



MANİSA CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ
MANİSA TEKNİK BİLİMLER MESLEK YÜKSEKOKULU
ELEKTRONİK VE OTOMASYON BÖLÜMÜ
MEKATRONİK PROGRAMI
2021 ÖĞRETİM PLANI

1. Sınıf 1. Yarıyıl

Türkçe/İngilizce Dersin Kodu	Türkçe Dersin Adı	İngilizce Dersin Adı	T	U	S	K	AKTS
MTK 1101	Meslek Etiği	Professional Ethics	1	0	1	1	1
MTK 1113	Matematik 1	Mathematics 1	2	0	2	2	2
MTK 1111	Teknik ve Meslek Resmi	Technical and Profession Picture	3	1	4	4	6
MTK 1121	Mekanizmalar	Mechanisms	2	0	2	2	3
MTK 1131	Ölçme Tekniği	Measurement Technique	2	1	3	3	4
MTK 1161	Elektronik 1	Electronics 1	2	1	3	3	3
MTK 1171	Devre Analizi 1	Circuit Analysis 1	2	1	3	3	3
MTK 1181	Araştırma Yöntem ve Teknikleri	Research Methods and Techniques	2	0	2	2	3
MTK 1191	İş Sağlığı ve Güvenliği	Occupational Health and Safety	2	0	2	2	3
MTK 1003	Seçmeli Dersler 1	Elective Courses 1	1	1	2	2	2
MTK 1201	Bilgi Teknolojileri	Information Technologies	1	1	2	2	2
MTK 1211	Kalite Yönetimi	Quality Management	1	1	2	2	2
MTK 1221	Ağ Sistemleri	Network Systems	1	1	2	2	2
MTK 1231	Gelişmiş Üretim Sistemleri	Advanced Production Systems	1	1	2	2	2
MTK 1241	İmalat İşlemleri	Manufacturing Operations	1	1	2	2	2
MTK 1251	Mekatroniğin Temelleri	Basics of Mechatronics	1	1	2	2	2
MTK 1261	Teknolojinin Bilimsel İlkeleri	Scientific Principles of Technology	1	1	2	2	2
Toplam			19	5	24	24	30

1. Sınıf 2. Yarıyıl

Türkçe/İngilizce Dersin Kodu	Türkçe Dersin Adı	İngilizce Dersin Adı	T	U	S	K	AKTS
MTK 1102	Sosyal Sorumluluk	Social Responsibility	1	0	1	1	1
MTK 1114	Matematik 2	Mathematics 2	2	0	2	2	2
MTK 1112	Mikro Denetleyiciler	Micro Controllers	3	1	4	4	6
MTK 1132	Malzeme Teknolojisi	Material Technology	2	0	2	2	3
MTK 1152	Hidrolik - Pnömatik	Hydraulic - Pneumatic	3	1	4	4	6
MTK 1162	Elektronik 2	Electronics 2	2	1	3	3	3
MTK 1172	Devre Analizi 2	Circuit Analysis 2	2	1	3	3	3
MTK 1004	Teknik Olmayan Seçmeli Dersler	Non-Technical Elective Courses	2	0	2	2	3
MTK 1020	Girişimcilik ve İşletme Yönetimi	Entrepreneurship and Business Management	2	0	2	2	3
MTK 1022	Mobil Uygulama Geliştirme	Mobile Application Development	2	0	2	2	3
MTK 1024	Teknoloji Yönetimi	Technology Management	2	0	2	2	3
MTK 1026	İnovasyon Yönetimi	Innovation Management	2	0	2	2	3
MTK 1006	Teknik Seçmeli Dersler 1	Technical Elective Courses 1	2	0	2	2	3
MTK 1030	İleri İmalat Yöntemleri	Advanced Manufacturing Methods	2	0	2	2	3
MTK 1032	Kontrol Sistemleri	Control Systems	2	0	2	2	3
MTK 1034	Enerji Yönetimi	Energy Management	2	0	2	2	3
Toplam			19	4	23	23	30

Doç. Dr. Mehmet AYVAZ

Bölüm Başkanı

Sayfa | 1



MANİSA CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ
MANİSA TEKNİK BİLİMLER MESLEK YÜKSEKOKULU
ELEKTRONİK VE OTOMASYON BÖLÜMÜ
MEKATRONİK PROGRAMI
2021 ÖĞRETİM PLANI

2. Sınıf 3. Yarıyıl							
Türkçe/İngilizce Dersin Kodu	Türkçe Dersin Adı	İngilizce Dersin Adı	T	U	S	K	AKTS
MTK 2123	Elektrik Motorları	Electric Motors	2	1	3	3	4
MTK 2125	Sensörler ve Transdüserler	Sensors and Transducers	1	1	2	2	3
MTK 2121	Sayısal Kontrollü Tezgahlar	Numerical Controlled Stalls	1	1	2	2	3
MTK 2127	Bilgisayar Destekli Tasarım	Computer Aided Design	2	1	3	3	4
MTK 2141	Elektro-Mekanik Kumanda ve PLC	Electro-Mechanical Control and PLC	4	1	5	5	6
MTK 2151	Endüstriyel Robotlar	Industrial Robots	1	1	2	2	3
MTK 2161	Bilgisayar Programlama Teknolojileri	Computer Programming Technologies	2	1	3	3	4
MTK 2201	Teknik Seçmeli Dersler 2	Technical Elective Courses 2	2	0	2	2	3
MTK 2203	Mesleki Yabancı Dil	Professional Foreign Language	2	0	2	2	3
MTK 2213	Makine Elemanları	Machine Elements	2	0	2	2	3
MTK 2223	Bilgisayar Destekli Elektronik Devre Tasarımı	Computer Aided Electronic Circuit Design	2	0	2	2	3
MTK 2233	Phyton Programlama	Phyton Programming	2	0	2	2	3
MTK 2243	Mekatronik Sistem Tasarımı	Mechatronic System Design	2	0	2	2	3
Toplam			15	7	22	22	30

2. Sınıf 4. Yarıyıl							
Türkçe/İngilizce Dersin Kodu	Türkçe Dersin Adı	İngilizce Dersin Adı	T	U	S	K	AKTS
MYO 2002	İşletmede Mesleki Eğitim	Vocational Training in Workplace	5	0	5	4	18
AİT 2102	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi	Atatürk's Principles and History of Revolution	4	0	4	4	4
TDL 2102	Türk Dili	Turkish Language	4	0	4	4	4
YDI 2102	Yabancı Dil	Foreing Language	4	0	4	4	4
Toplam			17	0	17	16	30
Genel Toplam			70	16	86	85	120

T: Teori **U:** Uygulama **S:** Ders Saati **K:** Ulusal Kredi **AKTS:** Avrupa Kredi Transfer Sistemi

Doç. Dr. Mehmet AYVAZ
Bölüm Başkanı
Sayfa | 2



Manisa Celal Bayar Üniversitesi
MANİSA TEKNİK BİLİMLER MESLEK YÜKSEKOKULU
Mekatronik
Ders Tanıtım Formu

Ders Adı	Meslek Etiği		
Ders Kodu	MTK 1101	Aktivite Türü	Zorunlu
Dönemi	Güz	Dönem	1
Dili	Türkçe	Ulusal Kredisi	1
Haftalık Ders Saati	1	AKTS	1
Dersin Ön Koşulu	Yok	Ön Koşul Olduğu Ders	

Ders Sorumlusu	Dr. Öğr. Üyesi Hüseyin Erdem YALKIN
Ders Yardımcı Sorumlusu	
Tanıtım Formunun Hazırlanma Tarihi	26.06.2024

Dersin Kısa İçeriği

Bu ders içerisinde öğrenciler etik kavramı, etik tanımını, ahlaki gelişim sürecini,etik kuralları, etik sistemleri, toplumla etik ilişkisini, davranış sonuçlarını, etik sorgulamayı, toplumsal yozlaşmayı, mesleki etiği, iş hayatında etiği, mesleki yozlaşmayı öğreneceklerdir.

Dersin Amacı

Öğrencilere mezun olduktan sonra iş hayatında etik kurallara uygun çalışmaya yönelik bilgi ve becerileri kazandırmak.

Öğrenme Çıktıları

1. İşyerinde, iş etiğine uygun ortam sağlama bilgi ve becerilerine sahip olabilmek
2. Etik kavramı hakkında olumlu fikirler geliştirebilmek
3. Meslek etiği ilkelerini doğru olarak kavrayabilmek
4. İşyeri ortamında mesleğin gerektirdiği iş etiğine uygun çalışabilmek

Değerlendirme Kriteri

Vize (%40) Final (%60)

Gerekli Kaynaklar

MEGEP kapsamında meslek etiği modülü

Dersin Kısa İçeriği

Hafta	Konu	İçerik
Hafta 1	Teorik	Etik Tanımı
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 2	Teorik	Ahlaki Gelişim süreci
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 3	Teorik	Etik kuralları
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 4	Teorik	Etik sistemleri :amaçlanan sonuç EtiğiKural etiği
	Pratik	



	Laboratuvar	
Hafta 5	Teorik	Etik sistemleri:Toplumsal sözleşme etiğiKişisel EtikSosyal Yaşam Etiği
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 6	Teorik	Etik toplum ilişkisi
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 7	Teorik	Etik Değerlere uygun davranmanın sonuçları
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 8	Teorik	Etik Değerlere uygun davranmanın sonuçları
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 9	Teorik	Toplumsal yozlaşma ve çeşitleri
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 10	Teorik	Mesleki etik kavramı
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 11	Teorik	Mesleki Etik ilkeler:DoğrulukyasallıkGüvenirlilikMesleğe Bağlılık
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 12	Teorik	İş Hayatında Etik ve Etik dışı konular
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 13	Teorik	Mesleki Yozlaşma
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 14	Teorik	İş Etiğinde uygun davranışların sonuçları
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 15	Teorik	Etik sorgulama
	Pratik	
	Laboratuvar	

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi														
OC	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9	PC10	PC11	PC12	PC13	PC14
OC1	0	0	0	0	5	0	0	5	5	0	0	0	0	0
OC2	0	0	0	0	5	0	0	5	5	0	0	0	0	0
OC3	0	0	0	0	5	0	0	5	5	0	0	0	0	0
OC4	0	0	0	0	5	0	0	5	5	0	0	0	0	0



Manisa Celal Bayar Üniversitesi

Mekatronik

Mekatronik

Ders Tanıtım Formu

Ders Adı	Matematik 1		
Ders Kodu	MTK 1113	Aktivite Türü	Zorunlu
Dönemi	Güz	Dönem	1
Dili	Türkçe	Ulusal Kredisi	2
Haftalık Ders Saati	2	AKTS	2
Dersin Ön Koşulu	Yok	Ön Koşul Olduğu Ders	

Ders Sorumlusu	Doç. Dr. Mehmet AYVAZ
Ders Yardımcı Sorumlusu	
Tanıtım Formunun Hazırlanma Tarihi	26.06.2024

Dersin Kısa İçeriği

Cebir kavramıPolinom kavramı ve polinomlarla işlemler Oran ve orantı kavramları ve uygulamalarıDenklem kavramıEşitsizlik kavramıToplam sembolünü ve çarpım sembolü, kullanışları ile ilgili özelliklerTemel geometriTemel trigonometriFonksiyonlarda temel işlemler

Dersin Amacı

Bu ders ile öğrenci; mesleği için gerekli olan matematik bilgi ve becerilerini işine uygulayabilme yeterliği kazandırılacaktır.

Öğrenme Çıktıları

1. Mesleğinde cebirsel uygulamalar yapabilme
2. Mesleğinde denklemler ve eşitsizlikler ile ilgili uygulamalar yapabilme
3. Mesleğinde diziler ile ilgili uygulamalar yapabilme
4. Mesleğinde fonksiyonlar ile ilgili uygulamalar yapabilme
5. Temel Matematik Bilgisini Mesleğinde Kullanabilme

Değerlendirme Kriteri

Vize (%40) Final (%60)

Gerekli Kaynaklar

Atasoy V., 2008, MYO için Genel Matematik, Murathan Yayınevi. ISBN: 978-605-5937-07-2

Dersin Kısa İçeriği

Hafta	Konu	İçerik
Hafta 1	Teorik	Cebir kavramı
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 2	Teorik	Polinom kavramı ve polinomlarla işlemler
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 3	Teorik	Oran ve orantı kavramları ve uygulamaları
	Pratik	
	Laboratuvar	
	Teorik	Denklem kavramı



Hafta 4	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 5	Teorik	Eşitsizlik kavramı
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 6	Teorik	Toplam sembolüçarpım sembolü
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 7	Teorik	Dizi, sonlu dizi ve sabit dizi, dizilerin eşitliği Sayı dizilerinde dört işlemler
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 8	Teorik	Aritmetik diziGeometrik dizi sonsuz geometrik
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 9	Teorik	ARASINAV
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 10	Teorik	Geometrik cisimlerKoordinat sistemleri
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 11	Teorik	Temel trigonometri
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 12	Teorik	Trigonometrik fonksiyonlar
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 13	Teorik	Fonksiyonlarda temel işlemlerFonksiyon çeşitleri
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 14	Teorik	Parabol ve grafiği
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 15	Teorik	Parabol ve grafiği
	Pratik	
	Laboratuvar	

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi

OC	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9	PC10	PC11	PC12	PC13	PC14
OC1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
OC2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
OC3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
OC4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
OC5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0



Manisa Celal Bayar Üniversitesi
MANİSA TEKNİK BİLİMLER MESLEK YÜKSEKOKULU
Mekatronik
Ders Tanıtım Formu

Ders Adı	Teknik ve Meslek Resmi		
Ders Kodu	MTK 1111	Aktivite Türü	Zorunlu
Dönemi	Güz	Dönem	1
Dili	Türkçe	Ulusal Kredisi	4
Haftalık Ders Saati	3	AKTS	6
Dersin Ön Koşulu	Yok	Ön Koşul Olduğu Ders	

Ders Sorumlusu	Doç. Dr. Mehmet AYVAZ
Ders Yardımcı Sorumlusu	
Tanıtım Formunun Hazırlanma Tarihi	26.06.2024

Dersin Kısa İçeriği

1.Geometrik çizim kuralları2.Üç görünüş çıkarma3.Ölçülendirme4.Kesit alma5.Makine elemanlarının çizimini yapmak6.Elektronik Şema okumak ve yazmak

Dersin Amacı

Uluslararası standartta teknik resim çizimlerini çizebilmek ve mevcut çizimleri okuma becerisine sahip olmak.

Öğrenme Çıktıları

1. Teknik resim okuyabilmek ve çizmek
2. Makine elemanlarının teknik resimlerini gerçekleştirmek
3. Temel mekatronik elemanların teknik resimlerini gerçekleştirmek
4. Temel ve güncel Teknik Resim çizim alet, araç ve yöntemlerini bilmek

Değerlendirme Kriteri

Vize (%30) Ödev (%20) Final (%50)

Gerekli Kaynaklar

1. BULUÇ MACİT "Teknik Resim I – II" Dokuz Eylül Üniversitesi Yayın NO:22. ÖZTAŞ NİMET, GEDİKTAŞ MUSTAFA "Teknik Resim", Çağlayan Basımevi, 1988 3-ÖZÇİLİNGİR NAİL, "Teknik Resim", İstanbul 2002 4-DOĞRU A,NACAR M., "Elektrik Meslek Resmi", 2005, Kahramanmaraş,Türkiye.5-ALACACI, M., "Temel Elektronik", Özkan matbaacılık san. Ltd. Şti., 2004, Ankara, Türkiye. 6-GÖRKEM A., "Elektromekanik Kumanda sistemleri", Özkan Matbaacılık Sanayi, 2003 Ankara,Türkiye.

Dersin Kısa İçeriği

Hafta	Konu	İçerik
Hafta 1	Teorik	Dersin yürütülme ilkeleri, teknik resmin önemi, çizim araç ve gereçlerinin kullanımı,
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 2	Teorik	Geometrik çizimler. Pergel ve cetvel kullanarak geometrik çizimler-1
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 3	Teorik	Geometrik çizimler. Pergel ve cetvel kullanarak geometrik çizimler-2
	Pratik	
	Laboratuvar	



Hafta 4	Teorik	İki boyutlu parça çizimleri-1
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 5	Teorik	İki boyutlu parça çizimleri-2
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 6	Teorik	Ölçülendirme esasları ve örnekleri
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 7	Teorik	Pespektif resim örneklerinden 3 görünüş çıkarma -1
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 8	Teorik	Ara Sınav
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 9	Teorik	Pespektif resim örneklerinden 3 görünüş çıkarma -2
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 10	Teorik	Pespektif resim örneklerinden 3 görünüş çıkarma -3
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 11	Teorik	Pespektif resim örneklerinden 3 görünüş çıkarma -4
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 12	Teorik	Tam kesit almaz
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 13	Teorik	Yarım kesit alma
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 14	Teorik	Kısmi kesit alma
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 15	Teorik	Kesit Alma Uygulamaları
	Pratik	
	Laboratuvar	

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi

OC	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9	PC10	PC11	PC12	PC13	PC14
OC1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
OC2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
OC3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
OC4	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



Manisa Celal Bayar Üniversitesi
MANİSA TEKNİK BİLİMLER MESLEK YÜKSEKOKULU
Mekatronik
Ders Tanıtım Formu

Ders Adı	Mekanizmalar		
Ders Kodu	MTK 1121	Aktivite Türü	Zorunlu
Dönemi	Güz	Dönem	1
Dili	Türkçe	Ulusal Kredisi	2
Haftalık Ders Saati	2	AKTS	3
Dersin Ön Koşulu	Yok	Ön Koşul Olduğu Ders	

Ders Sorumlusu	Doç. Dr. Mehmet AYVAZ
Ders Yardımcı Sorumlusu	
Tanıtım Formunun Hazırlanma Tarihi	26.06.2024

Dersin Kısa İçeriği

Teknik Sistem, Makine, Makine Kostrüksiyon, Makine Elemanları, Gerilmeler (Teorik), Tolerans, Yüzey Kalitesi, Sökülebilir Birleştirmeler, Sükülemeyen Birleştirmeler, Dişli Çarklar, Zincir Mekanizmaları, Kayış Kasnak Düzenekleri, Destekleme Ve Taşıma Elemanları, Biriktirme Elemanları, İrtibat Elemanları, Makine, Mekanizma Tekniği, Düzlemsel Mekanizmalar, Eleman Çiftleri, Kinematik Zincirler, Serbestlik Derecesi, Uzuvlar Ve Mafsallar. Mekanizmalarda Mafsallı Çeşitleri,,Mekanizma Çeşitleri, Grashof Teoremi, Mekanizmaların kinematiki, Hareket.

Dersin Amacı

Bu derste öğrencilerin, uygulamada karşılaşacakları makine elemanlarının; görevlerini, özelliklerini, çeşitlerini, uygulama alanlarını, avantaj ve dezavantajlarını, kinematikiğini bilmeleri ve temel mekanizma tasarımlarıyla ilgili genel ilkeleri kavrayabilme yanında yeni tasarımlar yapabilme becerileri kazanmaları amaçlanmaktadır.

Öğrenme Çıktıları

1. Makine aksamına uygun bağlantı elemanını seçebilme
2. Yataklama elemanlarını tanımak ve etkin şekilde kullanabilme
3. Makine tasarımında güç ve hareket iletme organlarını kullanabilme
4. Mekatronik alanında mekanizmaları kullanabilme

Değerlendirme Kriteri

Vize (%40) Final (%60)

Gerekli Kaynaklar

ERİK, H. Vefa (1986). Makina Bilgisi ve MakinaElemanları -Birinci Cilt, Dokuzuncu Baskı, Vefa Yayınevi, İstanbul.
ÇERİK, H. Vefa(1986). Makina Bilgisi ve Makina Elemanları - İkinci Cilt, Yedinci Baskı, Vefa Yayınevi, İstanbul.
<http://Ebs.Sakarya.Edu.Tr> Miller ve Akslar Sakarya Üniversitesi Makine Mühendisliği Bölümü Makine Elemanları-I Ders Notu http://megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Basit%20Mekanizmalar.pdf T.C. Millî Eğitim Bakanlığı Endüstriyel Otomasyon Teknolojileri Basit Mekanizmalar Modülü Ankara, 2014
http://obs.aku.edu.tr/oibs/akademik/shr_files/KA2009_otomasyon-mekanizma-teknigi-1.pdf T.C Millî Eğitim Bakanlığı Ankara 2007 <http://kisi.deu.edu.tr/melih.belevi/01GIRIS2012.pdf> DEÜ Makine Elemanlarına Giriş M.Belevi, Ç.Özes, M. Demirsoy
http://hobgm.meb.gov.tr/modulerprogramlar/kursprogramlari/endustriyel_otomasyon/moduller/MekanizmaTeknigi3.pdf Millî Eğitim Bakanlığı Megep Mesleki Eğitim ve Öğretim Sisteminin Güçlendirilmesi Projesi Endüstriyel Otomasyon Teknolojileri Mekanizma Tekniği 3 Ankara 2007 <http://ocw.metu.edu.tr/course/view.php?id=65> Eres Söylemez Mekanizma Tekniği <http://1doc.org/yrd-doc-dr-cthan-demir-mekanizma-teknigi-1> Cihan Demir Mekanizma Tekniği 1 http://megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Temel%20Mekatronik%20Sistemler.pdf T.C. Millî Eğitim Bakanlığı Endüstriyel Otomasyon Teknolojileri Temel Mekatronik Sistemler Ankara, 2014 Ders Notu: Dr. Haluk İŞLER, Makine Elemanları ve Mekanizmalar



Dersin Kısa İçeriği		
Hafta	Konu	İçerik
Hafta 1	Teorik	Mekanizma tekniğine giriş ve temel kavramlar
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 2	Teorik	Sökülebilir bağlantı elemanları- 1 (vidalar, civatalar)
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 3	Teorik	Sökülebilir bağlantı elemanları- 2 (Kamalı,segmanlı,sıkı geçmeli)
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 4	Teorik	Sökülemeyen bağlantı elemanları ve yöntemleri- 1 (perçinler, sıcak geçmeli)
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 5	Teorik	Sökülemeyen bağlantı elemanları ve yöntemleri- 2 (lehim,kaynak)
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 6	Teorik	Aktarma organlarının montajı- 1 (Kavramalar,Dişli çarklar mekanizmaları)
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 7	Teorik	Aktarma organlarının montajı- 2 (Kayış-kasnak,vidalı sistemler,kam sistemleri)
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 8	Teorik	Yataklama elemanlarının montajını yapmak- 1(Kaymalı yataklar)
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 9	Teorik	Ara Sınav
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 10	Teorik	Yataklama elemanlarının montajını yapmak- 2(Rulmanlı yataklar)
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 11	Teorik	Uzak mesafelere güç iletmek- 1(Kayış-kasnak mekanizmaları)
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 12	Teorik	Uzak mesafelere güç iletmek- 2(Zincir dişliler)
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 13	Teorik	Kam Tasarımı yapmak
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 14	Teorik	Mekanizmalarda hareket analizi yapmak
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 15	Teorik	Mekanizmalarda kuvvet analizi yapmak
	Pratik	
	Laboratuvar	

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi														
OC	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9	PC10	PC11	PC12	PC13	PC14
OC1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
OC2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
OC3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
OC4	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Evrak sorgulaması <https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=4049&eD=BSDEDNS842&eS=806496> adresinden yapılabilir.



