içi eğitim, geliştirme kursları vb.) sorumludurlar.
- Öğrenciler İşyeri Eğitimi ve Uygulaması yapacakları işyerinin başlama bitiş saatleri başta olmak üzere bütün kurallarına ve mevzuatı ile Yükseköğretim Kurumları Öğrenci Disiplin Yönetmeliğine uymak zorundadırlar.
- Öğrenci günlük çalışma kayıtlarını içeren çalışma raporunu (jpeg, word, vs.), İşyeri Eğitimi ve Uygulaması Komisyonunun belirlediği aralıklarla mail yoluyla, Denetçi Öğretim Üyesine ulaştırmak zorundadır.
- Öğrenci günlük çalışma kayıtlarını içeren çalışma raporlarının tamamının aslını (jpeg, word, vs.) İşyeri Eğitimi ve Uygulaması Komisyonunun belirlediği tarihlerde ilgili birime teslim etmek zorundadır.
- Öğrenci işyerindeki sendikal etkinliklere katılamaz.
- Öğrenci, İşyeri Eğitimi ve Uygulaması derslerini alacağı yarıyıldan daha önceki dönemlere ait devam etme zorunluluğu gerektiren ders veya dersler bulunması halinde İşyeri Eğitimi ve Uygulaması derslerini alamaz.

İşyeri Eğitimi ve Uygulaması Dosyasının Teslimi

MADDE 18- (1) Öğrenci İşyeri Eğitimi ve Uygulaması Dosyalarını, İşyeri Eğitimi ve Uygulamasının bitiş tarihinden itibaren en geç 7 gün içerisinde İşyeri Eğitimi ve Uygulaması Komisyonu Başkanlığına teslim eder. Dosyası süresinde teslim edilmeyen öğrencinin İşyeri Eğitimi ve Uygulaması geçersiz sayılır. İşyeri Eğitimi ve Uygulaması Dosyalarının iki yıl saklanması zorunludur.

Ücret Ödeme

MADDE 19- (1) İşyeri Eğitimi ve Uygulamasında görev alan kişilere:

- Denetçi Öğretim Elemanı olarak görevlendirilen Öğretim Üyelerine haftalık 2 saat teorik ders saati ücreti ödenir.
- İl dışı denetleme faaliyetleri için fakülte imkânları doğrultusunda Denetçi Öğretim Elemanına yolluk ve yevmiyesi ödenir.
- Müfredatta yer alan İşyeri Uygulaması dersi için Öğretim Elemanına herhangi bir ödeme yapılmaz.

Hastalık ve Kaza Halleri

MADDE 20- (1) İşyeri Eğitimi ve Uygulaması sırasında hastalanan ve hastalığı yedi günden fazla süren veya herhangi bir kazaya uğrayan öğrencinin adı, soyadı, hastalığın ve kazanın mahiyeti, işyeri tarafından Fakülte-Sanayi Koordinatörlüğüne bildirilir. Bu durumlarda SGK hüküm ve uygulamaları geçerlidir.

BEŞİNCİ BÖLÜM

İşyeri Eğitimi ve Uygulamasının Değerlendirilmesi

İşyeri Eğitimi ve Uygulamasının Değerlendirilmesi ve Sonuçlandırılması

MADDE 21- (1) İşyeri Eğitimi ve Uygulaması değerlendirilmesi ve sonuçlandırılmasında aşağıda belirtilen işlem uygulanır:

- İşyeri Eğitimi ve Uygulaması Dosyaları, teslim tarihinden itibaren en geç iki hafta içerisinde İşyeri Eğitimi ve Uygulaması komisyonları tarafından değerlendirilerek karara bağlanır.
- İşyeri Eğitimi ve Uygulaması değerlendirilmesi; işyeri ve Denetçi Öğretim Elemanı tarafından doldurulan İşyeri Eğitimi ve Uygulaması değerlendirme formları ile öğrencinin İşyeri Eğitimi ve Uygulama Dosyası dikkate alınarak yeterli (YT) veya yetersiz (YZ) olarak değerlendirilir. Her öğrencinin değerlendirilmesi ayrı yapılır.