Manisa Celal Bayar Üniversitesi
MANİSA TEKNİK BİLİMLER MESLEK YÜKSEKOKULU
Mekatronik
Ders Tanıtım Formu

Ders Adı	Ölçme Tekniği		
Ders Kodu	MTK 1131	Aktivite Türü	Zorunlu
Dönemi	Güz	Dönem	1
Dili	Türkçe	Ulusal Kredisi	3
Haftalık Ders Saati	2	AKTS	4
Dersin Ön Koşulu	Yok	Ön Koşul Olduğu Ders	

Ders Sorumlusu	Öğr. Gör. Osman DEMİRCİ
Ders Yardımcı Sorumlusu	
Tanıtım Formunun Hazırlanma Tarihi	26.06.2024

Dersin Kısa İçeriği

Ölçme, kalibrasyon, fiziksel ve elektriksel standart birimler ve birim çevirmeleri. Hata, gecikme ve ölçüm cihazı ile ilgili temel etkiler. Hataların sınıflandırılması ve bileşkeleri. Akım, gerilim ve güç ölçümleri. Elektriksel büyüklüklerin anlık, ortalama ve tepe değerleri. Aktif ve reaktif güç tanımı ve ölçülmesi. D'arsonval metre, elektrodinamik metreler, genel sınıflandırmalar, wattmetre, voltmetre ve ampermetreler. Direnç, sığa ve indüksiyonun ölçülmesi. Osiloskopa yapılan ölçümler.

Dersin Amacı

Ölçme, kalibrasyon tanımını, temel ve elektriksel birim standartlarını kavrayabilme. Ölçmenin temel ilkeleri, ölçme hatalarının çeşitleri ve hesaplamasını yapabilme. Ölçme aletlerinin çalışma ilkelerini tanıyabilme.

Öğrenme Çıktıları

1. Uluslararası sistemin (SI) kabul ettiği temel ve türetilmiş birimleri, ölçü aletlerinin sembolleri ve ilkelerini kavrayabilme.
2. Temel elektriksel ölçü aletlerini tanıyabilme
3. Elektriksel ölçü aletleri ile direnç, gerilim, akım, güç v.b. büyüklükleri ölçebilme
4. Elektrik-elektronik devrelerde devre elemanlarını ve parametrelerini tanıyabilme. Osiloskop ile ölçme yapabilme.

Değerlendirme Kriteri

Vize (%40) Final (%60)

Gerekli Kaynaklar

-- ALACACI, M., (2003), Elektrik-Elektronik Ölçmeleri ve İş Güvenliği.-- NACAR, M., (2012), Elektrik-Elektronik Ölçme Tekniği.-- ÖZDEMİR, A., (2010), Elektrik-Elektronik ve Ölçme.-- BEREKET, M., TEKİN, E., (2010), Temel Elektronik ve Ölçme (Uygulama Kitabı), Mavi Kitaplar, İzmir.

Dersin Kısa İçeriği

Hafta	Konu	İçerik
Hafta 1	Teorik	Ölçme Tekniğine Giriş, Ölçme Tanımı ve Önemi, Ulusal ve Uluslararası Birim
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 2	Teorik	Elektriksel Sistemlerde Ölçümler, Ölçme, Ölçme Çeşitleri, Ölçmede Hatalar, Dijital-
	Pratik	
	Laboratuvar	
	Teorik	Elektriksel Sistemlerde Ölçümler, Gerilim Tanımı ve AC-DC Gerilim Ölçme, Voltmetre



Hafta 3	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 4	Teorik	Elektriksel Sistemlerde Ölçümler, Direnç Tanımı, Çeşitleri, Direnç Ölçme, Ohmmetre
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 5	Teorik	Elektriksel Sistemlerde Ölçümler, Frekans Ölçümü, Frekansmetre, Multimetreler, Güç
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 6	Teorik	Elektriksel Sistemlerde Ölçümler, Elektrik-Elektronikte Güç Tanımı ve
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 7	Teorik	Elektriksel Sistemlerde Ölçümler, Osilaskop Kullanımı, Osilaskop ile Elektrik Sinyalleri
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 8	Teorik	Ara Sınav
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 9	Teorik	Elektriksel Sistemlerde Ölçümler, Ölçü Trafoları, Yapısı ve Çeşitleri, Ölçü Trafoları
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 10	Teorik	Elektriksel Sistemlerde Ölçümler, İş-Enerji Tanımı ve Ölçümü, Elektrik Sayaçları,
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 11	Teorik	Mekanik Sistemlerde Ölçümler, Uzunluk Ölçümü, Alan Ölçümü, Hacim Ölçümü
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 12	Teorik	Mekanik Sistemlerde Ölçümler, Ağırlık Tanımı ve Ölçümü, Basınç Tanımı ve
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 13	Teorik	Mekanik Sistemlerde Ölçümler, Akışkanlık Tanımı ve Ölçümü, Sıcaklık Birimleri ve
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 14	Teorik	Mekanik Sistemlerde Ölçümler, Eğim ve Ölçümü, Kesit ve Çap, Kumpas ve
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 15	Teorik	Mekanik Sistemlerde Ölçümler, Işık Şiddeti ve Ölçümü, Ses Şiddeti ve Ölçümü
	Pratik	
	Laboratuvar	

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi														
OC	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9	PC10	PC11	PC12	PC13	PC14
OC1	5	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	0	0	0
OC2	4	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	0	0	0
OC3	4	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	0	0	0
OC4	5	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	0	0	0



Manisa Celal Bayar Üniversitesi

Mekatronik

Mekatronik

Ders Tanıtım Formu

Ders Adı	Elektronik 1		
Ders Kodu	MTK 1161	Aktivite Türü	Zorunlu
Dönemi	Güz	Dönem	1
Dili	Türkçe	Ulusal Kredisi	3
Haftalık Ders Saati	2	AKTS	3
Dersin Ön Koşulu	Yok	Ön Koşul Olduğu Ders	

Ders Sorumlusu	Öğr. Gör. Osman DEMİRCİ
Ders Yardımcı Sorumlusu	
Tanıtım Formunun Hazırlanma Tarihi	26.06.2024

Dersin Kısa İçeriği

Diyot ve diyot çeşitleri, 1 ve 3 Fazlı doğrultma devreleri, Filtre devreleri, regüle devreleri, transistör ve transistör çeşitleri, yükselteç devreleri.

Dersin Amacı

Bu ders ile öğrenci, elektronik devrelerinin temel elemanlarını tanıyacak ve devreler kurabilecek,giriş ve çıkış sinyallerini karşılaştırabilecektir.

Öğrenme Çıktıları

1. Elektronikte kullanılan yarıiletkenlerin yapıldığı malzemeleri ve özelliklerini tanıyabilme
2. BJT'lerin yapı, özellik, çeşit, çalışma prensiplerini ve ön gerilimlenmesini kavrayabilme
3. FET'lerin yapı, özellik,çeşit, çalışma prensiplerini ve ön gerilimlenmesini kavrayabilme
4. Doğru akım devre analizi ilkelerini uygulayabilme
5. MOSFET'lerin yapı, özellik,çeşit, çalışma prensiplerini ve ön gerilimlenmesini kavrayabilme

Değerlendirme Kriteri

Vize (%40) Final (%60)

Gerekli Kaynaklar

-- SELEK, H.S., (2011), Elektronik-1 (Analog Elektronik), Seçkin Yayıncılık, Ankara.-- DEMİREL H., Temel Elektrik-Elektronik, Birsen Yayınevi.-- YARCI, K, ÖZTÜRK, O., (2000), Temel Elektronik, Yüce Yayınları, İstanbul.-- BEREKET, M., TEKİN, E., (2011), Analog Elektronik, Mavi Kitaplar, İzmir.

Dersin Kısa İçeriği

Hafta	Konu	İçerik
Hafta 1	Teorik	Giriş, Temel Elektronik Devre Elemanları
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 2	Teorik	Yarıiletkenler
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 3	Teorik	Diyotlar
	Pratik	
	Laboratuvar	



Hafta 4	Teorik	Diyotlar ile Yarım ve Tam dalga Doğrultucular,
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 5	Teorik	Kırpıcı ve Kenetleyici Diyot Devreleri
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 6	Teorik	BJT Tranzistörlerin Yapısı ve Karakteristiği
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 7	Teorik	BJT Tranzistörler, Gerilim Bölücü Kutuplama
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 8	Teorik	Ara Sınav
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 9	Teorik	BJT Tranzistörler, Kollektör Geribeslemeli Kutuplama
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 10	Teorik	BJT Tranzistörler, Ortak Baz Kutuplama
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 11	Teorik	BJT Tranzistörler, Sabit Kutuplama
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 12	Teorik	BJT Tranzistörler Örnek Sorular
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 13	Teorik	JFET (Alan Etkili Transistörler)
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 14	Teorik	MOSFET (Metal Oksit Yarıiletken Alan Etkili Transistör)
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 15	Teorik	JFET ve MOSFET'lerin Kullanım Alanları
	Pratik	
	Laboratuvar	

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi

OC	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9	PC10	PC11	PC12	PC13	PC14
OC1	0	0	0	4	0	0	4	0	0	0	4	0	0	0
OC2	0	0	0	3	0	0	3	0	0	0	4	0	0	0
OC3	0	0	0	3	0	0	4	0	0	0	3	0	0	0
OC4	0	0	0	4	0	0	4	0	0	0	5	0	0	0
OC5	0	0	0	3	0	0	4	0	0	0	5	0	0	0



Manisa Celal Bayar Üniversitesi

Mekatronik

Mekatronik

Ders Tanıtım Formu

Ders Adı	Devre Analizi 1		
Ders Kodu	MTK 1171	Aktivite Türü	Zorunlu
Dönemi	Güz	Dönem	1
Dili	Türkçe	Ulusal Kredisi	3
Haftalık Ders Saati	2	AKTS	3
Dersin Ön Koşulu	Yok	Ön Koşul Olduğu Ders	

Ders Sorumlusu	Öğr. Gör. Üzeyir KUZU
Ders Yardımcı Sorumlusu	
Tanıtım Formunun Hazırlanma Tarihi	26.06.2024

Dersin Kısa İçeriği

Statik Elektrik. Elektrik Akımının Öngörülme Etkilerine Karşı Önlem Almak. Direncin tanımı ve ohm kanunu. Kaynak Bağlantıları. Doğru Akımda Devre Çözümleri. Doğru akımda iş, güç, enerji ve verim. Çevre Akımları ve Düğüm Gerilimleri Yöntemleri. Süper Pozisyon, Thevenin ve Norton Teoremleri. Maksimum Güç Teoremi. Doğru akımda, enerji depolama elemanları olan bobin ve kondansatör davranışları.

Dersin Amacı

Bu derste elektrik akımının esaslarının uygulanması ve tüm doğru akım elektrik devrelerinin çözümlerini yapmak yeterliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Öğrenme Çıktıları

1. Elektrik akımı ile ilgili temel esasları uygulayabilme.
2. Temel devre çözümlerini yapabilme.
3. Karmaşık devre çözümleri yapabilme.
4. Doğru akımın devre elemanları üzerindeki etkilerini hesaplayabilme.

Değerlendirme Kriteri

Vize (%40) Final (%60)

Gerekli Kaynaklar

Doğru Akım Devre Analizi, Abdullah Görkem, Metin Kuş, Özkan Matbaacılık Sanayi, Ankara, 2004.

Dersin Kısa İçeriği

Hafta	Konu	İçerik
Hafta 1	Teorik	Statik Elektrik, Elektrik Akımının Öngörülme Etkilerine Karşı Önlem Almak
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 2	Teorik	Elektrik Akımının Öngörülme Etkilerine Karşı Önlem Almak, Doğru Akımda Devre
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 3	Teorik	Doğru Akımda Seri, Paralel ve Seri-Paralel Devre Çözümleri
	Pratik	
	Laboratuvar	
	Teorik	Doğru Akımda Seri, Paralel ve Seri-Paralel Devre Çözümleri



Hafta 4	Pratik	Doğru Akımda Seri, Paralel ve Seri-Paralel Devre Çözümleri
	Laboratuvar	Ölçme Laboratuvarı
Hafta 5	Teorik	Doğru Akımda Seri, Paralel ve Seri-Paralel Devre Çözümleri
	Pratik	Doğru Akımda Seri, Paralel ve Seri-Paralel Devre Çözümleri
Hafta 6	Laboratuvar	Ölçme Laboratuvarı
	Teorik	Doğru akımda güç, enerji ve verim
Hafta 7	Pratik	Doğru akımda güç, enerji ve verim
	Laboratuvar	Ölçme Laboratuvarı
Hafta 8	Teorik	Doğru Akımda Devre Çözümleri, Çevre Akımları Yöntemi
	Pratik	
Hafta 9	Laboratuvar	
	Teorik	Çevre Akımları Yöntemi, Düğüm Gerilimi Yöntemi
Hafta 10	Pratik	Çevre Akımları Yöntemi, Düğüm Gerilimi Yöntemi
	Laboratuvar	Ölçme Laboratuvarı
Hafta 11	Teorik	Ara sınav
	Pratik	
Hafta 12	Laboratuvar	
	Teorik	Kaynak Bağlantıları, Thevenin Teoremi, Norton Teoremi
Hafta 13	Pratik	Kaynak Bağlantıları, Thevenin Teoremi, Norton Teoremi
	Laboratuvar	Ölçme Laboratuvarı
Hafta 14	Teorik	Süper Pozisyon Teoremi, Maksimum Güç Teoremi
	Pratik	Süper Pozisyon Teoremi, Maksimum Güç Teoremi
Hafta 15	Laboratuvar	Ölçme Laboratuvarı
	Teorik	Doğru Akımda Devre Çözümleri
Hafta 16	Pratik	Doğru Akımda Devre Çözümleri
	Laboratuvar	Ölçme Laboratuvarı
Hafta 17	Teorik	Maksimum Güç Teoremi
	Pratik	Maksimum Güç Teoremi
Hafta 18	Laboratuvar	Ölçme Laboratuvarı
	Teorik	Doğru akımda depolama elemanları
Hafta 19	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 20	Teorik	Doğru akımda depolama elemanları
	Pratik	
Hafta 21	Laboratuvar	
	Teorik	

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi														
OC	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9	PC10	PC11	PC12	PC13	PC14
OC1	0	0	0	5	0	0	4	0	0	0	3	0	0	0
OC2	0	0	0	5	0	0	5	0	0	0	5	0	0	0
OC3	0	0	0	4	0	0	3	0	0	0	4	0	0	0
OC4	0	0	0	5	0	0	4	0	0	0	4	0	0	0



Manisa Celal Bayar Üniversitesi

Mekatronik

Mekatronik

Ders Tanıtım Formu

Ders Adı	Araştırma Yöntem ve Teknikleri		
Ders Kodu	MTK 1181	Aktivite Türü	Zorunlu
Dönemi	Güz	Dönem	1
Dili	Türkçe	Ulusal Kredisi	2
Haftalık Ders Saati	2	AKTS	3
Dersin Ön Koşulu	Yok	Ön Koşul Olduğu Ders	

Ders Sorumlusu	Doç. Dr. Mehmet AYVAZ
Ders Yardımcı Sorumlusu	
Tanıtım Formunun Hazırlanma Tarihi	26.06.2024

Dersin Kısa İçeriği

Bilimsel çalışma kuralları ve etiğine uygun olarak öğrencinin mesleğine yönelik bir konuyu çalışması, araştırması, raporlaması ve sözlü olarak sunması.

Dersin Amacı

Okulu bitirme aşamasına gelmiş bir öğrencinin, mesleği ile ilgili bir konuda derinlemesine araştırma yapması, çalışma konusuyla ilgili kendisini geliştirmesi, yaptığı çalışmayı önceden belirlenmiş şartlara uygun olarak raporlayabilmesi ve bunları etkin sunabilmesi

Öğrenme Çıktıları

- Öğrencinin mesleki güncel konulara ilgisini ve bilgi derinliğini arttırabilme
- Hem bağımsız hem de ekip olarak çalışma yapabilme
- Mesleki konular ile ilgili birincil ve ikincil kaynaklara ulaşma becerisinin elde edebilme
- Etik kurallar dahilinde, araştırma yaparak bilimsel bir konuyu analiz edebilme, parçalara ayırabilme ve çözüm sunabilme
- Bir raporda veya çalışmada gerekli olabilecek bilgisayar, yazılım, internet ve anket (proje, deney) çalışması yapma becerisi kazanabilme
- Bir konuda sözlü sunum ve yazılı rapor hazırlayabilme

Değerlendirme Kriteri

Vize (%40) Final (%60)

Gerekli Kaynaklar

1-İnternet Araştırması, 2-Araştırma Yöntemleri ve Teknikleri, Hazırlayan: Mehmet Şahin Yayınevi : Eğitim Kitabevi Yayınları

Dersin Kısa İçeriği

Hafta	Konu	İçerik
Hafta 1	Teorik	Çalışma konularının öğrencilere dağıtılması
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 2	Teorik	Araştırma yöntemlerinin genel tanıtımı ve araştırmanın planlanması
	Pratik	
	Laboratuvar	
	Teorik	Araştırmalarda birincil ve ikincil kaynaklara ulaşma

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Evrak sorgulaması <https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=4049&eD=BSDEDNS842&eS=806496> adresinden yapılabilir.



Hafta 3	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 4	Teorik	Ulaşılan kaynakların derlenmesi süreci, metin aktarma ve aktarma çeşitleri
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 5	Teorik	Projenin geliştirilmesi / anket düzenleme / örnek anketler / örnek projeler
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 6	Teorik	Çalışmanın içindekiler ve bölümlerin hazırlanması
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 7	Teorik	Önsöz, özet, tablo, şekil ve grafiklerin hazırlanması ve gösterilmesi
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 8	Teorik	Ara Sınav
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 9	Teorik	Yazım kurallarına uyumun denetlenmesi, hatalarının giderilmesi / Ara sınav
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 10	Teorik	Çalışmada elde edilen sonuçların değerlendirilmesi
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 11	Teorik	Bilimsel çalışmalarda etik
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 12	Teorik	Sunum Teknikleri / Çalışma sunumunun hazırlanması
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 13	Teorik	Çalışmaların toplu sunumu / Çalıştay
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 14	Teorik	Çalışmaların toplu sunumu / Çalıştay
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 15	Teorik	Çalışmaların toplu sunumu / Çalıştay
	Pratik	
	Laboratuvar	

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi

OC	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9	PC10	PC11	PC12	PC13	PC14
OC1	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OC2	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
OC3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OC4	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OC5	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OC6	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0



Manisa Celal Bayar Üniversitesi

Mekatronik

Mekatronik

Ders Tanıtım Formu

Ders Adı	İş Sağlığı ve Güvenliği		
Ders Kodu	MTK 1191	Aktivite Türü	Zorunlu
Dönemi	Güz	Dönem	1
Dili	Türkçe	Ulusal Kredisi	2
Haftalık Ders Saati	2	AKTS	3
Dersin Ön Koşulu	Yok	Ön Koşul Olduğu Ders	

Ders Sorumlusu	Dr. Öğr. Üyesi Hüseyin Erdem YALKIN
Ders Yardımcı Sorumlusu	
Tanıtım Formunun Hazırlanma Tarihi	26.06.2024

Dersin Kısa İçeriği

İş güvenliği kavramı ve temel ilkeleri, makineler ile ilgili önlemler, ilk yardım, kişisel koruyucular, elektrik ile ilgili önlemler, iş güvenliği mevzuatı

Dersin Amacı

Bu ders ile öğrenciye; iş güvenliğini sağlamak için gerekli olan yeterliklerinin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Öğrenme Çıktıları

1. Kazalara yol açabilecek riskleri analiz edebilme
2. İş güvenliğine yönelik iyileştirmeler yapabilme
3. Meslek hastalıkları ve korunma yöntemlerini açıklayabilme
4. İş güvenliği konusunda işveren ve çalışanların yasal sorumluluklarını değerlendirebilme

Değerlendirme Kriteri

Vize (%40) Final (%60)

Gerekli Kaynaklar

İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) Temel Konular, Yrd. Doç. Dr. Hasan Selçuk Selek, Ekim 2016 / 1. Baskı / 431 Syf. İş Sağlığı ve İş Güvenliği, Teoman Akpınar, Y. Tarihi: Eylül 2014, Sayfa: 576, Ekin Yayınevi İSG Mevzuatı (www.mevzuat.gov.tr)

Dersin Kısa İçeriği

Hafta	Konu	İçerik
Hafta 1	Teorik	İş güvenliği, meslek hastalığı ve iş kazası kavramları
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 2	Teorik	İş kazaları ve meslek hastalıkları ile ilgili istatistikler
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 3	Teorik	Çevremizde güvenliği tehdit eden unsurlar ve alınacak önlemler
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 4	Teorik	Binalarda güvenliği tehdit eden unsurlar ve alınacak önlemler
	Pratik	

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Evrak sorgulaması <https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=4049&eD=BSDEDNS842&eS=806496> adresinden yapılabilir.