İşyeri Eğitimi ve Uygulaması Komisyonu Kararına İtiraz

MADDE 22- (1) Öğrenciler İşyeri Eğitimi ve Uygulaması değerlendirme sonuçlarına, ilanından itibaren beş (5) iş günü içinde Fakülte Dekanlığına dilekçeyle başvurarak itiraz edebilirler. İtirazlar Fakülte İşyeri Eğitimi ve Uygulaması Kurulu tarafından incelenerek sonuçlandırılır. İtirazlar, başvuru tarihi bitiminden itibaren en geç on beş (15) gün içinde karara bağlanır.

Öğrencilerin Disiplin İşlemi

MADDE 23- (1) Öğrenciler, işyerlerinin çalışma saatleri, iş şartları, kılık kıyafet ile disiplin ve iş sağlığı ve güvenliğine ilişkin kurallarına uymak zorundadır. İşyerinden izinsiz, mazeretsiz üç gün üst üste devamsızlık yapan öğrencilerin İşyeri Eğitimi ve Uygulamasına son verilerek, durum fakülteye bildirilir. Öğrenci için Yükseköğretim Kurumları Öğrenci Disiplin Yönetmeliği hükümleri İşyeri Eğitimi ve Uygulaması sırasında da geçerlidir. Öğrenciler, İşyeri Eğitimi ve Uygulaması esnasında işyerlerine kusurları nedeniyle verecekleri zararlardan sorumludur.

ALTINCI BÖLÜM

Diğer Hükümler

İşyeri Eğitimi ve Uygulamasının Denkliği

MADDE 24- (1) Başka Yükseköğretim kurumundan gelen öğrencilerin geldikleri fakültede yaptıkları İşyeri Eğitimi ve Uygulamasının geçerlilikleri, Bölüm İşyeri Eğitimi ve Uygulaması komisyonunun görüşü alınarak Fakülte Yönetim Kurulu tarafından karara bağlanır.

İşyeri Eğitimi ve Uygulaması Ücreti

MADDE 25- (1) İşyeri Eğitimi ve Uygulaması yaptırılan öğrencilere İşyeri Eğitimi ve Uygulaması süresince Afyon Kocatepe Üniversitesi tarafından herhangi bir ücret ödemesi yapılmaz. Fakat farklı kamu kurumlarının (İşkur vb.) ilgili yönetmeliği gereğince kaynak sağlandığı takdirde ücret ödemesi yapılabilir. Öğrencilerin İşyeri Eğitimi ve Uygulaması yaptıkları kurumlarda aralarında yapacakları mali ilişkiler Afyon Kocatepe Üniversitesi'ni bağlamaz.

Gece Çalışması

MADDE 26- (1) İşyerlerinin üretim planı nedeniyle düzenlenecek gece vardiyası çalışmalarına öğrenciler katılamazlar. Gece vardiyası çalışmalarına katılan öğrencilerin yasal sorumluluğu öğrencilere ve işyerine aittir.

Yürürlük

MADDE 27- (1) Bu Yönerge 2019–2020 Eğitim-Öğretim Yılı Güz Yarıyılından itibaren yürürlüğe girer.

Yürütme

MADDE 28- (1) Bu Yönerge hükümlerini, Afyon Kocatepe Üniversitesi Rektörü yürütür.