	Laboratuvar	
Hafta 5	Teorik	İş kazalarının nedenleri ve alınacak önlemler
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 6	Teorik	İş kazalarının nedenleri ve alınacak önlemler
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 7	Teorik	Risk değerlendirmesi, kaza şiddeti ve kaza sıklığı oranları
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 8	Teorik	Vize (Ara) Sınav
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 9	Teorik	Meslek hastalıkları ve meslek hastalıklarına neden olan unsurlar
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 10	Teorik	Meslek hastalıkları ve meslek hastalıklarına neden olan unsurlar
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 11	Teorik	Güvenli taşıma ve depolama kuralları, merdivenlerde güvenli çalışma kuralları
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 12	Teorik	İş ortamı güvenliğini sağlama
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 13	Teorik	İş ortamı güvenliğini sağlama
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 14	Teorik	İş güvenliği mevzuatı
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 15	Teorik	İş güvenliği mevzuatı
	Pratik	
	Laboratuvar	

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi														
OC	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9	PC10	PC11	PC12	PC13	PC14
OC1	0	5	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OC2	0	5	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OC3	0	5	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OC4	0	5	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0



Manisa Celal Bayar Üniversitesi
MANİSA TEKNİK BİLİMLER MESLEK YÜKSEKOKULU
Mekatronik
Ders Tanıtım Formu

Ders Adı	Bilgi Teknolojileri		
Ders Kodu	MTK 1201	Aktivite Türü	Seçmeli
Dönemi	Güz	Dönem	1
Dili	Türkçe	Ulusal Kredisi	2
Haftalık Ders Saati	1	AKTS	2
Dersin Ön Koşulu	Yok	Ön Koşul Olduğu Ders	

Ders Sorumlusu	Öğr. Gör. Osman DEMİRCİ
Ders Yardımcı Sorumlusu	
Tanıtım Formunun Hazırlanma Tarihi	26.06.2024

Dersin Kısa İçeriği

Temel Bilgisayar Bilgisi, İnternet ve internet tarayıcısı, Office programları, elektronik posta yönetimi, forumlar, grafikler, sunu hazırlama, tanıtıcı metaryel hazırlama, işlem tablosu, formüller ve fonksiyonlar,

Dersin Amacı

Bu derste bilişim olanaklarını kullanarak kendini geliştirmekle ilgili yeterliklerin kazandırılmasını amaçlamaktır.

Öğrenme Çıktıları

1. Temel bilgisayar ve internet bilgilerini bilebilmek
2. Sayısal verileri düzenleyebilme
3. Powerpointle sunu hazırlayabilme
4. Word'de çalışabilme

Değerlendirme Kriteri

Vize (%40) Final (%60)

Gerekli Kaynaklar

Bilgisayar 2 Öğrt.gör.İsmail Sarı-Ömer Bağcı,İnternet Programcılığı 1 Ebubekir Yaşar-Turgut Özseven,Bilgisayar Ve İnternet kullanımı Hasan Çebi Bal

Dersin Kısa İçeriği

Hafta	Konu	İçerik
Hafta 1	Teorik	Temel Bilgisayar Bilgisi
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 2	Teorik	İnternet ve internet tarayıcıları hakkında bilgi
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 3	Teorik	Office programları, Word Arayüz, Metin İşlemleri,
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 4	Teorik	Word'de Yazı Ayarları
	Pratik	
	Laboratuvar	

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Evrak sorgulaması <https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=4049&eD=BSDEDNS842&eS=806496> adresinden yapılabilir.



Hafta 5	Teorik	Paragraf Ayarları, Sayfa Görünümü, Tablolar, Çizimler
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 6	Teorik	3B ayarlar, resimler üzerinde işlemler
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 7	Teorik	Dosya işlemleri, genel uygulamalar
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 8	Teorik	Ara (vize) sınav
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 9	Teorik	Excel'e giriş
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 10	Teorik	Formül oluşturmak
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 11	Teorik	Formül Uygulamaları
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 12	Teorik	Excel Hücreleri, Veriler
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 13	Teorik	Excel'de Biçimlendirme, Fonksiyonlar
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 14	Teorik	Power Point Giriş
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 15	Teorik	Power Point Sunu Hazırlama
	Pratik	
	Laboratuvar	

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi														
OC	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9	PC10	PC11	PC12	PC13	PC14
OC1	5	3	3	2	0	1	3	3	1	3	0	0	0	0
OC2	5	3	3	2	0	2	2	3	1	3	0	0	0	0
OC3	5	3	4	2	0	0	3	3	1	3	0	0	0	0
OC4	5	2	4	2	0	0	4	3	1	3	0	0	0	0



Manisa Celal Bayar Üniversitesi
MANİSA TEKNİK BİLİMLER MESLEK YÜKSEKOKULU
Mekatronik
Ders Tanıtım Formu

Ders Adı	Kalite Yönetimi		
Ders Kodu	MTK 1211	Aktivite Türü	Seçmeli
Dönemi	Güz	Dönem	1
Dili	Türkçe	Ulusal Kredisi	2
Haftalık Ders Saati	1	AKTS	2
Dersin Ön Koşulu	Yok	Ön Koşul Olduğu Ders	

Ders Sorumlusu	Doç. Dr. Mehmet AYVAZ
Ders Yardımcı Sorumlusu	
Tanıtım Formunun Hazırlanma Tarihi	26.06.2024

Dersin Kısa İçeriği

Yönetimin Genel Esasları ve Yönetim Fonksiyonları / Yönetimin Genel Esasları Değişim (İyileşme) / Değişimin Amaçları / Değişim Nedenleri / Kalite Nedir ? / Geçmişten Bugüne Kalite / Toplam Kalitenin Tarihi / Gelişim Boyutları / Toplam Kalite Yönetimi Uygulayarak Kalite Geliştirilmesinde Deming'in On İki İlkesi / Organizasyonlarda Başarı Ve Kalite için Huntun Toplam Kalite Plânlamasında Önerdiği On Adım Kalite Çemberlerinin Tanımı ve Amaçları / Kalite Çemberlerinin Temel İlkeleri / Kalite Çemberlerinin Organizasyon Yapısı / Kalite Kullanım Alanları / Eğitimde Toplam Kalite Yönetimi / Toplam Kalite Yönetiminin Ana Unsurları ve Dayandığı Temel İlkeler / Stratejik Kalite Yönetimi / Swot Analizi / Kalitenin Maliyeti Ve Getirisi / Kontrol ve Değerlendirme / Değerlendirme Araçları ve Yöntem / Iso 9000 Kalite Güvence Sistemi/ ISO9000 Standartları / ISO 9000 :1994 Serisinde Standartlar ve Kılavuzlar / ISO 9001 : 2000 Yaklaşımı

Dersin Amacı

Kalite sistemleri ile bu sistemlerin işletmelere kurulumunu anlamak

Öğrenme Çıktıları

1. ISO 9001:2008 KYS standardının şartlarını öğrenebilme
2. EFQM mükemmellik modelinin kriterlerini öğrenebilme
3. Kalite ve kalite ile ilgili diğer kavramları açıklayabilme
4. Kalite standartlarını uygulayabilme

Değerlendirme Kriteri

txtDeğerlendirmeKriteri

Gerekli Kaynaklar

Ders notları

Dersin Kısa İçeriği

Hafta	Konu	İçerik
Hafta 1	Teorik	Yönetimin Genel Esasları ve Yönetim Fonksiyonları
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 2	Teorik	Yönetimin Genel Esasları Değişimin Amaçları Değişim Nedenleri
	Pratik	
	Laboratuvar	



Hafta 3	Teorik	Kalite Nedir ?
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 4	Teorik	Geçmişten Bugüne Kalite Toplam Kalitenin Tarihi
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 5	Teorik	Gelişim Boyutları /
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 6	Teorik	Toplam Kalite Yönetimi Uygulayarak Kalite Geliştirilmesinde Deming'in On İki İlkesi
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 7	Teorik	Organizasyonlarda Başarı Ve Kalite için Huntun Toplam Kalite Plânlamasında Önerdiği
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 8	Teorik	Kalite Çemberlerinin Temel İlkeleri / Kalite Çemberlerinin Organizasyon Yapısı
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 9	Teorik	Ara Sınav
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 10	Teorik	/ Toplam Kalite Yönetiminin Ana Unsurları ve Dayandığı Temel İlkeler
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 11	Teorik	Stratejik Kalite Yönetimi / Swot Analizi
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 12	Teorik	Kalitenin Maliyeti Ve Getirisi / Kontrol ve Değerlendirme /
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 13	Teorik	Değerlendirme Araçları ve Yöntem
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 14	Teorik	Iso 9000 Kalite Güvence Sistemi/ ISO9000 Standartları ISO 9000 :1994 Serisinde
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 15	Teorik	Kalite Kullanım Alanları / Eğİlme Toplam Kalite Yönetimi
	Pratik	
	Laboratuvar	

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi

OC	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9	PC10	PC11	PC12	PC13	PC14
OC1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OC2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OC3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OC4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



Manisa Celal Bayar Üniversitesi
MANİSA TEKNİK BİLİMLER MESLEK YÜKSEKOKULU
Mekatronik
Ders Tanıtım Formu

Ders Adı	Ağ Sistemleri		
Ders Kodu	MTK 1221	Aktivite Türü	Seçmeli
Dönemi	Güz	Dönem	1
Dili	Türkçe	Ulusal Kredisi	2
Haftalık Ders Saati	1	AKTS	2
Dersin Ön Koşulu	Yok	Ön Koşul Olduğu Ders	

Ders Sorumlusu	Öğr. Gör. Üzeyir KUZU
Ders Yardımcı Sorumlusu	
Tanıtım Formunun Hazırlanma Tarihi	26.06.2024

Dersin Kısa İçeriği

Genel Bakış; İletişim Ağ Mimarisi; İletişim Ağ Protokolleri; Ağ Katmanları ve İlgili Protokoller; Hata ve Çakışma Tespiti; Soketler.

Dersin Amacı

Dersin temel amacı öğrencileri veri iletişimi ve bilgisayar ağları ile ilgili terminoloji ve kavramlarla tanıştırmaktır. Bu dersin sonunda, öğrenciler protokol tasarımı, protokol katmanları, adresleme, yönlendirme ve ağ güvenliğinin temelleri gibi bilgisayar ağlarının prensiplerini öğrenmiş olacaklardır. Laboratuvar ödevleri sayesinde öğrenciler; bilgisayar ağları ile ilgili UNIX komutlarını ve ağ trafiğini analiz etmek, protokol verisini görüntülemek/çözümlmek için kullanılan çeşitli araçların kullanımını da öğrenebileceklerdir

Öğrenme Çıktıları

1. Ağ fonksiyonlarını ISO/OSI ağ katman modelinin uygun katmanı ile ilişkilendirebilmek.
2. Fiziksel, veri bağlantı katmanı ve yerel ağ kavramlarını değerlendirebilmek.
3. Çeşitli trafik kontrol, hata tespiti ve hata düzeltme yöntemlerini tanımlayabilme ve uygulayabilme.
4. IP protokol ve IP adresleme konularını inceleyebilme ve sentezleyebilme.
5. TCP ve UDP'nin bağlantı yönelimli ve bağlantısız taşıma katmanı protokollerinin temel özelliklerini tanımlayabilme ve analiz edebilme.
6. Yaygın ağ komutlarını, görüntüleme araçlarını ve trafik analiz edici araçları efektif olarak kullanabilme
7. UNIX platformu üzerinde soket programlama kütüphanesi ile sunucu-istemci uygulamaları geliştirebilme.

Değerlendirme Kriteri

txtDegerlendirmeKriteri

Gerekli Kaynaklar

Ders Kitabı: Computer Networks, 4th Edition, Andrew Tanenbaum© 2003 | Prentice Hall | Paper ISBN: 0130384887
Yardımcı Ders Kitapları: Computer Networks: A Systems Approach. Peterson & Davie. Morgan Kaufmann, Publ., latest edition (3rd). Fred Halsall, Data Communications, Computer Networks and Open Systems, Fourth Edition, Assison Wesley, Pearson Education, 1996, ISBN 0-201-42293-X

Dersin Kısa İçeriği

Hafta	Konu	İçerik
Hafta 1	Teorik	Biçimsel Diller ve Otomata Teorisi Tekrarı: Kümeler; Semboller, dizgiler ve diller;
	Pratik	
	Laboratuvar	Konu ile ilgili egzersizler



Hafta 2	Teorik	Fiziksel Katman
	Pratik	
	Laboratuvar	Konu ile ilgili egzersizler
Hafta 3	Teorik	Çerçeveleme, Hata Tespiti ve Düzeltmesi
	Pratik	
	Laboratuvar	Konu ile ilgili egzersizler
Hafta 4	Teorik	MAC Protokolleri, MAC Adresleme, Çakışma Tepiti ve Kontrolü
	Pratik	
	Laboratuvar	Konu ile ilgili egzersizler
Hafta 5	Teorik	Ağ Katmanı, IP Adresleme, Alt ağ
	Pratik	
	Laboratuvar	Konu ile ilgili egzersizler
Hafta 6	Teorik	ICMP Protokolü, Adres bağlama
	Pratik	
	Laboratuvar	Konu ile ilgili egzersizler
Hafta 7	Teorik	Yönlendirme Protokolleri
	Pratik	
	Laboratuvar	Konu ile ilgili egzersizler
Hafta 8	Teorik	Ara sınav
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 9	Teorik	Yönlendirme Protokolleri
	Pratik	
	Laboratuvar	Konu ile ilgili egzersizler
Hafta 10	Teorik	IP Yönlendirme Protokolleri: IGP (RIP, OSPF) EGP(BGP)
	Pratik	
	Laboratuvar	Konu ile ilgili egzersizler
Hafta 11	Teorik	Taşıma Katmanı, Bağlantı yönelimli ve bağlantısız bilgisayar ağları
	Pratik	
	Laboratuvar	Konu ile ilgili egzersizler
Hafta 12	Teorik	Taşıma Katmanı: TCP ve UDP protokolleri
	Pratik	
	Laboratuvar	Konu ile ilgili egzersizler
Hafta 13	Teorik	Taşıma Katmanı: Akış Kontrolü, Yığılma Kontrolü
	Pratik	
	Laboratuvar	Konu ile ilgili egzersizler
Hafta 14	Teorik	Soketler, Bağlantı yönelimli ve bağlantısız sunucu-istemci programlama
	Pratik	
	Laboratuvar	Konu ile ilgili egzersizler
Hafta 15	Teorik	Taşıma Katmanı Kavramları, Bağlantı yönelimli ve bağlantısız bilgisayar ağları
	Pratik	
	Laboratuvar	Konu ile ilgili egzersizler

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi

OC	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9	PC10	PC11	PC12	PC13	PC14
OC1	1	0	4	3	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OC2	3	0	0	3	5	4	2	4	3	0	0	0	0	0
OC3	3	3	2	3	5	0	1	2	4	2	0	0	0	0
OC4	1	0	0	3	5	0	3	3	4	0	0	0	0	0
OC5	2	3	1	3	5	2	3	4	2	0	0	0	0	0
OC6	1	1	1	3	5	0	0	3	3	3	0	0	0	0
OC7	4	0	0	3	5	3	2	0	0	1	0	0	0	0



Manisa Celal Bayar Üniversitesi
MANİSA TEKNİK BİLİMLER MESLEK YÜKSEKOKULU
Mekatronik
Ders Tanıtım Formu

Ders Adı	Gelişmiş Üretim Sistemleri		
Ders Kodu	MTK 1231	Aktivite Türü	Seçmeli
Dönemi	Güz	Dönem	1
Dili	Türkçe	Ulusal Kredisi	2
Haftalık Ders Saati	1	AKTS	2
Dersin Ön Koşulu	Yok	Ön Koşul Olduğu Ders	

Ders Sorumlusu	Dr. Öğr. Üyesi Hüseyin Erdem YALKIN
Ders Yardımcı Sorumlusu	
Tanıtım Formunun Hazırlanma Tarihi	26.06.2024

Dersin Kısa İçeriği

Kalite Yönetimi kavramı, Yalın Üretim Sistemi, Hata modu ve etkileri analizi, Kalite Fonksiyon Göçerimi, Altı Sigma, İstatistiksel Proses Kontrol, Kalite araçları, Kurumsal Kaynak Planlaması, Malzeme İhtiyaç planlaması, Otomasyona dayalı üretim sistemleri

Dersin Amacı

Modern üretim sistemleri öğrenmek, Uygulamaları hakkında bilgi sahibi olmak, Bu sistemleri birbirleriyle karşılaştırmak

Öğrenme Çıktıları

1. Modern üretim sistemlerini kavrayabilme
2. Modern Üretim Sistemi uygulamalarını analiz edebilme
3. Modern üretim sistemlerini birbiriyle karşılaştırmak
4. Modern üretim sistemlerinin gelişimini öğrenebilme

Değerlendirme Kriteri

txtDegerlendirmeKriteri

Gerekli Kaynaklar

Production and Operations Management – Dr. K. Aswathappa, Prof. K. ShidharaOperations Management – Richard Chase, F. Robert Jacobs, Nicholas J. AquilanoÜretim Yönetimi – Prof. Dr. Bülent KobuÜretim Yönetimi – Prof. Dr. Cengiz Yılmaz & Doç. Dr. Ali Eleren

Dersin Kısa İçeriği

Hafta	Konu	İçerik
Hafta 1	Teorik	Kalite Yönetimi kavramı ve yeni yaklaşımlar
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 2	Teorik	Yalın Üretim Sistemi ve tarihçesi
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 3	Teorik	Yalın üretim sisteminin unsurları ve uygulanması
	Pratik	
	Laboratuvar	



Hafta 4	Teorik	Hata modu ve etkileri analizi
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 5	Teorik	Kalite Fonksiyon Göçerimi
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 6	Teorik	Altı Sigma
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 7	Teorik	İstatistiksel Proses Kontrol
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 8	Teorik	İstatistiksel Proses Kontrol
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 9	Teorik	Ara sınav
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 10	Teorik	Kalite araçları – Geçiş Diyagramları, Kontrol Listeleri, Kontrol Şemaları
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 11	Teorik	Kalite araçları – Geçiş Diyagramları, Kontrol Listeleri, Kontrol Şemaları
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 12	Teorik	Kalite araçları – Pareto Diyagramı, Neden Sonuç analizi
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 13	Teorik	Kurumsal Kaynak Planlaması
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 14	Teorik	Stok Yönetiminde yeni yaklaşımlar – Malzeme İhtiyaç planlaması
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 15	Teorik	Bilgisayar Destekli Üretim (CAM),Bilgisayarlı Entegre Üretim, Otomasyona dayalı
	Pratik	
	Laboratuvar	

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi

OC	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9	PC10	PC11	PC12	PC13	PC14
OC1	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OC2	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OC3	4	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OC4	4	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0



Manisa Celal Bayar Üniversitesi

Mekatronik

Mekatronik

Ders Tanıtım Formu

Ders Adı	İmalat İşlemleri		
Ders Kodu	MTK 1241	Aktivite Türü	Seçmeli
Dönemi	Güz	Dönem	1
Dili	Türkçe	Ulusal Kredisi	2
Haftalık Ders Saati	1	AKTS	2
Dersin Ön Koşulu	Yok	Ön Koşul Olduğu Ders	

Ders Sorumlusu	Dr. Öğr. Üyesi Hüseyin Erdem YALKIN
Ders Yardımcı Sorumlusu	
Tanıtım Formunun Hazırlanma Tarihi	26.06.2024

Dersin Kısa İçeriği

Bu ders, malzemelerin şekil alma kabiliyetlerinin belirlenmesi, Plastik şekil verme yöntemleri. Gerilme türleri, Bir, iki ve üç eksenli gerilme halleri Gerilme-birim şekil değiştirme ilişkileri. Plastik deformasyonun temel ilkeleri. Mukavemet artırıcı işlemler. Deformasyon mekanizmaları, plastik deformasyonu etkileyen faktörler. Plastik şekil verme işlemlerinde kullanılan fırınları. Dövme, haddeleme, ekstrüzyon, tel çekme. Boru üretimi; dikişli ve dikişsiz boru üretim yöntemleri. Metalik sacları şekillendirme yöntemleri; kesme, bükme, sıvama, gererek biçimlendirme ve derin çekme konularını içermektedir.