EK-4

Tablo 6.1 Öğretim Kadrosu Yük Özeti
[Mekatronik Mühendisliği]

Öğretim elemanının adı ve soyadı	TZ,YZ, DSÜ ¹	Son iki yarıyıda verdiği dersler (Dersin kodu/kredisi/yarıyılı/yılı) ²	Toplam etkinlik dağılımı ³		
			Öğretim	Araştırma	Diğer ⁴
Erdoğan Bayrak	TZ	BYM109/2/Güz/2020-2021 BYM303/2,5/Güz (iÖ)/2020-2021 BYM303/2,5/Güz (NÖ)/2020-2021 MAD201/2,5/Güz/2020-2021 MAK107/3,5/Güz/2020-2021 MAK201/3,5/ Güz/2020-2021 SD203/2/ Güz/2020-2021(NÖ) SD203/2/ Güz/2020-2021(iÖ) 137/2,5/ Güz/2020-2021 233/3,5/ Güz/2020-2021 B337/2,5/Bahar/2020-2021(iÖ) B337/2,5/Bahar/2020-2021(NÖ) MAD110/3/ Bahar/2020-2021 MAD208/2/ Bahar/2020-2021 MAK110/2,5/ Bahar/2020-2021 MAK202/3,5/ Bahar/2020-2021 SD302/2,5/ Bahar/2020-2021(NÖ) SD302/2,5/ Bahar/2020-2021(iÖ) SD464/2,5/ Bahar/2020-2021(NÖ) SD464/2,5/ Bahar/2020-2021(iÖ) 142/2/Bahar/2020-2021 232/3/ Bahar/2020-2021	100	-	-
Gül den Yürektürk	TZ	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ I(AİİT102/2/GÜZ/2020)G36 ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ II(AİİT102/2/BAHAR/2021)G37 ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ I(AİİT102/2/GÜZ/2020)G36 ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ II(AİİT102/2/BAHAR/2021)G37	70	30	-
Hüseyin BAYRAKÇEKEN	TZ	Taşıt Teknolojisi 1 (306), 3+1 Bahar Taşıt Teknolojisi 2 (329) 3+1 Güz Otomotiv Mühendisliğine Giriş, (119), 2, Güz İşyeri Eğitimi AKTS 15 Güz (İŞ401) Bitirme Projesi 0+2 Bahar Taşıt Fren Sistemlerinde Yöntem Ve Analizler DR. 3+0 , Bahar, Güz, OTM (6011), 5 akts Uzmanlık Alan Dersi 9, bahar, Güz Tez Çalışması OTM 6504, Bahar, Güz Otomotiv Mekaniği, (SD426), Bahar, AKTS 4	60	30	10
Murat Alçın	TZ	ELEKTRİK DEVRE TEMELLERİ (MEK104/3/BAHAR/2021) ELEKTRONİK II (MEK206/5/BAHAR/2021) SAYISAL ELEKTRONİK(MEK208/5/BAHAR/2021)	80 80 80	20 20 20	- - -
Murat Alçın	TZ	BİTİRME PROJESİ (MEK402/6/BAHAR/2021)	70	30	-

Murat Alçın	DSÜ	YAPAY SİNİR AĞLARI İLE SİSTEM MODELLEME (MKT-5015/5/BAHAR/2021)	60	40	-
Murat Alçın	TZ	MÜHENDİSLİK YAZILIMLARI (G343/4/GÜZ/2020) TEMEL ELEKTRİK ELEKTRONİK (MEK103 /4/ GÜZ /2020) ELEKTRONİK I (MEK205 /5/ GÜZ /2020)	80	20	- - -
Murat Alçın	TZ	İŞ YERİ UYGULAMASI (MEK401 /18/ GÜZ /2020)	90	10	-
Murat Alçın	DSÜ	MEKATRONİK TASARIMI (MKM-5030 /5/ GÜZ /2020)	60	40	-
Murat Alçın	TZ	YAZ STAJI (401/15/ GÜZ /2020) İŞYERİ EĞİTİMİ (403/15/ GÜZ /2020)	90	10	- -
İsmail YABANOVA	TZ	MİKROİŞLEMCİLER (MEK203/4+0/Güz/2020) MİKRODENETLEYİCİLER (MEK204/3+1/Bahar/2021) MİKROİŞLEMCİLER (MEK203/4+0/Güz/2019) MİKRODENETLEYİCİLER (MEK204/3+1/Bahar/2020) PROGRAMLANABİLİR MANTIK DENETLEYİCİLERİ I (MEK303/3+1/Güz/2020) PROGRAMLANABİLİR MANTIK DENETLEYİCİLERİ II (MEK303/3+1/Güz/2021) PROGRAMLANABİLİR MANTIK DENETLEYİCİLERİ I (MEK303/3+1/Güz/2019) PROGRAMLANABİLİR MANTIK DENETLEYİCİLERİ II (MEK303/3+1/Güz/2020)	50	40	10
Ayça Hatice Atlı	TZ	Olasılık Kuramı (IST-5005/3/Bahar/2020-2021) Matematiksel İstatistik II (İST210/3/Bahar/2020-2021) Mesleki İngilizce II (İST320/3/Bahar/2020-2021) İstatistik Kalite Kontrolü (İST412/3/Bahar/2020-2021) İstatistik ve Olasılık (409/3/Bahar/2020-2021) Olasılık Kuramı (IST-5005/3/Güz/2020-2021) Matematiksel İstatistik I (İST209/3/Güz/2020-2021) Mesleki İngilizce I (İST315/3/Güz/2020-2021) Matris Kuramı (İST323/3/Güz/2020-2021) Güvenilirlik Analizi (İST423/3/Güz/2020-2021) Olasılık ve İstatistik (MEK209/3/Güz/2020-2021)	70	30	0

Said Mahmut ÇINAR	DSÜ	Devre Teorisi (203/4/Güz/2020) Elektrik Devre Laboratuvarı (205/6/Güz/2020) Mikroişlemciler (425/4/Güz/2020) Yenilenebilir Enerji Sistemlerinde Gömülü Sistem Uygulamaları (YES-5064/5/Güz/2020) Enerji ve Isı Sistemlerinde İş Güvenliği (IGV-5033/5/Güz/2020) Elektrik Devre Temelleri (108/4/Bahar/2021) Devre Analizleri (202/5/Bahar/2021) Endüstriyel Otomasyon (440/4/Bahar/2021) Güç Sistemlerinde Denetim (YES-5016/5/Bahar/2021) Enerji Ve Isı Sistemlerinde İş Güvenliği (IGV-5033/5/Bahar/2021) Güç Elektroniği (B319/4/Bahar/2021)	50	40	10
Engin Taş	TZ	OLASILIK VE İSTATİSTİK(EEM209/3/Güz/2020-2021) YAPAY SINIR AĞLARI VE İSTATİSTİK I(IST50217/3/Güz/2020-2021) DOĞRUSAL PROGRAMLAMA(IST203/3/Güz/2020-2021) OLASILIĞA GİRİŞ I(IST211/3/Güz/2020-2021) YÖNEYLEM ARAŞTIRMASI I(IST305/3/Güz/2020-2021) ÇOK DEĞİŞKENLİ İSTATİSTİK I(IST403/3/Güz/2020-2021) DOĞRUSAL OLMAYAN PROGRAMLAMA(IST415/3/Güz/2020-2021) OLASILIK VE İSTATİSTİK(MEK209/3/Güz/2020-2021) YAPAY ZEKAYA GİRİŞ(B313/3/Bahar/2020-2021) YAPAY SINIR AĞLARI VE İSTATİSTİK II(IST-5024/3/Bahar/2020-2021) OPTİMİZASYON TEKNİKLERİ(İST204/3/Bahar/2020-2021) OLASILIĞA GİRİŞ II(İST212/3/Bahar/2020-2021) YÖNEYLEM ARAŞTIRMASI II(İST304/3/Bahar/2020-2021) ÇOK DEĞİŞKENLİ İSTATİSTİK II(İST404/3/Bahar/2020-2021) YAPAY SINIR AĞLARI(IST418/3/Bahar/2020-2021)	70	30	0
Fatih Bayram	TZ	ALN902/TEKNOLOJİK İNOVASYON YÖNTEMLERİ/2/BAHAR/2020-2021 B347/NESNE YÖNELİMLİ PROGRAMLAMA/2,5/BAHAR/2020-2021 MEK102/ALGORİTMA VE PROGRAMLAMA II/3,5/BAHAR/2020-2021 MKT-5010/MEKATRONİKTE YAPAY ÖĞRENME UYGULAMALARI/3/BAHAR/2020-2021 SD404/ARAŞTIRMA VE RAPOR YAZMA TEKNİĞİ/3/BAHAR/2020-2021 MEK101/ALGORİTMA VE PROGRAMLAMA I/3,5/GÜZ/2020-2021 MKM-6044/NESNE YÖNELİMLİ PROGRAMLAMA/3/GÜZ/2020-2021	70	30	0
Figen Özpınar	TZ	Genel Matematik(BS113/2/Güz/2020-2021)	90	10	0
Figen Özpınar	TZ	Genel Matematik (GT103/2/Güz/2020-2021)	90	10	0