Dersin Amacı

Plastik şekil verme yöntemleri ve plastik deformasyonun temel ilkeleri hakkında bilgiler vererek, mukavemet artırıcı işlemler ile plastik deformasyonu etkileyen faktörlerin öğretilmesini sağlamaktır.

Öğrenme Çıktıları

1. Malzemelerin sertlik, çekme, basma, şekil değiştirme kabiliyetini açıklar ve mekanik testleri sınıflandırabilme
2. Metalurjik mikroyapıda kristal türleri ve kristal kusurlarının deformasyon kabiliyetini tanımlayabilme
3. Plastik şekil verme proses hatalarını tanımlar uygun önleyici faaliyetleri uygulayabilme
4. Talaşsız şekillendirme yöntemlerini sınıflandırabilme

Değerlendirme Kriteri

txtDegerlendirmeKriteri

Gerekli Kaynaklar

- 1- Mustafa Çiğdem, "İmal usulleri", Çağlayan Yayınevi, 2006.
- 2- Ergin N.Çavuşoğlu, Döküm Teknolojisi, İ.T.Ü. Yayınevi, 1976.
- 3- Phillip F. Ostwald, Jaira Munoz, "Manufacturing Processes and Systems", John Wiley&Sons, 1997.
- 4- Mikell P.Groover, "Fundamentals of modern manufacturing" John Wiley&Sons, 2010.

Dersin Kısa İçeriği

Hafta	Konu	İçerik
Hafta 1	Teorik	Plastik şekillendirmenin esasları
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 2	Teorik	Metalik malzemelerde gerilim ve gerinim
	Pratik	
	Laboratuvar	
	Teorik	Elastik ve plastik deformasyon



Hafta 3	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 4	Teorik	Sıcak ve soğuk deformasyon
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 5	Teorik	Plastik şekil değiştirme mekanizmaları
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 6	Teorik	Plastik deformasyonu etkileyen faktörler
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 7	Teorik	Plastik şekil verme yöntemleri ve dövme cihazları
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 8	Teorik	Haddeleme, hadde ürünleri
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 9	Teorik	Ara sınav
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 10	Teorik	Ekstrüzyon, ekstrüzyon çeşitleri, ekstrüzyonda metal akışı
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 11	Teorik	Çubuk ve tel çekme işlemleri
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 12	Teorik	Boru üretimi, dikişli, dikişsiz borular ve boru çekme
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 13	Teorik	Sac işleme yöntemleri
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 14	Teorik	Kesme, bükme ve kırma
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 15	Teorik	Sıvama, gererek şekillendirme, derin çekme
	Pratik	
	Laboratuvar	

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi

OC	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9	PC10	PC11	PC12	PC13	PC14
OC1	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OC2	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OC3	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OC4	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0



Manisa Celal Bayar Üniversitesi

Mekatronik

Mekatronik

Ders Tanıtım Formu

Ders Adı	Mekatroniğin Temelleri		
Ders Kodu	MTK 1251	Aktivite Türü	Seçmeli
Dönemi	Güz	Dönem	1
Dili	Türkçe	Ulusal Kredisi	2
Haftalık Ders Saati	1	AKTS	2
Dersin Ön Koşulu	Yok	Ön Koşul Olduğu Ders	

Ders Sorumlusu	Öğr. Gör. Üzeyir KUZU
Ders Yardımcı Sorumlusu	
Tanıtım Formunun Hazırlanma Tarihi	26.06.2024

Dersin Kısa İçeriği

Mekatronik Mühendisliği tanımı ve ilkeleri, Mühendislik mesleği ve etik kuralları, Diğer mühendislik alanları, mekatronik Mühendisliğinin diğer mühendislik disiplinlerindeki yeri ve gerekliliği, Mekatronik mühendisliğinden beklentiler, Makinalar ve elemanları, Mekatronik ürünlerin geliştirilmesinin önemi, Gerçek bir mühendislik problemi üzerinde problemi çözme yeteneğinin kazanılması, Mekatronik mühendisliğinin gelecek teknolojideki yeri ve önemi, Temel elektroteknik ve mekanik konularının tanıtımı, Temel algılayıcılar ve eyleyiciler.

Dersin Amacı

Mekatronik Mühendisliği tanımı ve ilkeleri, mesleği ve etik kuralları, diğer mühendislik disiplinlerindeki yeri ve gerekliliği, beklentiler, Makinalar ve elemanları, Mekatronik ürünlerin geliştirilmesinin önemi, gelecek teknolojideki yeri ve öneminin verilmesi.

Öğrenme Çıktıları

1. Mekatronik programının tanımı ve ilkeleri ile ilgili bilgileri uygulayabilme.
2. Mekatronik mesleğini, etik kurallarını ve bilgilerini uygulayabilme.
3. Mekatronik programının diğer disiplinlerindeki yeri ve gerekliliği ile ilgili bilgilerini uygulayabilme.
4. Mekatronik sistemler hakkında bilgi sahibi olma.

Değerlendirme Kriteri

txtDegerlendirmeKriteri

Gerekli Kaynaklar

- The Mechatronics Handbook, R. H. Bishop, CRC Pres, Florida-USA, 2002. • Mechatronics, 2nd Ed., W. Bolton, Prentice Hall, London, 1999•Mechatronics: An Integrated Approach, Clarence W. De Silva, CRC, 2005.

Dersin Kısa İçeriği

Hafta	Konu	İçerik
Hafta 1	Teorik	Mekatronik Mesleğinin tanımı ve ilkeleri
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 2	Teorik	Etik kurallar
	Pratik	
	Laboratuvar	
	Teorik	Diğer uygulama alanları



Hafta 3	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 4	Teorik	Mekatroniğin diğer disiplinlerindeki yeri ve gerekliliği
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 5	Teorik	Mekatronik Teknikerliğinden beklentiler
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 6	Teorik	Mekatronik Teknikerliğinden beklentiler
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 7	Teorik	Makinalar ve elemanları
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 8	Teorik	Elektronik ve elemanları
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 9	Teorik	Ara sınav
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 10	Teorik	ürünlerin geliştirilmesinin önemi
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 11	Teorik	Gerçek bir uygulama problemi üzerinde problemi çözme yeteneğinin kazanılması
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 12	Teorik	Mekatronik Teknikerlerinin gelecek teknolojideki yeri ve önemi
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 13	Teorik	Temel elektroteknik ve mekanik konularının tanıtımı
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 14	Teorik	Temel algılayıcılar ve eyleyiciler
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 15	Teorik	Genel Tekrar
	Pratik	
	Laboratuvar	

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi

OC	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9	PC10	PC11	PC12	PC13	PC14
OC1	4	5	4	4	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OC2	4	5	4	4	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OC3	4	5	5	4	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OC4	4	5	4	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0



Manisa Celal Bayar Üniversitesi

Mekatronik

Mekatronik

Ders Tanıtım Formu

Ders Adı	Teknolojinin Bilimsel İlkeleri		
Ders Kodu	MTK 1261	Aktivite Türü	Seçmeli
Dönemi	Güz	Dönem	1
Dili	Türkçe	Ulusal Kredisi	2
Haftalık Ders Saati	1	AKTS	2
Dersin Ön Koşulu	Yok	Ön Koşul Olduğu Ders	

Ders Sorumlusu	Öğr. Gör. Osman DEMİRCİ
Ders Yardımcı Sorumlusu	
Tanıtım Formunun Hazırlanma Tarihi	26.06.2024

Dersin Kısa İçeriği

Maddenin özellikleriStatik: Statik denge durumlarında düzlemsel kuvvetler içerenproblemleri çözmekDinamik: Zaman, hız, ivme ve mesafe içeren problemlerinçözümleriEnerji: enerji ile ilgili problemlerin çözümleri

Dersin Amacı

Bu dersin amacı teknolojide gelecekteki çalışmalar için ortak bir temel sağlayacak fizik biliminin temel kavramlarının anlaşılmasını sağlamaktır.

Öğrenme Çıktıları

1. Teknolojinin temeli olan fiziksel kuralları kavrayabilme
2. Fizik kuralları ile teknoloji arasındaki ilişkiyi kurabilme
3. Fizik kurallarını mesleki derslerinde uygulayabilme
4. Mesleği ile ilgili alet-makine yada cihazların kullanımında yada tasarlanmasında fizik kurallarından yararlanarak çözüm üretebilme
5. Konusu ile ilgili teknikerlik problemlerini çözebilme

Değerlendirme Kriteri

txtDeğerlendirmeKriteri

Gerekli Kaynaklar

1. Orhun, Ö, Meslek Yüksekokulları İçin Teknolojinin Bilimsel İlkeleri, ISBN 9755400532, Bilim Teknik Yayınevi
2. Sarı, İ., Teknolojinin Bilimsel İlkeleri, ISBN 975 02 0644 3 Seçkin Yayıncılık
3. J.L. Meriam, L.G: Kraige “ Engineering Mechanics: STATICS” (1998)
5. J.L. Meriam, L.G: Kraige “ Engineering Mechanics: DYNAMICS” (1998)

Dersin Kısa İçeriği

Hafta	Konu	İçerik
Hafta 1	Teorik	Dersin tanıtımı, büyüklükler, birim sistemleri
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 2	Teorik	Vektörler, vektörel hesap, kuvvet ve bileşke kuvvet
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 3	Teorik	Moment, bir kuvvetin momenti
	Pratik	

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Evrak sorgulaması <https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=4049&eD=BSDEDNS842&eS=806496> adresinden yapılabilir.



	Laboratuvar	
Hafta 4	Teorik	Denge; denge şartları, basit makineler
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 5	Teorik	Kaldıraçlar, makaralar, dişli çarklar,
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 6	Teorik	Newton'un II. Hareket Kanunu, Hız, İvme
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 7	Teorik	Düzgün Doğrusal, Düzgün Değişen Hareket
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 8	Teorik	Sürtünme, sürtülmeli yüzeylerde hareket
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 9	Teorik	İş ve Enerji, Kinetik ve Potansiyel Enerji
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 10	Teorik	Enerjinin Korunumu, Güç
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 11	Teorik	Momentum ve impuls, çarpışmalar
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 12	Teorik	Madde, maddelerin ortak özellikleri
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 13	Teorik	Katı, sıvı ve gazlarda basınç, kaldırma kuvveti
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 14	Teorik	Isı ve sıcaklık, sıcaklık ölçüm şekilleri
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 15	Teorik	Genleşme, ısıнын iletim şekilleri
	Pratik	
	Laboratuvar	

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi

OC	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9	PC10	PC11	PC12	PC13	PC14
OC1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OC2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OC3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OC4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OC5	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



Manisa Celal Bayar Üniversitesi
MANİSA TEKNİK BİLİMLER MESLEK YÜKSEKOKULU
Mekatronik
Ders Tanıtım Formu

Ders Adı	Sosyal Sorumluluk		
Ders Kodu	MTK 1102	Aktivite Türü	Zorunlu
Dönemi	Bahar	Dönem	2
Dili	Türkçe	Ulusal Kredisi	1
Haftalık Ders Saati	1	AKTS	1
Dersin Ön Koşulu	Yok	Ön Koşul Olduğu Ders	

Ders Sorumlusu	Doç. Dr. Mehmet AYVAZ
Ders Yardımcı Sorumlusu	
Tanıtım Formunun Hazırlanma Tarihi	26.06.2024

Dersin Kısa İçeriği

Bu ders içerisinde öğrenciler sosyal sorumluluk kavramını, amacını, ve önemini; toplum içerisinde sosyal sorumluluğun gelişimini; sivil toplum kuruluşlarını ve bunların sosyal sorumluluk içerisinde ki yerlerini , Dünya da ve Türkiye'de ki sosyal sorumluluk projelerini öğreneceklerdir.

Dersin Amacı

Öğrencilerden 1. sosyal, doğal, kültürel vb. çevre sorunu saptayabilme, 2. saptanan sorunun çözümü için disiplinlerarası işbirliği geliştirebilme, 3. süreci amaçtan taviz vermeden sürdürebilme, 4. sonuçlarını kamuoyu ile paylaşabilme yeterliklerini kazanması beklenir.

Öğrenme Çıktıları

1. Sosyal yaşamı ilgilendiren sorunları tespit edebilme
2. Alanı ile alakalı veya alandışı mevcut sorunlara çözüm yolları ve projeler üretebilme
3. İntedisipliner çalışmalar yapabilme
4. Ekip olarak çalışabilme ve ekipte sorumluluk alma yeteneğini kullanabilme

Değerlendirme Kriteri

Vize (%40) Final (%60)

Gerekli Kaynaklar

Dersin Kısa İçeriği

Hafta	Konu	İçerik
Hafta 1	Teorik	Sosyal Sorumluluk Kavramı, amacı ve önemi
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 2	Teorik	Sosyal Sorumluluğun tarihçesi
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 3	Teorik	Sosyal Sorumluluğun gelişimi
	Pratik	
	Laboratuvar	
	Teorik	Toplum ve sosyal sorumluluk arasında ki ilişki



Hafta 4	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 5	Teorik	birey ve sosyal sorumluluk arasında ki ilişki
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 6	Teorik	Meslekler bazında sosyal sorumluluk kavramı,Sivil toplum örgütlerinin tanımı, görevi ve
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 7	Teorik	Ara Sınav
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 8	Teorik	Ara Sınav
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 9	Teorik	sivil toplum örgütlerinin sosyal sorumluluk projelerinde ki yeri
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 10	Teorik	dünyada ve Türkiye de sosyal sorumluluk projeleri
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 11	Teorik	sosyal sorumluluk projelerinin hayata geçiriliş aşamaları
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 12	Teorik	Projelerin belirlenmesi
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 13	Teorik	
	Pratik	Proje sunumları
	Laboratuvar	
Hafta 14	Teorik	
	Pratik	Proje sunumları
	Laboratuvar	
Hafta 15	Teorik	Genel Tekrar
	Pratik	
	Laboratuvar	

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi														
OC	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9	PC10	PC11	PC12	PC13	PC14
OC1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OC2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OC3	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
OC4	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0



Manisa Celal Bayar Üniversitesi

Mekatronik

Mekatronik

Ders Tanıtım Formu

Ders Adı	Matematik 2		
Ders Kodu	MTK 1114	Aktivite Türü	Zorunlu
Dönemi	Bahar	Dönem	2
Dili	Türkçe	Ulusal Kredisi	2
Haftalık Ders Saati	2	AKTS	2
Dersin Ön Koşulu	Yok	Ön Koşul Olduğu Ders	

Ders Sorumlusu	Doç. Dr. Mehmet AYVAZ
Ders Yardımcı Sorumlusu	
Tanıtım Formunun Hazırlanma Tarihi	26.06.2024

Dersin Kısa İçeriği

Üstel fonksiyonlarÜstel fonksiyonların tanımıLogaritmaLogaritmanın tanımıLimitLimit tanımıSüreklilik tanımıTürevTürev tanımıIntegralIntegralin tanımı

Dersin Amacı

Öğrenciye bu derste, üstel fonksiyonlar ve logaritmalar, limit ve süreklilik, türev ve integral ile ilgili matematiksel becerileri mesleklerinde uygulayabilme yeterlikleri kazandırılacaktır.

Öğrenme Çıktıları

1. Üstel fonksiyonlar ve logaritmalar ile ilgili uygulamalar yapabilme
2. Limit ve süreklilik ile ilgili uygulamalar yapabilme
3. Türev ile ilgili uygulamalar yapabilme
4. Integral ile ilgili uygulamalar yapabilme
5. Integral yardımıyla düzlemsel bölgelerin alanlarının hesaplanmasını yapabilme

Değerlendirme Kriteri

Vize (%40) Final (%60)

Gerekli Kaynaklar

Atasoy V., 2008, MYO için Genel Matematik, Murathan Yayınevi. ISBN: 978-605-5937-07-2

Dersin Kısa İçeriği

Hafta	Konu	İçerik
Hafta 1	Teorik	Üstel fonksiyonlar
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 2	Teorik	üstel fonksiyonlar ve logaritma
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 3	Teorik	logaritma
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 4	Teorik	limit
	Pratik	

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Evrak sorgulaması <https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=4049&eD=BSDEDNS842&eS=806496> adresinden yapılabilir.



	Laboratuvar	
Hafta 5	Teorik	limit ve süreklilik
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 6	Teorik	süreklilik
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 7	Teorik	türev
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 8	Teorik	türev
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 9	Teorik	ARASINAV
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 10	Teorik	integral
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 11	Teorik	integral
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 12	Teorik	integral
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 13	Teorik	integral
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 14	Teorik	integral
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 15	Teorik	integral
	Pratik	
	Laboratuvar	

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi														
OC	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9	PC10	PC11	PC12	PC13	PC14
OC1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
OC2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
OC3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
OC4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
OC5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0



Manisa Celal Bayar Üniversitesi
MANİSA TEKNİK BİLİMLER MESLEK YÜKSEKOKULU
Mekatronik
Ders Tanıtım Formu

Ders Adı	Mikro Denetleyiciler		
Ders Kodu	MTK 1112	Aktivite Türü	Zorunlu
Dönemi	Bahar	Dönem	2
Dili	Türkçe	Ulusal Kredisi	4
Haftalık Ders Saati	3	AKTS	6
Dersin Ön Koşulu	Yok	Ön Koşul Olduğu Ders	

Ders Sorumlusu	Öğr. Gör. Osman DEMİRCİ
Ders Yardımcı Sorumlusu	
Tanıtım Formunun Hazırlanma Tarihi	26.06.2024

Dersin Kısa İçeriği

Gelişmiş mikrodenetleyici mimarisi, çevre birimleri (ADC,DAC,PWM,POR,TIC,EEPROM, SPI.) ve senkron ve asenkron haberleşme, çoklu işlemci ağı. Endüstriyel uygulama projeleri Çeşitli çevre birimlerin uygulamalarda kullanımı Proje geliştirme ve analiz çalışmaları

Dersin Amacı

Gelişmiş mikrodenetleyici mimarisi ve çevre birimlerinin görülmesi, farklı kesme kaynaklarının kullanılabilmesi, problem çözüm algoritmalarının geliştirilmesi, çoklu işlemci haberleşme gerçekleştirilebilme yeteneklerinin geliştirilmesi.

Öğrenme Çıktıları

1. Gelişmiş mikrodenetleyici mimarisi tanıyabilmek
2. Yeni çevre birimlerinin kullanılabilmek
3. Kod güvenliğinin sağlanabilmek
4. Farklı kesme kaynakları kullanabilmek
5. Problem çözüm algoritmalarının geliştirebilmek
6. Senkron , asenkron seri haberleşme ve çoklu işlemcili ağ kurabilmek

Değerlendirme Kriteri

Vize (%40) Final (%60)

Gerekli Kaynaklar

Arduino Coşkun Taşdemir Dikeyksen Yayınları

Dersin Kısa İçeriği

Hafta	Konu	İçerik
Hafta 1	Teorik	Elektrik-Elektronikte Temel Kavramlar,Mikroişlemciler ve Mikrodenetleyiciler ,
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 2	Teorik	Elektrik-Elektronikte Temel Kavramlar,
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 3	Teorik	Arduino ile Programlama,Arduino ile Programlama Temelleri ,
	Pratik	



	Laboratuvar		
Hafta 4	Teorik	Arduino ile Programlama,	Arduino
	Pratik		
	Laboratuvar		
Hafta 5	Teorik	Arduino ile Programlama,	Döngüler ve
	Pratik		
	Laboratuvar		
Hafta 6	Teorik	Arduino ile Programlama,	Değişkenler,
	Pratik		
	Laboratuvar		
Hafta 7	Teorik	Arduino ile Programlama,	Diziler ve
	Pratik		
	Laboratuvar		
Hafta 8	Teorik	Ara Sınav	
	Pratik		
	Laboratuvar		
Hafta 9	Teorik	Arduino ile Programlama,	Analog Giriş
	Pratik		
	Laboratuvar		
Hafta 10	Teorik	Arduino ile Programlama,	Karakter LCD
	Pratik		
	Laboratuvar		
Hafta 11	Teorik	Arduino ile Programlama,	PWM ve Ton
	Pratik		
	Laboratuvar		
Hafta 12	Teorik	Arduino ile Programlama,	Arduino ile
	Pratik		
	Laboratuvar		
Hafta 13	Teorik	Arduino ile Programlama,	SPI ve I2C
	Pratik		
	Laboratuvar		
Hafta 14	Teorik	Arduino ile Programlama,	Dahili ve
	Pratik		
	Laboratuvar		
Hafta 15	Teorik	Arduino ile Programlama,	Ders Tekrar
	Pratik		
	Laboratuvar		

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi

OC	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9	PC10	PC11	PC12	PC13	PC14
OC1	0	0	0	4	0	0	4	0	0	0	4	0	0	0
OC2	0	0	0	4	0	0	3	0	0	0	4	0	0	0
OC3	0	0	0	4	0	0	4	0	0	0	5	0	0	0
OC4	0	0	0	3	0	0	4	0	0	0	4	0	0	0
OC5	0	0	0	5	0	0	3	0	0	0	3	0	0	0
OC6	0	0	0	4	0	0	3	0	0	0	3	0	0	0



Manisa Celal Bayar Üniversitesi
MANİSA TEKNİK BİLİMLER MESLEK YÜKSEKOKULU
Mekatronik
Ders Tanıtım Formu

Ders Adı	Malzeme Teknolojisi		
Ders Kodu	MTK 1132	Aktivite Türü	Zorunlu
Dönemi	Bahar	Dönem	2
Dili	Türkçe	Ulusal Kredisi	2
Haftalık Ders Saati	2	AKTS	3
Dersin Ön Koşulu	Yok	Ön Koşul Olduğu Ders	

Ders Sorumlusu	Doç. Dr. Mehmet AYVAZ
Ders Yardımcı Sorumlusu	
Tanıtım Formunun Hazırlanma Tarihi	26.06.2024

Dersin Kısa İçeriği

A. Teknik alanda kullanılan malzemeler B. Atomik yapı ve bağ kuvvetleri C. Katılaşma – ergime davranışları D. Demir – Karbon denge diyagramı E. Tahribatlı deneyler F. Polimerler G. Kompozitler H. Tahribatsız muayene yöntemleri I. Isıl işlem yöntemleri J. Yüzey sertleştirme yöntemleri K. Korozyon ve korozyondan Korunma.