Figen Özpınar	TZ	Ticari Matematik(119/3/Güz/2020-2021)	80	20	0
Figen Özpınar	TZ	Matematik(125/2/Güz/2020-2021) Mesleki Matematik(131/3/Güz/2020-2021) Mesleki Matematik(143/2/Güz/2020-2021)	90	10	0
Figen Özpınar	TZ	Diferansiyel Denklemler (MEK201/3/Güz/2020-2021) Diferansiyel Denklemler-İÖ (MEK201/3/Güz/2020-2021) Ticari Matematik(SD102/2/Bahar/2020-2021) Ticari Matematik(124/2/Bahar/2020-2021) Ticari Matematik(134/2,5/Bahar/2020-2021) Ticari Matematik(146/2,5/Bahar/2020-2021) Sayısal Analiz(MEK210/3/Bahar/2020-2021) Sayısal Analiz-İÖ(MEK210/3/Bahar/2020-2021)	80	20	0
Fatih Mehmet SARAÇ	TZ	139/2.5/Güz/2020-2021 207/3.5/Güz/2020-2021 231/3/Güz/2020-2021 247/3/Güz/2020-2021 433/3/Güz/2020-2021 B314/3/Bahar/2020-2021(N.Ö) B314/3/Bahar/2020-2021(i.Ö) 102/3/Bahar/2020-2021 118/1.5/Bahar/2020-2021 120/2/Bahar/2020-2021 212/3/Bahar/2020-2021 228/2/Bahar/2020-2021 234/2/Bahar/2020-2021 238/3.5/Bahar/2020-2021	100	-	-
Güray SONUGÜR	TZ	MEK-306/3/BAHAR/2020-2021 MEK-402/1/BAHAR/2020-2021 MEK-403/2/BAHAR/2020-2021	90	10	
Güray SONUGÜR	TZ	MKT-5008/3/BAHAR/2020-2021	50	50	
Güray SONUGÜR	TZ	SD442/2,5/BAHAR/2020-2021 ALN-901/2/GÜZ/2020-2021 G315/3/GÜZ/2020-2021 G348/3/GÜZ/2020-2021 G338/2,5/GÜZ/2019-2020	90	10	
Güray SONUGÜR	TZ	MKM-6028/3/GÜZ/2019-2020	50	50	

KORAY GÜRPINAR	TZ	GİRİŞİMCİLİK 1/GRS201/3/GÜZ/2020-2021 GİRİŞİMCİLİK/G310/4/ GÜZ/2020-2021 GİRİŞİMCİLİK VE İŞ PLANI/İKT217/4/ GÜZ/2020-2021 GİRİŞİMCİLİK VE İŞ PLANI/SD211/3/ GÜZ/2020-2021 GİRİŞİMCİLİK 1/221/3/GÜZ/2020-2021 GİRİŞİMCİLİK 1/243/3/GÜZ/2020-2021 GİRİŞİMCİLİK 1/247/3/GÜZ/2020-2021 STR. YÖNETİM/İŞLTT-504/7/ GÜZ/2020-2021 KARIYER PLANLAMA/SD111/2/ GÜZ/2020-2021 GİRİŞİMCİLİK /GRS302/4/BAHAR/2020-2021 GİRİŞİMCİLİK /GRS402/6/BAHAR/2020-2021 İKY PERFORMANS YÖNETİMİ/İŞL442/5/BAHAR/2020-2021 İKY/İŞLTT-502/7/ BAHAR/2020-2021	100		
Hasan SANCAK	TZ	BİL. LOJ. PA. PR. I(LOJ301/4/GÜZ/2020-2021) SAYISAL ELEKTRONİK(125/3/GÜZ/2020-2021) BİL. İLET. TEK. I(127/2/GÜZ/2020-2021) BİL. İLET. TEK. I(127/2/GÜZ/2020-2021) BİL. İLET. TEK. I(129/2/GÜZ/2020-2021) BİL. İLET. TEK. I(131/2/GÜZ/2020-2021) VERİ TABANI II(229/4/GÜZ/2020-2021) NESNE TAB. PRG. I(231/4/GÜZ/2020-2021) BİL. LOJ. PA. PR. II(LOJ302/4/BAHAR/2020-2021) BİL. İLET. TEK. II(130/2/BAHAR/2020-2021) BİL. İLET. TEK. II(130/2/BAHAR/2020-2021) BİL. İLET. TEK. II(130/2/BAHAR/2020-2021) BİL. İLET. TEK. II(130/2/BAHAR/2020-2021) BİL. İLET. TEK. II(130/2/BAHAR/2020-2021) BİL. İLET. TEK. (BS108/4/BAHAR/2020-2021) BİL. İLET. TEK. (LOJ110/4/BAHAR/2020-2021) BİL. İLET. TEK. (MFY104/4/BAHAR/2020-2021) VERİ TA.YÖ.SİS. I(BİL102/4/BAHAR/2020-2021) NESNE TAB. PRG. II(240/4/BAHAR/2020-2021) VERİ YAPILARI(B332/4/BAHAR/2020-2021) VERİ YAPILARI(B332/4/BAHAR/2020-2021)	100		
Rıdvan Ünal	TZ	FİZ101 Fizik I (-Güz-2020) EEM 207 Elektromanyetik Alan Teorisi(3-Güz-2020) EEM 401 İşyeri Uygulaması EEM403 İşyeri Eğitimi EEM 5001 Mühendislik Matematiği(3-Güz-2020) EEM 402 Bitirme Projesi EEM 6005 İleri Elektromanyetik Teori I (3-Bahar-2020) FİZ 102 Fizik II (3,5-Bahar-2020)			