Dersin Amacı

Endüstriyel alanda kullanılan malzemelerin çeşitlerini tanıyabilme, temel özelliklerini kavrayabilme, tasarım için en uygun malzemeleri seçebilme becerisini kazandırmak.

Öğrenme Çıktıları

1. Malzeme seçebilme.
2. Malzemenin muayenesini yapabilme.
3. Malzemelerin mekanik özelliklerini açıklayabilme
4. Mekatronik alanında malzeme teknolojisi uygulayabilme.

Değerlendirme Kriteri

Vize (%40) Ödev (%10) Final (%50)

Gerekli Kaynaklar

1- KAYALI, E. SABRİ; ENSARİ, CAHİT; DİKEÇ, FERİDUN “Metalik Malzemelerin Mekanik Deneyleri” İ.T.Ü. Metalürji ve Malzeme Bölümü 19782- ONARAN, Kaşif “Malzeme Bilimi” Bilim Teknik Tayinevi 19993- WEISSBACH, WOLFGANG (ANIK, SELAHADDİN, E.SABRİ; VURAL,MURAT)“Malzeme Bilgisi ve Muayenesi” Birsen Yayınevi 19984- T. NEJDET, "Malzeme Bilimine Giriş", Arpaz Matbaacılık, 19835- M.Y. GÜRLEYİK, "Malzeme Bilgisi ve Muayenesi", KTÜ, 19886- Savaşkan, Temel, "Malzeme Bilgisi ve Muayenesi", Derya Yayınevi, 2000, Trabzon.

Dersin Kısa İçeriği

Hafta	Konu	İçerik
Hafta 1	Teorik	Teknik alanda kullanılan malzemeler
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 2	Teorik	Atomik yapı ve bağ kuvvetleri, kristal yapılar
	Pratik	
	Laboratuvar	



Hafta 3	Teorik	Katılma – ergime davranışları
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 4	Teorik	Demir – Karbon denge diyagramı
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 5	Teorik	Tahribatlı deneyler (Sertlik ölçme yöntemleri, Çekme deneyi, Basma deneyi)
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 6	Teorik	Tahribatlı deneyler (Eğme deneyi, Çentik darbe deneyi, Yorulma deneyi)
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 7	Teorik	Polimerler, Kompozitler
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 8	Teorik	Tahribatsız muayene yöntemleri (Penetran sıvıyla muayene, Manyetik toz deneyi, Girdap
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 9	Teorik	Ara sınav
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 10	Teorik	Tahribatsız muayene yöntemleri(Radyografi, Radyoskopi, Ultrasonik muayene)
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 11	Teorik	Isıl işlem yöntemleri
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 12	Teorik	Yüzey sertleştirme yöntemleri
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 13	Teorik	Korozyon
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 14	Teorik	Korozyondan korunma.
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 15	Teorik	Genel Tekrar
	Pratik	
	Laboratuvar	

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi

OC	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9	PC10	PC11	PC12	PC13	PC14
OC1	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3	0
OC2	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3	0
OC3	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3	0
OC4	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3	0



Manisa Celal Bayar Üniversitesi
MANİSA TEKNİK BİLİMLER MESLEK YÜKSEKOKULU
Mekatronik
Ders Tanıtım Formu

Ders Adı	Hidrolik - Pnömatik		
Ders Kodu	MTK 1152	Aktivite Türü	Zorunlu
Dönemi	Bahar	Dönem	2
Dili	Türkçe	Ulusal Kredisi	4
Haftalık Ders Saati	3	AKTS	6
Dersin Ön Koşulu	Yok	Ön Koşul Olduğu Ders	

Ders Sorumlusu	Doç. Dr. Mehmet AYVAZ
Ders Yardımcı Sorumlusu	
Tanıtım Formunun Hazırlanma Tarihi	26.06.2024

Dersin Kısa İçeriği

Hidroliğin Temel İlkeleri, Hidrolik Elemanlar ve Devreler, Elektro-hidrolik Devreler, Pnömatiğin Temel İlkeleri, Pnömatik Elemanlar ve Devreler, Elektro-pnömatik Devreler

Dersin Amacı

Akışkanlar mekaniği ile ilgili temel kavramlar ile hidrostatik ve hidrodinamik ilkelerini kavrayabilme. Hidrolik ve pnömatik kontrol sistemlerinin çalışma ilkelerini kavrayabilme ve bu kontrol sistemleri devrelerini düzenleyebilme. Verilen kriterlere uygun olarak bir hidrolik, elektro-hidrolik ve pnömatik, elektro-pnömatik devreyi kurabilme

Öğrenme Çıktıları

1. Bir hidrolik devre şeması çizebilme, temel elemanlarını kavrayabilme
2. Hidrolik elemanları tanıyabilme ve çalışmalarını örneklerle açıklayabilme
3. Pnömatik sistemin temel elemanlarının görevlerini bilebilme ve çalışma sistemlerini açıklayabilme
4. Pnömatik sistemle çalışan makinelerin üzerinde pnömatik devre elemanlarını bulabilme ve çalışma sistemlerini açıklayabilme

Değerlendirme Kriteri

Vize (%40) Final (%60)

Gerekli Kaynaklar

1. Denктаş, M., Hidrolik ve Pnömatik Sistemler, Lisans Yayıncılık 2. Karacan İ., Hidrolik ve pnömatik., Simav 3. Küçük M., Hidrolik Pnömatik., Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları., 4. Güç Hidroliği, Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları., 5. Hidrolik arıza arama becerisini geliştirme, Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları., 6. Pnömatik arıza arama becerisini geliştirme, Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.

Dersin Kısa İçeriği

Hafta	Konu	İçerik
Hafta 1	Teorik	Hidrolik Devre Elemanlarını Tanımak
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 2	Teorik	Hidrolik devrelerin çalışma prensiplerini öğretmek
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 3	Teorik	
	Pratik	



	Laboratuvar	Hidrolik devre şeması oluşturmak
Hafta 4	Teorik	
	Pratik	Hidrolik devre kurmak ve çalıştırmak
	Laboratuvar	
Hafta 5	Teorik	
	Pratik	Hidrolik devre uygulamaları yapmak
	Laboratuvar	
Hafta 6	Teorik	Elektro-Hidrolik Devre Elemanlarını Tanımak
	Pratik	
	Laboratuvar	Elektro-hidrolik Devre Şeması Oluşturmak
Hafta 7	Teorik	
	Pratik	Elektro-hidrolik Devre uygulamaları yapmak
	Laboratuvar	
Hafta 8	Teorik	Pnömatik Devre Elemanlarını Tanımak
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 9	Teorik	Ara sınav
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 10	Teorik	Pnömatik devrelerin çalışma prensiplerini öğretmek
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 11	Teorik	
	Pratik	
	Laboratuvar	Pnömatik devreleri tasarlamak ve çizmek
Hafta 12	Teorik	
	Pratik	Pnömatik devre kurmak ve çalıştırmak
	Laboratuvar	
Hafta 13	Teorik	
	Pratik	Pnömatik devre uygulamaları yapmak
	Laboratuvar	
Hafta 14	Teorik	Elektro-pnömatik devre elemanlarını tanımak
	Pratik	
	Laboratuvar	Elektro-pnömatik Devre Şeması Oluşturmak
Hafta 15	Teorik	
	Pratik	Elektro-pnömatik Devre uygulamaları yapmak
	Laboratuvar	

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi

OC	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9	PC10	PC11	PC12	PC13	PC14
OC1	2	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
OC2	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
OC3	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
OC4	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5



Manisa Celal Bayar Üniversitesi

Mekatronik

Mekatronik

Ders Tanıtım Formu

Ders Adı	Elektronik 2		
Ders Kodu	MTK 1162	Aktivite Türü	Zorunlu
Dönemi	Bahar	Dönem	2
Dili	Türkçe	Ulusal Kredisi	3
Haftalık Ders Saati	2	AKTS	3
Dersin Ön Koşulu	Yok	Ön Koşul Olduğu Ders	

Ders Sorumlusu	Öğr. Gör. Osman DEMİRCİ
Ders Yardımcı Sorumlusu	
Tanıtım Formunun Hazırlanma Tarihi	26.06.2024

Dersin Kısa İçeriği

Transistörün AC işaret Modelleri, Tranzistörlü devrede AC işaret yükseltme, OPAMP ve Uygulama devreleri

Dersin Amacı

Bu dersin amacı, mekatronik programı öğrencilerine, elektronik devre elemanlarını tanıtmak, transistörün AC/DC esdeğer devre modellerini tanıtır yükseltici devrelerin analizini gerçekleştirmek, OPAMP ve uygulamalarını öğretmek, pasif filtre uygulamalarını öğretmek, MOSFET bilgisi ve devre şemalarını verip elektronikteki kullanım amaçlarını uygulamaları ile anlatmaktır.

Öğrenme Çıktıları

1. AC Küçük işaret analizi yapabilme
2. BJT Transistörlü devrelerde çözüm yapabilme
3. FET Transistörlerin temel özelliklerini kavrayabilme
4. MOSFET Transistörlerin kullanım alanlarını ve özelliklerini kavrayabilme
5. Opampların temel özelliklerini ve devre çözümlemelerini yapabilme

Değerlendirme Kriteri

Vize (%40) Final (%60)

Gerekli Kaynaklar

1) Electronic Devices and Circuit Theory, Robert Boylestad, Pearson International Edition, 2009 2) Elektronik Cihazlar ve Devre Teorisi, Palme Yayınları, 2010.(Çeviri) 3) Elektronik, Mehmet Sait Türköz , Birsan Yayınevi, 2009. 4) Elektronik Devre Elemanları, Avni Morgül, Papatya Yayıncılık, 2012. 5) Elektronik II, Hüseyin Demirel, Birsan Yayınevi, 2014.

Dersin Kısa İçeriği

Hafta	Konu	İçerik
Hafta 1	Teorik	Giriş Temel Kavramlar
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 2	Teorik	BJT Tranzistörde DC İşaret Analizi
	Pratik	
	Laboratuvar	
	Teorik	BJT Tranzistörün AC işaret Modelleri,Sabit Kutuplama



Hafta 3	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 4	Teorik	BJT Tranzistörün AC İşaret Modelleri, Emetör Kutuplama
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 5	Teorik	BJT Tranzistörün AC İşaret Modelleri, Gerilim Bölücü Kutuplama
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 6	Teorik	BJT Tranzistörün AC İşaret modelleri, Kollektör Geribeslemeli Kutuplama
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 7	Teorik	BJT Tranzistörün AC İşaret Modelleri, Emetör İzleyen Kutuplama
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 8	Teorik	Ara Sınav
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 9	Teorik	BJT Tranzistörle İlgili Örnek Sorular 1
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 10	Teorik	BJT Tranzistörle İlgili Örnek Sorular 2
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 11	Teorik	FET Tranzistörler
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 12	Teorik	JEFET Tranzistörler
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 13	Teorik	MOSFET Tranzistörler
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 14	Teorik	Opamplar
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 15	Teorik	Opamp Uygulamaları
	Pratik	
	Laboratuvar	

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi

OC	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9	PC10	PC11	PC12	PC13	PC14
OC1	0	0	0	4	0	0	4	0	0	0	4	0	0	0
OC2	0	0	0	4	0	0	3	0	0	0	3	0	0	0
OC3	0	0	0	5	0	0	4	0	0	0	4	0	0	0
OC4	0	0	0	3	0	0	4	0	0	0	4	0	0	0
OC5	0	0	0	3	0	0	4	0	0	0	4	0	0	0



Manisa Celal Bayar Üniversitesi

Mekatronik

Mekatronik

Ders Tanıtım Formu

Ders Adı	Devre Analizi 2		
Ders Kodu	MTK 1172	Aktivite Türü	Zorunlu
Dönemi	Bahar	Dönem	2
Dili	Türkçe	Ulusal Kredisi	3
Haftalık Ders Saati	2	AKTS	3
Dersin Ön Koşulu	Yok	Ön Koşul Olduğu Ders	

Ders Sorumlusu	Öğr. Gör. Üzeyir KUZU
Ders Yardımcı Sorumlusu	
Tanıtım Formunun Hazırlanma Tarihi	26.06.2024

Dersin Kısa İçeriği

AC Seri ve paralel devreler, rezonans, güç ve AC devrelerinin kompanzasyonu. Tek ve üç fazlı AC devre sistemlerinin güç ve enerjileri ile ilgili kavramların kazandırılması

Dersin Amacı

Alternatif akımda devre çözümü ve hesaplamalar yapma bilgi ve becerilerinin kazandırılması.

Öğrenme Çıktıları

1. Alternatif akım temellerini kavrayabilme
2. Alternatif akımda devre çözümleri yapabilme
3. Alternatif akım devrelerinde güç ve enerji hesaplarını yapabilme
4. Alternatif akımda kompanzasyon hesaplarını yapabilme

Değerlendirme Kriteri

Vize (%40) Final (%60)

Gerekli Kaynaklar

1. Alternatif Akım Devre Analizi, Hasan Selçuk Selek, Seçkin Yayıncılık. 2. Alternatif Akım Devre Analizi, Murat Ceylan

Dersin Kısa İçeriği

Hafta	Konu	İçerik
Hafta 1	Teorik	Alternatif Akım Kaynakları
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 2	Teorik	Alternatif Akımın Özellikleri, Faz ve Faz Açısı Kavramı
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 3	Teorik	Alternatif Akım Devrelerinde Direnç, Bobin ve Kondansatör, Seri Devreler
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 4	Teorik	Seri AA Devreleri, Paralel AA Devreler
	Pratik	Alternatif Akımda Seri, Paralel ve Seri-Paralel Devre Çözümleri
	Laboratuvar	Ölçme Laboratuvarı

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Evrak sorgulaması <https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=4049&eD=BSDEDNS842&eS=806496> adresinden yapılabilir.



Hafta 5	Teorik	Paralel AA Devreleri
	Pratik	Alternatif Akımda Seri, Paralel ve Seri-Paralel Devre Çözümleri
	Laboratuvar	Ölçme Laboratuvarı
Hafta 6	Teorik	AA Seri Rezonans Devreleri
	Pratik	Alternatif akımda güç, enerji ve verim
	Laboratuvar	Ölçme Laboratuvarı
Hafta 7	Teorik	AA Seri Rezonans Devreleri
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 8	Teorik	AA Seri Rezonans Devreleri
	Pratik	
	Laboratuvar	Ölçme Laboratuvarı
Hafta 9	Teorik	Ara sınav
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 10	Teorik	AA Paralel Rezonans Devreleri
	Pratik	Filtre Uygulaması
	Laboratuvar	Ölçme Laboratuvarı
Hafta 11	Teorik	AA Paralel Rezonans Devreleri, Tek Fazlı Alternatif Akımda Güç ve Enerji
	Pratik	
	Laboratuvar	Ölçme Laboratuvarı
Hafta 12	Teorik	Tek Fazlı Alternatif Akımda Güç ve Enerji
	Pratik	Güç Ölçümü
	Laboratuvar	Ölçme Laboratuvarı
Hafta 13	Teorik	Üç Fazlı Alternatif Akımda Güç ve Enerji
	Pratik	Güç Ölçümü
	Laboratuvar	Ölçme Laboratuvarı
Hafta 14	Teorik	Üç Fazlı Alternatif Akımda Güç ve Enerji, Alternatif Akımda Güç ve Kompanzasyon
	Pratik	Aktif Reaktif Güç Ölçümü
	Laboratuvar	
Hafta 15	Teorik	Üç Fazlı Alternatif Akımda Güç ve Enerji, Alternatif Akımda Güç ve Kompanzasyon
	Pratik	
	Laboratuvar	

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi

OC	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9	PC10	PC11	PC12	PC13	PC14
OC1	0	0	0	3	0	0	5	0	0	0	5	0	0	0
OC2	0	0	0	5	0	0	4	0	0	0	4	0	0	0
OC3	0	0	0	4	0	0	3	0	0	0	4	0	0	0
OC4	0	0	0	4	0	0	4	0	0	0	4	0	0	0



Manisa Celal Bayar Üniversitesi

Mekatronik

Mekatronik

Ders Tanıtım Formu

Ders Adı	Girişimcilik ve İşletme Yönetimi		
Ders Kodu	MTK 1020	Aktivite Türü	Seçmeli
Dönemi	Bahar	Dönem	2
Dili	Türkçe	Ulusal Kredisi	2
Haftalık Ders Saati	2	AKTS	3
Dersin Ön Koşulu	Yok	Ön Koşul Olduğu Ders	

Ders Sorumlusu	Dr. Öğr. Üyesi Hüseyin Erdem YALKIN
Ders Yardımcı Sorumlusu	
Tanıtım Formunun Hazırlanma Tarihi	26.06.2024

Dersin Kısa İçeriği

Girişimcilik özelliklerinin sınanması, iş fikri geliştirme ve yaratıcılık egzersizleri, İş planı kavramı ve öğeleri (pazar araştırma, pazarlama planı, üretim planı, yönetim planı, finansal plan), İş planı öğelerinin pekiştirilmesine yönelik atölye çalışmaları (pazar araştırma, pazarlama planı, üretim planı, yönetim planı, finansal plan) İş planının yazılması ve sunumunda dikkat edilecek hususlar.

Dersin Amacı

Çalışma hayatına atılacak öğrencilerin iş bulmalarını kolaylaştırmanın yanı sıra kendini işini kurabilecek potansiyele sahip olanlara uygulamalı olarak girişimcilik kültürünü benimsetmektir. Mevcut girişimcilik potansiyeline sahip öğrencilerin bu özellikleri kullanması, geliştirmesi amaçlanmaktadır. Örneklerin incelenmesi ve yeni fikirlerin oluşturulması, girişimciliğin hukuki, mali, ekonomik açıdan değerlendirilmesi öğrencilerin motivasyonunu artıracaktır.

Öğrenme Çıktıları

1. Girişimcilik özelliklerinden hareketle kendi girişimcilik özelliklerini sorgulayabilme
2. Girişimcilik türleri ile ilgili açıklanan faaliyetleri karşılaştırabilme
3. Başarılı girişimcilik öykülerindeki girişimcilik özelliklerini değerlendirerek kendi girişimcilik özelliklerini geliştirebilme
4. Girişimcilikteki engelleri ve teşvikleri öğrenerek uygun sektörle ilgili fırsatları karşılaştırabilme
5. Başarılı girişimcilik örneklerinden hareketle kariyer planını bir girişimci olarak yapılandırabilme

Değerlendirme Kriteri

Vize (%40) Final (%60)

Gerekli Kaynaklar

1. Yavuz Odabaşı (editör), Girişimcilik, Anadolu Üniversitesi Yayını no: 1567, 2004.2. Tamer Müftüoğlu ve Tülin Durukan, Girişimcilik ve KOBİ'ler, Gazi Kitabevi, 20043. Semra Arkan, Girişimcilik: Temel Kavramlar ve Bazı Güncel Konular, Siyasal Kitabevi, 2002.4. R. Hisrich, Michael Peters ve Dean Shepherd, Girişimcilik, McGraw Hill, Fourth Edition, 2006.(ingilizce)5. G. Yukl, Organizasyonlarda Liderlik, Prentice Hall, 2006 (ingilizce)6. Liderler ve liderlik Süreci Okumaları, ÖzDeğerlendirme ve Uygulamalar Pierce, McGraw Hill, 2003 (ingilizce)7. P.Lambing ve C.Kuehl, Girişimcilik, Prentice Hall, 4ncü baskı, 2007. ISBN: 0-13-228174-0. (ingilizce)

Dersin Kısa İçeriği

Hafta	Konu	İçerik
	Teorik	Girişimci ve Girişimciliğin Temel kavramlarıGirişimciliği etkileyen faktörler, girişim

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Evrak sorgulaması <https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=4049&eD=BSDEDNS842&eS=806496> adresinden yapılabilir.



Hafta 1	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 2	Teorik	Girişimcilik özelliklerinin sınanması, iş fikri geliştirme ve yaratıcılık egzersizleri
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 3	Teorik	Sorumlu girişimcilik kavramı ve tecrübe paylaşımı
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 4	Teorik	İşletme kavramı, işletme fonksiyonları
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 5	Teorik	İşletme türleri, kuruluş şekilleri
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 6	Teorik	Mali ve hukuki sorumluluklarİş planı kavramı ve öğeleri (Pazar araştırması, Pazarlama
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 7	Teorik	Mali ve hukuki sorumluluklarİş planı kavramı ve öğeleri (Pazar araştırması, Pazarlama
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 8	Teorik	Mali ve hukuki sorumluluklarİş planı kavramı ve öğeleri (Pazar araştırması, Pazarlama
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 9	Teorik	İş planı kavramı ve öğeleri (Üretim planı)
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 10	Teorik	İş planı kavramı ve öğeleri (Yönetim planı)
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 11	Teorik	İş planı kavramı ve öğeleri (Finansal Plan)
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 12	Teorik	İş modeli ve iş planına yönelik atölye çalışmaları (Pazar araştırması, Pazarlama planı)
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 13	Teorik	İş modeli ve iş planına yönelik atölye çalışmaları (Üretim planı)
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 14	Teorik	İş modeli ve iş planına yönelik atölye çalışmaları (Yönetim planı)
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 15	Teorik	İş modeli ve iş planına yönelik atölye çalışmaları (Finansal plan)
	Pratik	
	Laboratuvar	

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi

OC	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9	PC10	PC11	PC12	PC13	PC14
OC1	0	0	0	0	2	0	0	4	0	0	0	0	0	0
OC2	0	0	0	0	2	0	0	4	0	0	0	0	0	0
OC3	0	0	0	0	2	0	0	4	0	0	0	0	0	0
OC4	0	0	0	0	2	0	0	4	0	0	0	0	0	0
OC5	0	0	0	0	2	0	0	4	0	0	0	0	0	0



Manisa Celal Bayar Üniversitesi

Mekatronik

Mekatronik

Ders Tanıtım Formu

Ders Adı	Mobil Uygulama Geliştirme		
Ders Kodu	MTK 1022	Aktivite Türü	Seçmeli
Dönemi	Bahar	Dönem	2
Dili	Türkçe	Ulusal Kredisi	2
Haftalık Ders Saati	2	AKTS	3
Dersin Ön Koşulu	Yok	Ön Koşul Olduğu Ders	

Ders Sorumlusu	Öğr. Gör. Üzeyir KUZU
Ders Yardımcı Sorumlusu	
Tanıtım Formunun Hazırlanma Tarihi	26.06.2024

Dersin Kısa İçeriği

Mobil programlama editörü kurma ve ayarlarını yapma, bileşenleri tanıma ve kullanabilme, uygulama geliştirebilme.

Dersin Amacı

Mobil uygulamalar geliştirebilme. Mobil cihazları tanıma. Mobil uygulama geliştirme ortamlarını tanıma. Temel bileşenleri kullanabilme ve görsel açıdan düzenleyebilme. Bileşenlerin özelliklerini ve olaylarını kullanabilme. Program yazımında değişkenler, kontrol deyimleri ve döngüler kullanabilme.

Öğrenme Çıktıları

1. Mobil uygulama editörü kurulum ve ayarlarını yapabilme
2. Dizayn ve blok editörüyle çalışabilme.
3. Temel uygulamalar yapabilme
4. İleri uygulamalar yapabilme

Değerlendirme Kriteri

Vize (%40) Final (%60)

Gerekli Kaynaklar

Mobil uygulamalar ders notları.

Dersin Kısa İçeriği

Hafta	Konu	İçerik
Hafta 1	Teorik	Mobil cihazların tanımı, mobil uygulama geliştirmek için gerekli programların kurulması
	Pratik	App Inventor kurulumu
	Laboratuvar	
Hafta 2	Teorik	Android uygulama geliştirme platformunun kullanımı.
	Pratik	App Inventor ile uygulama dizaynı, blok editörü ve emulator kullanma.
	Laboratuvar	
Hafta 3	Teorik	Buton ve ses özellikleri.
	Pratik	Buton ve ses uygulaması.
	Laboratuvar	
Hafta 4	Teorik	Etiket ve metin kutusu özellikleri. Hesaplamalar.
	Pratik	Sayaç ve hesap uygulaması.



	Laboratuvar	
Hafta 5	Teorik	Canvas özellikleri. Etkileşim (dokunma, sürükleme)
	Pratik	Canvas uygulaması.
	Laboratuvar	
Hafta 6	Teorik	Nokta, çizgi, daire ve renk kullanma.
	Pratik	Çizim uygulaması.
	Laboratuvar	
Hafta 7	Teorik	Kamera özellikleri.
	Pratik	Fotoğraf çekme uygulaması.
	Laboratuvar	
Hafta 8	Teorik	Clock özellikleri.
	Pratik	Saat uygulaması.
	Laboratuvar	
Hafta 9	Teorik	Ara Sınav. (Vize)
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 10	Teorik	Kontrol ve döngü komutları
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 11	Teorik	Prosedür kullanma
	Pratik	Alt program uygulaması.
	Laboratuvar	
Hafta 12	Teorik	Ekran boyutlarına göre çalışma.
	Pratik	Ekran uygulaması.
	Laboratuvar	
Hafta 13	Teorik	Animasyon ve çarpışmaları algılama
	Pratik	Animasyon uygulaması.
	Laboratuvar	
Hafta 14	Teorik	İmage ve listeler ile çalışma
	Pratik	Liste uygulaması.
	Laboratuvar	
Hafta 15	Teorik	telefon ve sms kullanma.
	Pratik	Telefon ve sms uygulaması.
	Laboratuvar	

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi														
OC	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9	PC10	PC11	PC12	PC13	PC14
OC1	3	3	4	4	3	2	2	3	2	2	0	0	0	0
OC2	4	4	4	5	4	4	1	1	2	2	0	0	0	0
OC3	3	4	5	5	5	4	4	2	2	2	0	0	0	0
OC4	5	5	5	5	5	5	3	2	2	2	0	0	0	0



Manisa Celal Bayar Üniversitesi

Mekatronik

Mekatronik

Ders Tanıtım Formu

Ders Adı	Teknoloji Yönetimi		
Ders Kodu	MTK 1024	Aktivite Türü	Seçmeli
Dönemi	Bahar	Dönem	2
Dili	Türkçe	Ulusal Kredisi	2
Haftalık Ders Saati	2	AKTS	3
Dersin Ön Koşulu	Yok	Ön Koşul Olduğu Ders	

Ders Sorumlusu	Dr. Öğr. Üyesi Hüseyin Erdem YALKIN
Ders Yardımcı Sorumlusu	
Tanıtım Formunun Hazırlanma Tarihi	26.06.2024

Dersin Kısa İçeriği

Bilim ve teknolojiye değer yaratma. Teknoloji yönetiminde kritik faktörler. İnovasyonun kaynakları ve çeşitleri. İnovasyon üzerine vaka analizleri. Teknoloji ve firma rekabetçiliği. Temel yetkinlikler. Teknoloji hayat döngüsü. Teknolojinin ticarileştirilmesi. Teknoloji stratejisi. Teknoloji planlama. Teknoloji transferi. Yeşil teknoloji yönetimi. Milli yenilik sistemleri.

Dersin Amacı

Teknoloji yönetiminde kullanılan yöntem ve modellere ilişkin kapsamlı ve yorumlayıcı düzeyde bilgi sahibi olabilmek.

Öğrenme Çıktıları

1. Hızla değişen teknolojik çevreye adapte olabilmek için bilgi ve yetilerini sürekli geliştirebilme ve mevcut bilgiyi geliştirme yöntemlerini bulabilme
2. Araştırma konusu ile ilgili fikir ve bulgularını sözlü ve yazılı olarak etkin şekilde ifade edebilme.
3. İleri düzey Strateji Bilimi kavramlarını tanımlayabilme.
4. Teknoloji yönetiminde kullanılan genel tanım, terim ve prensipleri açıklayabilme.

Değerlendirme Kriteri

Vize (%20) Ödev (%30) Final (%50)

Gerekli Kaynaklar

1. Robert C. Megantz, Technology Management: Developing and Implementing Effective Licensing Programs, 2002, Wiley. 2. M. V. Zedtwitz, G. Haour, T. Khalil, Management of Technology, 2003, Pergamon Press. 3. Joseph Tidd, Joe Tidd (Ed.), From Knowledge Management to Strategic Competence: Measuring Technological, Market and Organizational Innovation (Technology Management), 2000, Imperial College Press. 4. Schilling, Strategic Management of Technological Innovation, 2009, McGraw-Hill. 5. Brown, C.V., DeHayes, D.W., Hoffer, J.A. & Martin, W.E., Managing Information Technology, 2011, Prentice Hall. 6. Betz, F. Managing Technological Innovation: Competitive Advantage from Change, 2011, John Wiley & Sons.

Dersin Kısa İçeriği

Hafta	Konu	İçerik
Hafta 1	Teorik	Giriş
	Pratik	
	Laboratuvar	
	Teorik	Bilim ve teknolojiye değer yaratma



Hafta 2	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 3	Teorik	Bilim ve teknolojiden değer yaratma
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 4	Teorik	Teknoloji yönetiminde kritik faktörler
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 5	Teorik	İnovasyonun kaynakları ve eřitleri
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 6	Teorik	İnovasyon zerine vaka analizleri
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 7	Teorik	Teknoloji ve firma rekabetçiliği
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 8	Teorik	Temel yetkinlikler, Teknoloji hayat döngüsü
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 9	Teorik	Arasınay
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 10	Teorik	Teknolojinin ticarileştirilmesi
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 11	Teorik	Teknolojinin ticarileştirilmesi
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 12	Teorik	Teknoloji stratejisi
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 13	Teorik	Teknoloji planlama
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 14	Teorik	Teknoloji transferi
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 15	Teorik	Yeşil teknoloji yönetimi
	Pratik	
	Laboratuvar	

Program ve öğrenme ıktıları İlişkisi														
OC	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9	PC10	PC11	PC12	PC13	PC14
OC1	2	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OC2	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OC3	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OC4	2	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0



Manisa Celal Bayar Üniversitesi

Mekatronik

Mekatronik

Ders Tanıtım Formu

Ders Adı	İnovasyon Yönetimi		
Ders Kodu	MTK 1026	Aktivite Türü	Seçmeli
Dönemi	Bahar	Dönem	2
Dili	Türkçe	Ulusal Kredisi	2
Haftalık Ders Saati	2	AKTS	3
Dersin Ön Koşulu	Yok	Ön Koşul Olduğu Ders	

Ders Sorumlusu	Öğr. Gör. Üzeyir KUZU
Ders Yardımcı Sorumlusu	
Tanıtım Formunun Hazırlanma Tarihi	26.06.2024

Dersin Kısa İçeriği

İnovasyon ile ilgili temel kavramlar, inovasyon türleri, inovasyon süreci, örgütlerde inovasyon performansını artırmak için gerçekleşen uygulamalara giriş, bireysel özellikler, nitelikler ve yeni fikir geliştirme süreci, inovasyonu destekleyici sosyal ortam, grupların yapısı ve grup süreçleri, inovasyonu destekleyici örgüt yapısı, inovasyonu destekleyici örgütsel stratejiler, üst yönetimin liderliği ve destekleyici liderlik tipleri, inovasyonu destekleyici örgüt kültürü ve örgüt iklimi, inovasyonu artırmak için bilgi yönetimi uygulamaları, inovasyonu artırmak için insan kaynakları yönetimi uygulamaları, örgütlerde inovasyonun önündeki engeller, örnek olaylar, başarı öyküleri, sınıf içi tartışmalar ve çözüm önerileri

Dersin Amacı

Bu ders işletmelerin inovasyon performansını artırmak için örgütlerin nasıl yapılması gerektiği ile ilgili teorik bilgi birikimi oluşturmayı, çalışanların ve grupların yaratıcılığını artırma yöntemlerini öğrenmeyi ve çalışanların yaratıcılığını ve işletmelerin inovasyon performansını artırmak için örgütsel düzenlemeleri etkili bir şekilde gerçekleştirmede gerekli olan becerileri geliştirmeyi amaçlamaktadır.

Öğrenme Çıktıları

- İnovasyonla ilgili temel kavramları tanımlayabilme
- İnovasyon türlerini ve inovasyon sürecini anlayabilme ve tanımlayabilme
- Örgütlerde inovasyonu etkileyen faktörleri anlayabilme ve tanımlayabilme
- Örgütlerde çalışanların yaratıcılığının önemini kavrayabilme
- Örgütlerde grupların yaratıcılığını ve inovasyonu etkileyen yapı ve süreçler hakkında temel bilgiye sahip olabilme
- Örgütlerde inovasyon için gerekli olan yapı, sistem, süreç ve uygulamaları anlayabilme
- Örgütlerde inovasyona engel olan faktörleri anlayabilme ve tanımlayabilme

Değerlendirme Kriteri

txtDegerlendirmeKriteri

Gerekli Kaynaklar

İnovasyonla ilgili kitaplar, makaleler, ve/veya kaynaklar ile web kaynakları.

Dersin Kısa İçeriği

Hafta	Konu	İçerik
Hafta 1	Teorik	İnovasyon ile ilgili temel kavramlar
	Pratik	
	Laboratuvar	



Hafta 2	Teorik	İnovasyon türleri
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 3	Teorik	İnovasyon süreci
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 4	Teorik	Örgütlerde inovasyon performansını artırmak için gerçekleştirilen uygulamalara giriş
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 5	Teorik	Bireysel özellikler, nitelikler ve yeni fikir geliştirme süreci
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 6	Teorik	İnovasyonu destekleyici sosyal ortam, grupların yapısı ve grup süreçleri
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 7	Teorik	İnovasyonu destekleyici örgüt yapısı
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 8	Teorik	ara sınav
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 9	Teorik	İnovasyonu destekleyici örgütsel stratejiler
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 10	Teorik	Üst yönetimin liderliği ve destekleyici liderlik tipleri
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 11	Teorik	İnovasyonu destekleyici örgüt kültürü ve örgüt iklimi
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 12	Teorik	İnovasyonu artırmak için bilgi yönetimi uygulamaları
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 13	Teorik	İnovasyonu artırmak için insan kaynakları yönetimi uygulamaları
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 14	Teorik	Örgütlerde inovasyonun önündeki engeller
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 15	Teorik	Örnek olaylar, başarı öyküleri, sınıf içi tartışmalar ve çözüm önerileri
	Pratik	
	Laboratuvar	

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi														
OC	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9	PC10	PC11	PC12	PC13	PC14
OC1	2	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
OC2	2	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
OC3	3	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
OC4	2	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0
OC5	2	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0
OC6	2	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0
OC7	2	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0



Manisa Celal Bayar Üniversitesi

Mekatronik

Mekatronik

Ders Tanıtım Formu

Ders Adı	Kariyer Planlama		
Ders Kodu	MTK 1028	Aktivite Türü	Seçmeli
Dönemi	Bahar	Dönem	2
Dili	Türkçe	Ulusal Kredisi	2
Haftalık Ders Saati	2	AKTS	3
Dersin Ön Koşulu	Yok	Ön Koşul Olduğu Ders	

Ders Sorumlusu	Dr. Öğr. Üyesi Hüseyin Erdem YALKIN
Ders Yardımcı Sorumlusu	
Tanıtım Formunun Hazırlanma Tarihi	26.06.2024

Dersin Kısa İçeriği

Temel kavramlar, kariyer, değişim ve destek programları, temel iletişim becerileri, hassas beceriler, sınavlar, özgeçmiş ve mülakatlar, T.C. Cumhurbaşkanlığı İnsan Kaynakları Ofisi, Swot ve Grow analizleri, yetenek kapısı

Dersin Amacı

Üniversite öğrencilerinin iş hayatının beklentileri konusunda kariyer farkındalığı oluşturmaları, öğrenim süreçlerini en iyi şekilde değerlendirerek mezuniyet sonrası çalışma hayatlarını planlamaları, niteliklerine uygun alanlarda iş ve meslek seçimi yapmaları ve kendi beceri, yetenek ve yetkinliklerine uygun alanlarda kariyerlerini şekillendirmeleri hedeflenmektedir.

Öğrenme Çıktıları

1. Kariyerle ilgili kavramları içselleştirme
2. Kariyer merkezlerinden nasıl yararlanılacağını öğrenme
3. Kişisel özelliklerin farkına varma
4. Yetenek Kapısı'nı kullanmayı öğrenme
5. Stajyer, profesyonel ya da gönüllü olarak çalışılabilecek farklı sektörlerin tanıma

Değerlendirme Kriteri

Vize (%40) Final (%60)

Gerekli Kaynaklar

Yetenek Kapısı, Kariyer Planlama (2022), Editör: Doğan BOZDOĞAN, TOGÜ KARMER

Dersin Kısa İçeriği

Hafta	Konu	İçerik
Hafta 1	Teorik	Temel Kavramlar
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 2	Teorik	Kariyer Geliştirme ve Kariyer Yönetimi
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 3	Teorik	Kariyer Planlama ve Kariyer Merkezleri
	Pratik	
	Laboratuvar	

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Evrak sorgulaması <https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=4049&eD=BSDEDNS842&eS=806496> adresinden yapılabilir.



Hafta 4	Teorik	Değişim ve Destek Programları
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 5	Teorik	Temel İletişim Becerileri - I (İletişimin özellikleri, iletişim süreci ve unsurları...)
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 6	Teorik	Temel İletişim Becerileri - II (Sosyal Ağlar, Diksiyon, Beden Dili...)
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 7	Teorik	Hassas Beceriler I (Etkili İletişim ve Sunum Teknikleri...)
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 8	Teorik	Hassas Beceriler II (Zaman ve Stres Yönetimi, Liderlik...)
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 9	Teorik	Ara sınav
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 10	Teorik	Sınavlar (KPSS, DGS, ALES, YDS, vb.)
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 11	Teorik	T.C. Cumhurbaşkanlığı İnsan Kaynakları Ofisi ve MCBÜ İstihdam ve Kariyer
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 12	Teorik	SWOT Analizi
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 13	Teorik	GROW Analizi
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 14	Teorik	Yetenek Kapısı
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 15	Teorik	Genel Değerlendirme
	Pratik	
	Laboratuvar	

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi

OC	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9	PC10	PC11	PC12	PC13	PC14
OC1	0	0	0	0	0	3	0	5	0	0	0	0	0	0
OC2	0	0	0	0	0	3	0	5	0	0	0	0	0	0
OC3	0	0	0	0	0	3	0	5	0	0	0	0	0	0
OC4	0	0	0	0	0	3	0	5	0	0	0	0	0	0
OC5	0	0	0	0	0	3	0	5	0	0	0	0	0	0



Manisa Celal Bayar Üniversitesi

Mekatronik

Mekatronik

Ders Tanıtım Formu

Ders Adı	İleri İmalat Yöntemleri		
Ders Kodu	MTK 1030	Aktivite Türü	Seçmeli
Dönemi	Bahar	Dönem	2
Dili	Türkçe	Ulusal Kredisi	2
Haftalık Ders Saati	2	AKTS	3
Dersin Ön Koşulu	Yok	Ön Koşul Olduğu Ders	

Ders Sorumlusu	Dr. Öğr. Üyesi Hüseyin Erdem YALKIN
Ders Yardımcı Sorumlusu	
Tanıtım Formunun Hazırlanma Tarihi	26.06.2024

Dersin Kısa İçeriği

Geleneksel ve İleri İmalat Yöntemlerinin Temel Özellikleri, Avantajları, Dezavantajları, Sınıflandırması ile çeşitli uygulama yöntem ve alanları. Abrasiv Jet İşleme, Ultrasonik İşleme, Su Jeti İle Kesme, Abrasiv Su Jeti İle Kesme, Elektrokimyasal İşleme Ve Elektrokimyasal Taşlama Elektro Jet İle Delme, Electro-Erezyonla İşleme, Tel Erezyon İle Kesme, Lazer Jet İle Kesme, Elektro Işın İle Kesme, Kimyasal İşleme Ve Fotokimyasal İşleme, Hızlı Prototipleme Yöntemi.

Dersin Amacı

Özel imalat yöntemlerinin sınıflandırılması , Özel imalat yöntemlerinde talaş kaldırmanın temel mekanizmasının tanımlanması ve Özel imalat yöntemlerinin uygulamaları ve sınırlamaları konularında teorik bilgilerin verilip, bu konuların endüstrideki kullanımlarını örneklerle anlatmaktır.

Öğrenme Çıktıları

1. Geleneksel ve Özel imalat yöntemlerinin özelliklerini kavrayabilme
2. Geleneksel ve Özel imalat yöntemlerinin farkları anlayabilme
3. Özel imalat yöntemlerine ihtiyaç duyulan durumları belirleyebilme
4. Özel imalat yöntemlerinde çalışma prensiplerini uygulayabilme
5. Özel imalat yöntemlerinin uygulamalarını ve sınırlamalarını anlayabilme

Değerlendirme Kriteri

Vize (%40) Final (%60)

Gerekli Kaynaklar

Ders Notları + MODERN İMALATIN TEMELLERİ / Fundamentals of Modern Manufacturing: Materials, Processes, and Systems Yazar(lar) Mikell GROOVER , Murat VURAL , Turgut GÜLMEZ

Dersin Kısa İçeriği

Hafta	Konu	İçerik
Hafta 1	Teorik	Geleneksel Ve Özel İmalat Yöntemlerinin Temel Özellikleri
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 2	Teorik	Geleneksel Ve Özel İmalat Yöntemlerinin Karşılaştırılması Ve Geleneksel Olamayan İleri
	Pratik	
	Laboratuvar	
	Teorik	Abrasiv Jet İşleme

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Evrak sorgulaması <https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=4049&eD=BSDEDNS842&eS=806496> adresinden yapılabilir.