Şükrü Talaş	TZ	<p>Termodinamik (MTM205, 5, Güz, 2020-2021) Malzeme Karakterizasyonu ve İçyapılar (MM210, 3, BAHAR, 2020, 2021) MÜHENDİSLİK MEKANIĞI (213, GÜZ, 4, 2020-2021) HASAR ANALİZİ (SD303, GÜZ, 5, 2020-2021) KAYNAK METALURJİSİ (SD305, GÜZ, 5, 2020-2021) MALZEME MÜHENDİSLİĞİ VE TEKNOLOJİSİNDE ÖZEL KONULAR VE İLGİLİ KARAKTERİZASYON TEKNİKLERİ (MTM6007, GÜZ, 5, 2020-2021) Fiziksel Metalurji (MTM303, GÜZ, 5, 2020-2021) Dinamik (INS203, GÜZ, 3, 2020-2021) Mühendislik Malzemeleri(MEK212, 4, BAHAR, 2021) Malzeme Seçimi (MM404, 4, BAHAR, 2021) ÇÖZELTİ TERMODİNAMIĞI(MM 204, Bahar, 6, 2020,2021) MALZEME BİLGİSİ (EEM106, 2, BAHAR, 2020-2021) MESLEKİ İNGİLİZCE I (213, GUZ, 3, 2020-2021) MESLEKİ İNGİLİZCE II212, BAHAR,3, 2020-2021) FAZ DÖNÜŞÜMLERİNİN KİNETİĞİ VE TERMODİNAMİK TEMELLERİ UYGULAMALARI (MTM5026, BAHAR, 5, 2021) MALZEMELERİN MİKROSKOBİK VE MİKROYAPISAL KARAKTERİZASYONU(MTM5004, GUZ ve BAHAR, 5, 2020-2021)</p>	100		
Öğr. Gör. Tamer ASLAN	TZ	<p>BMC108/2,5/2/2021 BMC206/3,5/2/2021 SD112/2/2/2021 SD204/3/2/2021 SD212/2/2/2021 SD410/3/2/2021 234/2,5/2/2021 BMC111/2/1/2020 BMC113/2/1/2020 BMC203/3,5/1/2020 BMC207/3,5/1/2020</p>	100	0	0

Yusuf Kayalı	TZ	1.Dönem(Güz) 2020 Bilgisayar Destekli Meslek Resim (MEK211) (2+1) İş Sağlığı ve Güvenliği 1 (ISG101) (1+0) Faz Diyagramları ve İçyapıları (MMM305) (3+0) Korozyon ve Korozyondan korunma (SD307) (3+0) Bilimsel Araştırma Yöntemleri (FBE-5001) (3+0) Metallerde Korozyon Mekanizması ve Hasarları (MTM-5013) (3+0)	50	40	10
		2.Dönem (Bahar) 2021 Teknik Resim (MEK106) (2+1) İş Sağlığı ve Güvenliği 2 (ISG102) (1+0) Özel Çelikler (SD310) (3+0) Termokimyasal Kaplamalar (IMTM-5021) (3+0) Bilimsel Araştırma Yöntemleri (FBE-5001) (3+0)			

Zehra Nur Özer	TZ	Fizik I (Kodu:FIZ101/4/2019-2020 Güz)			
		Fizik II (Kod: FIZ102/4/ 2019-2020 Bahar)			
		Fizik II FIZ114/4/ 2019-2020 Bahar)			
		Fizik I (Kod:HRT103/4/2019-2020 güz)			
		İleri Atom ve Molekül Fiziği (FIZ-5003/3/2019-2020 Güz ve bahar)			
		Fizik I (Kod: KIM107/4/2019-2020 Güz)			
		İleri Atom ve Molekül Fiziği (FIZ-5004/3/2019-2020 bahar)			
		Fizik II (Kod:HRT104/4/2019-2020 bahar)			
		Atom ve Molekül fiziği II/436/3/2019-2020 bahar)			
		Fizik I (Kod:HRT103/4/2019-2020 yaz)			
		Astronomi ve uzay bilimleri/ALN901/2/2020-2021 güz)			
		Fizik I (Kodu:FIZ101/4/2020-2021 güz)			
		İleri Atom ve Molekül Fiziği I (FIZ-5003/3/2020-2021 güz)			
		Fizik I(Kod: Mat113/2/2020-2021 güz)			
		Fizik II (Kod:HRT106/4/2020-2021 bahar)			
İleri Atom ve Molekül fiziği II/FIZ5004/3/2020-2021 bahar)					
Nanoyapıların fizik ve kimyası (NNT5008/3/2020-2021 bahar)					
Fizik II (MAT114/2/2020-2021 Bahar)					

¹TZ: Tam zamanlı, YZ: Yarı zamanlı, DSÜ: Ders saati ücretli öğretim elemanı.

²Her öğretim elemanı için son iki yarıyılıda verdiği tüm dersleri (lisansüstü ve başka programda verilen dersler dâhil) sıralayınız. Gerektiğinde satır ekleyiniz.