Hafta 3	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 4	Teorik	Ultrasonik İşleme
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 5	Teorik	Su Jeti İle Kesme Abrasiv Su Jeti İle Kesme
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 6	Teorik	Elektrokimyasal İşleme Ve Elektrokimyasal Taşlama Elektro Jet İle Delme
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 7	Teorik	Elektrokimyasal İşleme Ve Elektrokimyasal Taşlama Elektro Jet İle Delme
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 8	Teorik	Ara Sınav
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 9	Teorik	Electro-Erezyonla İşleme
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 10	Teorik	Tel Erezyon İle Kesme
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 11	Teorik	Lazer Jet İle Kesme, Elektro Işın İle Kesme
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 12	Teorik	Kimyasal İşleme Ve Fotokimyasal İşleme, Hızlı Prototipleme Yöntemi
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 13	Teorik	Kimyasal İşleme Ve Fotokimyasal İşleme, Hızlı Prototipleme Yöntemi
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 14	Teorik	Kimyasal İşleme Ve Fotokimyasal İşleme, Hızlı Prototipleme Yöntemi
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 15	Teorik	Genel Tekrar
	Pratik	
	Laboratuvar	

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi

OC	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9	PC10	PC11	PC12	PC13	PC14
OC1	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OC2	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OC3	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OC4	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OC5	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0



Manisa Celal Bayar Üniversitesi

Mekatronik

Mekatronik

Ders Tanıtım Formu

Ders Adı	Kontrol Sistemleri		
Ders Kodu	MTK 1032	Aktivite Türü	Seçmeli
Dönemi	Bahar	Dönem	2
Dili	Türkçe	Ulusal Kredisi	2
Haftalık Ders Saati	2	AKTS	3
Dersin Ön Koşulu	Yok	Ön Koşul Olduğu Ders	

Ders Sorumlusu	Öğr. Gör. Üzeyir KUZU
Ders Yardımcı Sorumlusu	
Tanıtım Formunun Hazırlanma Tarihi	26.06.2024

Dersin Kısa İçeriği

Kontrol sistemleriAçık çevrimKapalı çevrimPID Kontrol

Dersin Amacı

Bu derste açık çevrim, kapalı çevrim ve oransal-integral-türev denetim sistemlerine ait yeterliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Öğrenme Çıktıları

1. Kontrol sistemlerini tanıyabilme
2. Kontrol işlemlerinin temel ilkelerini ve özelliklerini yorumlayabilme
3. Açık ve kapalı çevrim kontrol sistemlerini kavrayabilme
4. Denetim sistemleri devrelerini kurabilmeli ve uygulayabilme
5. PID kontrol sistemini açıklayabilme

Değerlendirme Kriteri

Vize (%40) Final (%60)

Gerekli Kaynaklar

1) Otomatik Kontrol-Sistem Dinamiği ve Denetim SistemleriYazarı: Prof.Dr. İbrahim Yüksel2) Çözümlü Otomatik Kontrol ProblemleriYazarlar: İbrahim Yüksel-Mesut Şengirgin-Gürsel Şefkat3) Otomatik Kontrol Sistemleri, Benjamin C. KUO, Çeviren: Prof. Dr. Atilla BİR

Dersin Kısa İçeriği

Hafta	Konu	İçerik
Hafta 1	Teorik	Kontrol sistemleri
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 2	Teorik	Açık çevrim kontrol
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 3	Teorik	Açık Çevrim Denetim Sisteminin Uygulanması
	Pratik	Açık Çevrim Denetim Sisteminin Uygulanması
	Laboratuvar	Laboratuvar
	Teorik	Kapalı çevrim kontrol



Hafta 4	Pratik	Kapalı çevrim kontrol
	Laboratuvar	Laboratuvar
Hafta 5	Teorik	Kontrol sistemlerinin blok diyagramları ile gösterilmesi
	Pratik	
Hafta 6	Laboratuvar	
	Teorik	Kapalı çevrim kontrol sistemlerinin blok diyagramları ile gösterilmesi
Hafta 7	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 8	Teorik	Kapalı Çevrim Denetim Sistemlerinde Basit Matematiksel Model Oluşturmak
	Pratik	
Hafta 9	Laboratuvar	
	Teorik	Sistemlerin geçici durum davranışları
Hafta 10	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 11	Teorik	Ara sınav
	Pratik	
Hafta 12	Laboratuvar	
	Teorik	Aç-kapa denetimi ve uygulamaları
Hafta 13	Pratik	Aç-kapa denetimi ve uygulamaları
	Laboratuvar	Laboratuvar
Hafta 14	Teorik	Oransal-İntegral Denetim Sistemi
	Pratik	
Hafta 15	Laboratuvar	
	Teorik	Oransal-Türev Denetim Sistemi
Hafta 16	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 17	Teorik	PID (Oransal-İntegral-Türev) Denetim Sistemi
	Pratik	PID (Oransal-İntegral-Türev) Denetim Sistemi
Hafta 18	Laboratuvar	Laboratuvar
	Teorik	Kalıcı durum hatasının giderilmesi
Hafta 19	Pratik	Kalıcı durum hatasının giderilmesi
	Laboratuvar	Laboratuvar
Hafta 20	Teorik	Kalıcı durum hatasının giderilmesi
	Pratik	
Hafta 21	Laboratuvar	
	Teorik	

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi

OC	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9	PC10	PC11	PC12	PC13	PC14
OC1	4	5	4	5	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OC2	5	4	4	5	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OC3	4	4	5	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OC4	5	4	4	4	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OC5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



Manisa Celal Bayar Üniversitesi

Mekatronik

Mekatronik

Ders Tanıtım Formu

Ders Adı	Enerji Yönetimi		
Ders Kodu	MTK 1034	Aktivite Türü	Seçmeli
Dönemi	Bahar	Dönem	2
Dili	Türkçe	Ulusal Kredisi	2
Haftalık Ders Saati	2	AKTS	3
Dersin Ön Koşulu	Yok	Ön Koşul Olduğu Ders	

Ders Sorumlusu	Öğr. Gör. Üzeyir KUZU
Ders Yardımcı Sorumlusu	
Tanıtım Formunun Hazırlanma Tarihi	26.06.2024

Dersin Kısa İçeriği

Enerji TanımıEnerji KaynaklarıEnerji YönetimiEnerji VerimliliğiEnerji Talep TahminleriEnerji Yönetimi ile ilgili MevzuatlarEnerji Verimliliği ile ilgili Mevzuatlar

Dersin Amacı

Bu derste, enerji yönetiminin tanımı, enerji analizi, enerji yönetim sistemleri, enerji verimliliği, enerji kaynakları, enerji kalitesi, enerji yönetimi ve verimliliği ile ilgili yönetmelikler-mevzuatlar ve tüm bunlarla ilgili uygulamaların, çalışmaların yeterliklerini kazandırmak amaçlanmaktadır.

Öğrenme Çıktıları

1. Enerji Yönetiminin tanımını yapabilme ve ilgili mevzuatları açıklayabilme
2. Enerji Verimliliği tanımını yapabilme ve ilgili mevzuatları açıklayabilme.
3. Enerji kalitesini artırma çözümlerini açıklayabilme
4. Enerji yönetimi ve enerji verimliliği ile ilgili uygulamaları yapabilme

Değerlendirme Kriteri

Vize (%40) Final (%60)

Gerekli Kaynaklar

1. Karakoç, H. ve diğerleri. Tanışlı M. Ve Ergün Y. (Editör), (2013), Enerji Yönetimi ve Politikaları. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.2. Kaya, D., Öztürk, H.H., (2014), Sanayide Enerji Yönetimi ve Enerji Verimliliği, Umutepe Yayınları, Kocaeli.3. Özil, E., Şişbot S., Özpınar A., (2013), Elektrik Enerjisi Teknolojileri ve Enerji Verimliliği, TESAB, Ankara.4. <http://www.eie.gov.tr/5>. www.teias.gov.tr/6. www.epdk.gov.tr/7. www.emo.org.tr

Dersin Kısa İçeriği

Hafta	Konu	İçerik
Hafta 1	Teorik	* Enerji ile ilgili tüm tanımlar, parametreler ve birimler.* Enerji Kaynakları
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 2	Teorik	* Türkiye'de ve Dünyada genel enerji durumu * Elektrik Enerjisi ile ilgili yapılan
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 3	Teorik	* Enerji Yönetimi* Enerji Yönetimi ile ilgili mevzuatlar
	Pratik	
	Laboratuvar	

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Evrak sorgulaması <https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=4049&eD=BSDEDNS842&eS=806496> adresinden yapılabilir.



Hafta 4	Teorik	* Enerji Yönetimi Politikaları ve Stratejileri* Enerji Etüdü
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 5	Teorik	* Enerji Verimliliği * Enerji Verimliliği ile ilgili mevzuatlar
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 6	Teorik	* Enerji Verimliliği * Enerji Verimliliği ile ilgili mevzuatlar
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 7	Teorik	* Enerji Talep Tahminleme* Enerji Talep Tahmin Yöntemleri
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 8	Teorik	* Enerji İzleme* Enerji İzlemesinde kullanılan ölçü aletleri ve raporlanması
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 9	Teorik	* Elektrikli aygıtlarda ve malzemelerde enerji verimliliği
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 10	Teorik	* Elektrikli aygıtlarda ve malzemelerde enerji verimliliği
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 11	Teorik	* Elektrikli aygıtlarda ve malzemelerde enerji verimliliği
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 12	Teorik	* Örnek enerji yönetimi uygulamaları
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 13	Teorik	* Örnek enerji verimliliği uygulamaları
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 14	Teorik	* Örnek enerji verimliliği uygulamaları
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 15	Teorik	* Örnek enerji verimliliği uygulamaları
	Pratik	
	Laboratuvar	

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi

OC	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9	PC10	PC11	PC12	PC13	PC14
OC1	0	4	0	0	3	0	0	0	3	4	0	0	0	0
OC2	0	4	0	0	0	0	0	0	4	4	0	0	0	0
OC3	0	4	0	2	4	3	3	0	0	3	0	0	0	0
OC4	0	5	0	3	4	4	3	0	0	3	0	0	0	0



Manisa Celal Bayar Üniversitesi

Mekatronik

Mekatronik

Ders Tanıtım Formu

Ders Adı	Elektrik Enerji Santralleri		
Ders Kodu	MTK 1036	Aktivite Türü	Seçmeli
Dönemi	Bahar	Dönem	2
Dili	Türkçe	Ulusal Kredisi	2
Haftalık Ders Saati	2	AKTS	3
Dersin Ön Koşulu	Yok	Ön Koşul Olduğu Ders	

Ders Sorumlusu	Öğr. Gör. Osman DEMİRCİ
Ders Yardımcı Sorumlusu	
Tanıtım Formunun Hazırlanma Tarihi	26.06.2024

Dersin Kısa İçeriği

Elektrik enerjisi elde edilme yöntemleri, Termik santraller, Nükleer santraller, Hidroelektrik santraller, Yenilenebilir Enerji santralleri, Enerji Santrallerinde oluşan arızalar, koruma rölelerini seçmek ve montajını yapmak.

Dersin Amacı

Bu derste, Elektrik enerjisi kaynaklarını ve bu kaynaklardan elektrik enerjisi üretim yöntem ve tekniklerini bilmesine ait yeterliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Öğrenme Çıktıları

1. RES santrallerinin özelleiklerini kavrayabilme
2. GES santrallerinin yapısal özelliklerini kavrayabilme
3. Hidroelektrik santrallerde enerji üretim ilkelerini kavrayabilme
4. Yenilenebilir ve yenilenemez enerji üretim ilkelerini kavrayabilme
5. Termik santral ve diğer santrallerin farklarını ayırabilme

Değerlendirme Kriteri

Vize (%40) Final (%60)

Gerekli Kaynaklar

Önerilen Kaynaklar Elektrik Enerjisi Santralleri ve Elektrik Enerjisi İletimi ve Dağıtımı M. Ceylan Ocak 2014 / 2. Baskı / 439 Syf.

Dersin Kısa İçeriği

Hafta	Konu	İçerik
Hafta 1	Teorik	Termik Santrallere Giriş,Tanımı Ve Çalışması,İyi Ve Kötü Yanları
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 2	Teorik	Gaz Türbinli Santraller,Gaz türbinli santrallerin bölümleri ve görevleri,Yakıt
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 3	Teorik	Buhar Tribünlü Santraller,Buhar türbinli santrallerin önemi ve ülkemizdeki önemli ,buhar
	Pratik	
	Laboratuvar	
	Teorik	Kombine Çevrimli Santraller (Kojenere Santraller),Mekanik



Hafta 4	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 5	Teorik	Nükleer Santraller,Nükleer Santral Nasıl Çalışır,Nükleer Santralin Faydaları,Nükleer
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 6	Teorik	Dizel Santraller,Dizel Santrallerin Bölümleri ve Görevleri,Dizel santrallerin
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 7	Teorik	Hidroelektrik Santrali,Hidroelektrik Santralleri Nasıl Çalışır,Türkiye’de Hidroelektrik
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 8	Teorik	Ara Sınav
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 9	Teorik	Jeotermal Enerji Santralleri,Jeotermal Enerji,Jeotermal Enerjinin Diğer Enerji Türlerine
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 10	Teorik	Rüzgar Enerji Santralleri,Rüzgar Enerjisi
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 11	Teorik	Güneş Enerji Santralleri,Güneş Enerjisinden Yararlanma Alanları,Güneş Enerjisi İle
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 12	Teorik	RES ve GES Santral Gezisi
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 13	Teorik	Dalga Enerji Santralleri,Neden Dalga Enerjisi,Pelamis Dalga Enerjisi
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 14	Teorik	Biyogaz (Biyokütle) Enerji Santralleri,Biyogaz,Biyoetanol,Biyodizel,Odun
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 15	Teorik	Dönem Sonu Değerlendirme
	Pratik	
	Laboratuvar	

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi

OC	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9	PC10	PC11	PC12	PC13	PC14
OC1	2	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
OC2	2	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
OC3	2	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
OC4	2	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
OC5	2	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0



Manisa Celal Bayar Üniversitesi

Mekatronik

Mekatronik

Ders Tanıtım Formu

Ders Adı	Elektrik Motorları		
Ders Kodu	MTK 2123	Aktivite Türü	Zorunlu
Dönemi	Güz	Dönem	3
Dili	Türkçe	Ulusal Kredisi	3
Haftalık Ders Saati	2	AKTS	4
Dersin Ön Koşulu	Yok	Ön Koşul Olduğu Ders	

Ders Sorumlusu	Öğr. Gör. Üzeyir KUZU
Ders Yardımcı Sorumlusu	
Tanıtım Formunun Hazırlanma Tarihi	26.06.2024

Dersin Kısa İçeriği

Manyetik Devreler ve Elektrik AMkinelerinin yapıları, çalışma prensipleri, temel eşitlikleri ve karakteristik eğrileri, Elektrik motorlarında denetim Prensipleri, DA motor sürme teknikleri, AA motor sürme teknikleri, Özel tasarımı motorlar ve sürücü devreleri

Dersin Amacı

Manyetik Devreler ,Elektrik Makinelerinin yapısını ve özelliklerini ve de sürücü devrelerinin özelliklerini öğrenebilme.

Öğrenme Çıktıları

1. Doğru Akım (DA) motorlarının çeşitleri, yapıları, çalışma prensipleri ve karakteristiklerini kavrayabilme
2. Senkron ve Asenkron Motorların çeşitleri, yapıları, çalışma prensipleri ve karakteristiklerini kavrayabilme
3. Özel Tasarımı Motorların çeşitleri, yapıları, çalışma prensipleri ve karakteristiklerini kavrayabilme
4. Asenkron motorlara yol verme yöntemlerini kavrayabilme
5. Manyetik Devreleri Kavrayabilme
6. Transformatörün yapısını ve çalışmasını kavrayabilme

Değerlendirme Kriteri

Vize (%30) Ödev (%30) Final (%40)

Gerekli Kaynaklar

1-Altunsaçlı A., Elektrik Motorları Ve sürücüleri, Color Ofset, 2003, İskenderun, Türkiye2-Ateş M.H., Elektrik Makinelerinin Esasları , Gazi Ü. Yayınları, 1990 , Ankara, Türkiye3-Altunsaçlı A., Elektrik Makineleri 3, Color Ofset, 2003, İskenderun, Türkiye

Dersin Kısa İçeriği

Hafta	Konu	İçerik
Hafta 1	Teorik	Manyetik Devreler
	Pratik	İlgili motor uygulamaları
	Laboratuvar	
Hafta 2	Teorik	Tarnsformatörler 1 ve 3 fazlı devreler
	Pratik	İlgili motor uygulamaları
	Laboratuvar	
Hafta 3	Teorik	DA motorunun yapısı ve çalışması
	Pratik	İlgili motor uygulamaları

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Evrak sorgulaması <https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=4049&eD=BSDEDNS842&eS=806496> adresinden yapılabilir.



	Laboratuvar	
Hafta 4	Teorik	Üç Fazlı Asenkron Motorlarda moment, güç, devir sayısı ve devir yönü
	Pratik	İlgili motor uygulamaları
	Laboratuvar	
Hafta 5	Teorik	Üç Fazlı Asenkron Motorlarına yol verme
	Pratik	İlgili motor uygulamaları
	Laboratuvar	
Hafta 6	Teorik	Bir Fazlı Asenkron Motorların çeşitleri, yapıları ve çalışma prensibi
	Pratik	İlgili motor uygulamaları
	Laboratuvar	
Hafta 7	Teorik	Üniversal Motorların çeşitleri, yapıları ve çalışma prensibi
	Pratik	İlgili motor uygulamaları
	Laboratuvar	
Hafta 8	Teorik	Vize (Ara) Sınav
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 9	Teorik	Senkron Motorların çeşitleri, yapıları ve çalışma prensibi
	Pratik	İlgili motor uygulamaları
	Laboratuvar	
Hafta 10	Teorik	Elektrik motorlarının kontrolünde kullanılan temel denetim prensipleri
	Pratik	İlgili motor uygulamaları
	Laboratuvar	
Hafta 11	Teorik	Değişik D.A motor sürücülerinin yapıları, çalışma prensipleri
	Pratik	İlgili motor uygulamaları
	Laboratuvar	
Hafta 12	Teorik	D.A motorlarının mikro işlemci ile denetlenme prensibi ve konum denetimi
	Pratik	İlgili motor uygulamaları
	Laboratuvar	
Hafta 13	Teorik	Değişik A.A motor sürücülerinin yapıları, çalışma prensipleri
	Pratik	İlgili motor uygulamaları
	Laboratuvar	
Hafta 14	Teorik	Özel tasarımı Motorların (Servo, Step v.b.) yapıları ve çalışma prensibi
	Pratik	İlgili motor uygulamaları
	Laboratuvar	
Hafta 15	Teorik	Özel tasarımı Motorların (Servo, Step v.b.) sürücü devreleri ve çalıştırılması.
	Pratik	İlgili motor uygulamaları
	Laboratuvar	

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi

OC	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9	PC10	PC11	PC12	PC13	PC14
OC1	0	4	0	1	4	5	5	0	0	0	0	0	0	0
OC2	1	5	0	2	4	5	4	0	0	0	0	0	0	0
OC3	2	5	0	2	5	5	4	0	0	0	0	0	0	0
OC4	1	5	0	2	4	5	3	0	0	0	0	0	0	0
OC5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OC6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



Manisa Celal Bayar Üniversitesi

Mekatronik

Mekatronik

Ders Tanıtım Formu

Ders Adı	Sensörler ve Transdüserler		
Ders Kodu	MTK 2125	Aktivite Türü	Zorunlu
Dönemi	Güz	Dönem	3
Dili	Türkçe	Ulusal Kredisi	2
Haftalık Ders Saati	1	AKTS	3
Dersin Ön Koşulu	Yok	Ön Koşul Olduğu Ders	

Ders Sorumlusu	Öğr. Gör. Osman DEMİRCİ
Ders Yardımcı Sorumlusu	
Tanıtım Formunun Hazırlanma Tarihi	26.06.2024

Dersin Kısa İçeriği

1. Sıcaklık Algılayıcıları2. Sıcaklık Algılayıcıları 3. Nem Algılayıcıları4. Hız Algılayıcıları 5. Titreşim Algılayıcıları 6. İvme Algılayıcıları7. Konum Algılayıcıları8. Konum Algılayıcıları9. Yaklaşım Algılayıcıları10. Yaklaşım Algılayıcıları11. Basınç Algılayıcıları12. Akış Algılayıcıları13. Seviye Algılayıcıları14. Darbe (Kuvvet) Algılayıcıları

Dersin Amacı

Bu derste her çeşit algılayıcıyı, ilgili devrelerde kullanabilme bilgi ve becerilerinin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Öğrenme Çıktıları

1. Sıcaklık, nem algılayıcılarının kurulumunu yapabilme
2. Hız, titreşim, ivme, konum, yaklaşım algılayıcılarının kurulumunu yapabilme
3. Basınç, akış ve seviye algılayıcılarının kurulumunu yapabilme

Değerlendirme Kriteri

Vize (%40) Final (%60)

Gerekli Kaynaklar

kitap, not, yazılım, internet, tepegöz, data show, slide show

Dersin Kısa İçeriği

Hafta	Konu	İçerik
Hafta 1	Teorik	Sıcaklık Algılayıcıları
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 2	Teorik	Sıcaklık Algılayıcıları
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 3	Teorik	Nem Algılayıcıları
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 4	Teorik	Hız Algılayıcıları
	Pratik	
	Laboratuvar	



Hafta 5	Teorik	Titreşim Algılayıcıları
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 6	Teorik	İvme Algılayıcıları
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 7	Teorik	Ara Sınav
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 8	Teorik	Konum Algılayıcıları
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 9	Teorik	Yaklaşım Algılayıcıları
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 10	Teorik	Yaklaşım Algılayıcıları
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 11	Teorik	Basınç Algılayıcıları
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 12	Teorik	Akış Algılayıcıları
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 13	Teorik	Seviye Algılayıcıları
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 14	Teorik	Kuvvet Algılayıcıları
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 15	Teorik	Örnek Problemler ile Dönem Tekrarı
	Pratik	
	Laboratuvar	

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi														
OC	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9	PC10	PC11	PC12	PC13	PC14
OC1	3	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	3	0	0
OC2	4	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	4	0	0
OC3	4	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	4	0	0



Manisa Celal Bayar Üniversitesi
MANİSA TEKNİK BİLİMLER MESLEK YÜKSEKOKULU
Mekatronik
Ders Tanıtım Formu

Ders Adı	Sayısal Kontrollü Tezgahlar		
Ders Kodu	MTK 2121	Aktivite Türü	Zorunlu
Dönemi	Güz	Dönem	3
Dili	Türkçe	Ulusal Kredisi	2
Haftalık Ders Saati	1	AKTS	3
Dersin Ön Koşulu	Yok	Ön Koşul Olduğu Ders	

Ders Sorumlusu	Doç. Dr. Mehmet AYVAZ
Ders Yardımcı Sorumlusu	
Tanıtım Formunun Hazırlanma Tarihi	26.06.2024

Dersin Kısa İçeriği

Sayısal Kontrol-Otomasyon. Sayısal Kontrollü Tezgahlar, Sınıflandırılması ve Programlanması.