³Etkinlik dağılımını, her bir öğretim elemanının toplam etkinliği %100 olacak biçimde yüzde olarak veriniz.

⁴Uzun süreli izinler ve sektör etkinlikleri bu sütunda gösterilir.

EK-5

Tablo 6.2 Öğretim Kadrosunun Analizi
[Mekatronik Mühendisliği]

Öğretim elemanının adı ve soyadı ¹	Unvan	TZ, YZ, DSÜ ²	Aldığı son akademik unvan	Mezun olduğu son kurum ve mezuniyet Yılı	Deneyim süresi, yıl			Etkinlik düzeyi ³ (yüksek, orta, düşük, yok)		
					Kamu/ özel sektör deneyimi	Öğretim deneyimi	Bu kurumdaki deneyimi	Mesleki kuruluşlarda	Araştırmada	Dış paydaşlara verilen danışmanlıkta
Erdoğan Bayrak	Öğr. Gör.	TZ	Öğr. Gör.	Gazi Üni.	31	31	31	Yok	Yok	Yok
Hüseyin Bayrakçeken	Prof. Dr.	TZ	Prof.	Gazi Üni. 2002	32	32	32	Yok	Yok	Yok
Murat Alçın	Dr. Öğr. Üyesi	TZ	Dr. Öğr. Üyesi	Sakarya Üniversitesi 2017	17	15 yıl	3 yıl	Yüksek	Yok	Yok
İsmail Yabanova	Doç. Dr.	TZ	Doç.Dr.	Sakarya Üniversitesi 2012	16	16	16	Orta	Yüksek	Orta
Ayça Hatice Atlı	Dr. Öğr. Üyesi	TZ	Dr. Öğr. Üyesi	Çukurova Üniversitesi 2011	12	12	12	Orta	Orta	Yok
Said Mahmut ÇINAR	Dr. Öğr. Üyesi	DSÜ	Doktora	Sakarya Üniversitesi 2011		17	17	Düşük	Yüksek	Düşük
Engin Taş	Doç. Dr.	TZ	Doç.Dr.	Anadolu Üniversitesi 2008	20	18	18	Orta	Orta	Yok
Fatih Bayram	Dr. Öğr. Üyesi	TZ	Dr. Öğr. Üyesi	Sakarya Üniversitesi 2016	18 yıl	18 yıl	3 yıl	Düşük	Yüksek	Düşük
Figen Özpınar	Doçent Doktor	TZ	Doçent Doktor	Afyon Kocatepe Üniversitesi -2009	28 yıl	28 yıl	24 yıl	Orta	Yüksek	Yok
Fatih Mehmet SARAÇ	Öğr. Gör.	TZ	Öğr. Gör.	Dokuz Eylül Üniversitesi FBE 2014	15	11	11	Yok	Yok	Yok
KORAY GÜRPINAR	Dr. Öğr. Üyesi	TZ	Dr. Öğr. Üyesi	AKÜ 2007	6 YIL	22 YIL	22 YIL	Orta	Düşük	Düşük

Hasan SANCAK	Öğr. Gör.	TZ	Öğr. Gör.	AKÜ 2020	4/19	19	19	Orta	Orta	Orta
Şükrü TALAŞ	Prof	TZ	Prof.	Leeds Üni., 2002	18	18	18	Düşük	Yüksek	Yüksek
Tamer Aslan	Öğr. Gör.	TZ	Öğr. Gör.	Pamukkale Üniversitesi 2012		4 Yıl	4 Yıl	Yok	Yok	Yok

¹Tabloyu programdaki her öğretim üyesi için doldurunuz. Gerekliyse ek sayfa kullanabilirsiniz.

²TZ: Tam zamanlı, YZ: Yarı zamanlı, DSÜ: Ders saati ücretli öğretim elemanı.

³Etkinlik düzeyi son 3 yılın ortalamasını yansıtmalıdır.