Dersin Amacı

Sayısal kontrol ile ilgili temel kavramların anlatılarak sayısal kontrollü tezgâhların mekanik ve elektronik yapıları ve kontrol birimlerinin iç yapılarının öğretilmesi ve Bilgisayarlı Sayısal Kontrollü tezgâhların programlamanın temellerinin öğretilmesidir.

Öğrenme Çıktıları

1. Sayısal Kontrol kavramını tanımlayabilme.
2. Sayısal Kontrollü tezgâhları farklı sınıflandırma yöntemlerine göre tanımlayabilme.
3. Üretilecek parçaya göre gerekli Bilgisayarlı Sayısal Kontrollü tezgâh seçimini yapabilme.
4. Bilgisayar destekli üretim için gerekli program kodlarını tanımlayabilme.
5. Üretimi yapılacak parça için sayısal kontrollü tezgaha uygun program yazabilme

Değerlendirme Kriteri

Vize (%40) Final (%60)

Gerekli Kaynaklar

1. Sayısal Denetimli Takım Tezgahları , Prof. Dr. Mustafa AKKURT, Birsen yayınevi2. CNC Takım Tezgahlarının Programlanması ve CAD-CAM Sistemleri, Prof. Dr. Mustafa AKKURT, Birsen yayınevi, 20103. CNC Torna ve Freze Tezgahlarının Programlanması , Prof. Dr.Mahmut Gülesin, Asil Yayın Dağıtım, 2006

Dersin Kısa İçeriği

Hafta	Konu	İçerik
Hafta 1	Teorik	Sayısal Kontrol ve Otomasyonun Tarihçesi
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 2	Teorik	Sayısal Kontrollü Tezgahların Elektronik Yapı Bileşenleri
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 3	Teorik	Sayısal Kontrollü Tezgahların Mekanik Yapı Bileşenleri
	Pratik	
	Laboratuvar	



Hafta 4	Teorik	Sayısal Kontrollü Tezgah Türleri-Freze
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 5	Teorik	Sayısal Kontrollü Tezgah Türleri-Torna
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 6	Teorik	Sayısal Kontrollü Tezgah Türleri-Pres
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 7	Teorik	Sayısal Kontrollü Tezgah Türleri-Lazer, Su Jeti, Tel Erozyon
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 8	Teorik	Vize
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 9	Teorik	Sayısal Kontrollü Tezgahlarda Koordinat Sistemleri
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 10	Teorik	Parça programlarının genel yapısı, ISO programlama yöntemi, G ve M kodları
	Pratik	Ders içeriğine ait uygulamalar
	Laboratuvar	
Hafta 11	Teorik	ISO programlama yöntemi ve G kodları,Tornalama ve Program Oluşturma
	Pratik	Ders içeriğine ait uygulamalar
	Laboratuvar	
Hafta 12	Teorik	ISO programlama yöntemi ve G kodları,Frezeleme ve Program Oluşturma
	Pratik	Ders içeriğine ait uygulamalar
	Laboratuvar	
Hafta 13	Teorik	ISO programlama yöntemi ve G kodları,İşleme Merkezi ve Program Oluşturma
	Pratik	Ders içeriğine ait uygulamalar
	Laboratuvar	
Hafta 14	Teorik	ISO programlama yöntemi ve G kodları,Tel Erozyon ve Program Oluşturma
	Pratik	Ders içeriğine ait uygulamalar
	Laboratuvar	
Hafta 15	Teorik	Uygulama Gerçekleştirme
	Pratik	Ders içeriğine ait uygulamalar
	Laboratuvar	

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi

OC	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9	PC10	PC11	PC12	PC13	PC14
OC1	3	0	0	3	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0
OC2	3	0	0	3	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0
OC3	3	0	0	3	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0
OC4	3	0	0	3	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0
OC5	3	0	0	3	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0



Manisa Celal Bayar Üniversitesi
MANİSA TEKNİK BİLİMLER MESLEK YÜKSEKOKULU
Mekatronik
Ders Tanıtım Formu

Ders Adı	Elektro-Mekanik Kumanda ve PLC		
Ders Kodu	MTK 2141	Aktivite Türü	Zorunlu
Dönemi	Güz	Dönem	3
Dili	Türkçe	Ulusal Kredisi	5
Haftalık Ders Saati	4	AKTS	6
Dersin Ön Koşulu	Yok	Ön Koşul Olduğu Ders	

Ders Sorumlusu	Öğr. Gör. Üzeyir KUZU
Ders Yardımcı Sorumlusu	
Tanıtım Formunun Hazırlanma Tarihi	26.06.2024

Dersin Kısa İçeriği

Öğrencinin, kumanda devrelerini kurması,Açık-kapalı,pıd sistemleri kurması,Plc'yi kurması, program yazması ve motor,hidrolik ve pnömatik uygulamalar yapması

Dersin Amacı

Öğrencinin, kumanda devrelerini kurması,Açık-kapalı,pıd sistemleri kurması,Plc'yi kurması, program yazması ve motor,hidrolik ve pnömatik uygulamalar yapması

Öğrenme Çıktıları

1. PLC ile giriş çıkış uygulamaları yapabilme
2. PLC programı yazabilme
3. PLC sistemi kurabilme
4. Oransal, integral ve türev (PID) denetim sistemlerini kurabilme
5. Açık ve Kapalı çevrim denetim sistemi kurabilme
6. Kumanda devreleri kurabilme
7. PLC ile pnömatik uygulamalar yapabilme

Değerlendirme Kriteri

Vize (%40) Final (%60)

Gerekli Kaynaklar

1-Elektromekanik Kumanda Sistemleri ve PLC Murat Ceylan Ekim 2015 / 1. Baskı / 223 Syf.2-ELEKTROMEKANİK KUMANDA SİS., Editör Prof.Dr. Ertuğrul YÖRÜKOĞULLARI, ANADOLU ÜNİ. Yayın.

Dersin Kısa İçeriği

Hafta	Konu	İçerik
Hafta 1	Teorik	Otomatik Kumanda elamanları
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 2	Teorik	Kumanda sistemleri Üç fazlı asenkron motorlar
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 3	Teorik	Üç fazlı asenkron motorlarda devir yönü Üç fazlı asenkron motorlarda frenleme Bir fazlı
	Pratik	
	Laboratuvar	



Hafta 4	Teorik	PLC yapısı ,ladder programlama dili
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 5	Teorik	Temel PLC komutları BIT Logic işlemleri
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 6	Teorik	PLC de zamanlayıcı ve sayıcı devreleri
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 7	Teorik	PLC de zamanlayıcı ve sayıcı devreleri
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 8	Teorik	ARASINAV
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 9	Teorik	PLC Move komutları
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 10	Teorik	PLC de data Blok ve Fonksiyon Blok kullanımı
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 11	Teorik	PLC de Analog veri okuma işlemleri
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 12	Teorik	PLC de analog çıkış işlemleri
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 13	Teorik	PLC ile süreç kontrol uygulaması
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 14	Teorik	PLC ile pnömatik sistem kontrolü
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 15	Teorik	PLC ile HMI uygulamaları
	Pratik	
	Laboratuvar	

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi

OC	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9	PC10	PC11	PC12	PC13	PC14
OC1	0	0	0	4	0	0	5	0	0	0	0	4	0	0
OC2	0	0	0	4	0	0	4	0	0	0	0	4	0	0
OC3	0	0	0	5	0	0	3	0	0	0	0	5	0	0
OC4	0	0	0	3	0	0	3	0	0	0	0	3	0	0
OC5	0	0	0	4	0	0	5	0	0	0	0	4	0	0
OC6	0	0	0	5	0	0	3	0	0	0	0	3	0	0
OC7	0	0	0	5	0	0	3	0	0	0	0	5	0	0



Manisa Celal Bayar Üniversitesi
MANİSA TEKNİK BİLİMLER MESLEK YÜKSEKOKULU
Mekatronik
Ders Tanıtım Formu

Ders Adı	Endüstriyel Robotlar		
Ders Kodu	MTK 2151	Aktivite Türü	Zorunlu
Dönemi	Güz	Dönem	3
Dili	Türkçe	Ulusal Kredisi	2
Haftalık Ders Saati	1	AKTS	3
Dersin Ön Koşulu	Yok	Ön Koşul Olduğu Ders	

Ders Sorumlusu	Öğr. Gör. Osman DEMİRCİ
Ders Yardımcı Sorumlusu	
Tanıtım Formunun Hazırlanma Tarihi	26.06.2024

Dersin Kısa İçeriği

Robot Tanımı ve Çeşitleri, Robotların Mekanik Elemanları, Tahrik Mekanizmaları, Robot Sensörleri, Robot Kolu hareketinin Kinematik ve Kinetik Analizi, Robotların Programlanması.

Dersin Amacı

Robotlar ve otomatik makinelerin temel kavramları ile bunların hareket ve kontrolleri hakkında genel bilgiler vermek.

Öğrenme Çıktıları

1. Endüstriyel robotları sınıflandırabilme.
2. Endüstriyel robotları programlayabilme.
3. Endüstriyel robotun bakımını yapabilme
4. Endüstriyel robotlar ile ilgili uygulama yapabilme.
5. Mekatronik alanında kullanılan robotları tanıyabilme.

Değerlendirme Kriteri

Vize (%40) Final (%60)

Gerekli Kaynaklar

1. Asfahl, C. Ray.,Robots and manufacturing automation. John Wiley, New York, 1992.2. Hodges, B., İndustrial robotics, Heinemann Newnes, London, 1990.

Dersin Kısa İçeriği

Hafta	Konu	İçerik
Hafta 1	Teorik	Endüstriyel Robotlara Genel BakışEndüstriyel Robot
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 2	Teorik	Endüstriyel Robotlara Genel BakışEndüstriyel Robotların Avantajları
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 3	Teorik	Endüstriyel Robot Sistemleri
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 4	Teorik	Endüstriyel Robot Sistemleri
	Pratik	



	Laboratuvar	
Hafta 5	Teorik	Endüstriyel Robot Sistemleri
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 6	Teorik	Endüstriyel Robot Sistemleri
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 7	Teorik	Temel Robot Kullanımı Endüstriyel
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 8	Teorik	Ara Sınav
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 9	Teorik	Temel Robot Kullanımı Endüstriyel
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 10	Teorik	Temel Robot Kullanımı Endüstriyel
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 11	Teorik	Robot Programlama Robot
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 12	Teorik	Robot Programlama WINDCAPS
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 13	Teorik	Robot Programlama Denso
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 14	Teorik	Robot Programlama KUKA Marka
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 15	Teorik	Robot Programlama KUKA Robot
	Pratik	
	Laboratuvar	

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi

OC	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9	PC10	PC11	PC12	PC13	PC14
OC1	0	0	0	4	0	0	4	0	0	0	5	0	0	0
OC2	0	0	0	3	0	0	3	0	0	0	4	0	0	0
OC3	0	0	0	4	0	0	4	0	0	0	4	0	0	0
OC4	0	0	0	4	0	0	4	0	0	0	5	0	0	0
OC5	0	0	0	4	0	0	4	0	0	0	5	0	0	0



Manisa Celal Bayar Üniversitesi
MANİSA TEKNİK BİLİMLER MESLEK YÜKSEKOKULU
Mekatronik
Ders Tanıtım Formu

Ders Adı	Bilgisayar Programlama Teknolojileri		
Ders Kodu	MTK 2161	Aktivite Türü	Zorunlu
Dönemi	Güz	Dönem	3
Dili	Türkçe	Ulusal Kredisi	3
Haftalık Ders Saati	2	AKTS	4
Dersin Ön Koşulu	Yok	Ön Koşul Olduğu Ders	

Ders Sorumlusu	Öğr. Gör. Üzeyir KUZU
Ders Yardımcı Sorumlusu	
Tanıtım Formunun Hazırlanma Tarihi	26.06.2024

Dersin Kısa İçeriği

goritma ve programlama mantığı, algoritmalar, akış diyagramları, Pascal Programlama dili geliştirme ortamı, Pascal programlama dili ile program geliştirme.

Dersin Amacı

Algoritma ve programlama temel kavramları ve mantığı verilerek, yapısal programlama dili Pascal program geliştirme ortamını kullanma becerisine ve program geliştirme bilgisine temel seviyede sahip olmak

Öğrenme Çıktıları

1. Algoritma Kavramını Öğrenebilme
2. Temel Program Bileşenlerini Öğrenebilme
3. Karar Verme ve Program kışını kontrol eden deyimleri öğrenebilme
4. Döngü Kavramını Öğrenebilme

Değerlendirme Kriteri

Vize (%40) Final (%60)

Gerekli Kaynaklar

Ellies Horowitz, Sartaj Sahni, "Fundamentals of Data Structures Pitman", Publishing Limited. • Kaşlı, A., "Algoritma Tasarımı ve Programlama", E.Ü.Bilgisayar Mühendisliği, (1999). • Trembley, J.P. & Bunt, R.B., "Introduction to Computer Science: An Algorithmic Approach", McGraw-Hill, (1989). • Çölkesen,R., "Programlama Sanatı Algoritmalar",Papapatya Yayıncılık.

Dersin Kısa İçeriği

Hafta	Konu	İçerik
Hafta 1	Teorik	Algoritma
	Pratik	Problem Tanımlama
	Laboratuvar	
Hafta 2	Teorik	Akış Diyagramı
	Pratik	Problem Tanımlama
	Laboratuvar	
Hafta 3	Teorik	Programlama Araçları, Değişkenler ve Sabit
	Pratik	Klavyeden değer okuma ekrana yazdırma
	Laboratuvar	



Hafta 4	Teorik	Giriş-Çıkış İşlemleri, Operatörler
	Pratik	Aritmetik işlemler
	Laboratuvar	
Hafta 5	Teorik	Karar Yapıları
	Pratik	İf yapıları
	Laboratuvar	
Hafta 6	Teorik	Döngü Kontrolleri
	Pratik	For while döngüleri
	Laboratuvar	
Hafta 7	Teorik	Döngü Kontrolleri
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 8	Teorik	Tek Boyutlu Diziler
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 9	Teorik	Arasınnav
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 10	Teorik	Çok Boyutlu Diziler
	Pratik	Dosya İşlemleri
	Laboratuvar	
Hafta 11	Teorik	Değer Döndürmeyen Alt Programlar
	Pratik	Hata ayıklama
	Laboratuvar	
Hafta 12	Teorik	Değer Döndüren Alt Programlar
	Pratik	Veri tabanı işlemleri
	Laboratuvar	
Hafta 13	Teorik	Değer Döndüren Alt Programlar
	Pratik	Veri tabanı işlemleri
	Laboratuvar	
Hafta 14	Teorik	Sıralı Dosyalar
	Pratik	Veri tabanı işlemleri
	Laboratuvar	
Hafta 15	Teorik	Yapılar
	Pratik	Veri tabanı işlemleri
	Laboratuvar	

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi

OC	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9	PC10	PC11	PC12	PC13	PC14
OC1	0	0	0	4	0	0	4	0	0	0	3	0	0	0
OC2	0	0	0	4	0	0	3	0	0	0	4	0	0	0
OC3	0	0	0	3	0	0	4	0	0	0	5	0	0	0
OC4	0	0	0	5	0	0	5	0	0	0	4	0	0	0



Manisa Celal Bayar Üniversitesi

Mekatronik

Mekatronik

Ders Tanıtım Formu

Ders Adı	Mesleki Yabancı Dil		
Ders Kodu	MTK 2203	Aktivite Türü	Seçmeli
Dönemi	Güz	Dönem	3
Dili	Türkçe	Ulusal Kredisi	2
Haftalık Ders Saati	2	AKTS	3
Dersin Ön Koşulu	Yok	Ön Koşul Olduğu Ders	

Ders Sorumlusu	Dr. Öğr. Üyesi Hüseyin Erdem YALKIN
Ders Yardımcı Sorumlusu	
Tanıtım Formunun Hazırlanma Tarihi	26.06.2024

Dersin Kısa İçeriği

Mesleki yabancı dil yeterliklerine temel teşkil edecek genel İngilizce bilgilerinin güncelleştirilerek tekrarı Mesleki yabancı dil yeterliklerine temel teşkil edecek genel İngilizce bilgilerinin güncelleştirilerek tekrarı Makine İmalatı Alanında Sıklıkla Kullanılan Terim, Kelime ve Kavramlar Makine imalat atölyesinde kullanılan el aletleri Makine imalat atölyesinde kullanılan tezgahlar ve elemanları Temel Tanımlama Kalıpları Temel Tanımlama Kalıpları ARASINAV Sayısal Değer ve Miktarlar Matematiksel Terimler ve Dört Temel İşlem Matematiksel Terimler ve Dört Temel İşlem Şekiller ve Renkler Bir, iki ve Üç Boyutlu Şekiller Düz ve Eğri Kenarlı Şekiller

Dersin Amacı

Bu derste öğrenciye; temel mesleki kavram ve tanımları ile temel mesleki dil bilgisi yeterliklerinin kazandırılması amaçlanmıştır.

Öğrenme Çıktıları

1. Alanında farklı makaleler üzerinde tartışabilmek
2. Alanındaki farklı konular hakkında projeler hazırlayabilmek
3. Kendi alanıyla ilgili kelime bilgisini geliştirebilmek
4. Metinlerdeki dilbilgisi kurallarını analiz edebilmek
5. Dört farklı dil becerisi(Okuma, Dinleme, Konuşma, Yazma) kullanımını geliştirebilmek

Değerlendirme Kriteri

txtDegerlendirmeKriteri

Gerekli Kaynaklar

İngilizce sözlük

Dersin Kısa İçeriği

Hafta	Konu	İçerik
Hafta 1	Teorik	Seyahat, Yiyecek ve içecek, Kıyafetler, İletişim, Karşılaştırmalar,
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 2	Teorik	Seyahat, Yiyecek ve içecek, Kıyafetler, İletişim, Karşılaştırmalar,
	Pratik	
	Laboratuvar	
	Teorik	Seyahat, Yiyecek ve içecek, Kıyafetler, İletişim, Karşılaştırmalar,



Hafta 3	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 4	Teorik	Dünyamız, Günlük yaşam, Deneyimler
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 5	Teorik	Dünyamız, Günlük yaşam, Deneyimler
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 6	Teorik	Dünyamız, Günlük yaşam, Deneyimler
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 7	Teorik	Şimdiki zaman, soru biçimleri
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 8	Teorik	ARASINAV
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 9	Teorik	Şimdiki zaman, soru biçimleri
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 10	Teorik	Gelecek zaman
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 11	Teorik	Hava durumu sözcükleri
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 12	Teorik	Öneri cümleleri ‘‘Shall I / Shall we / Let’s / What about / how about
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 13	Teorik	Sıfatlar ve zarflar, /-ed/ and /-ing/ ile biten zarflar.
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 14	Teorik	Sıfatlar ve zarflar, /-ed/ and /-ing/ ile biten zarflar.
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 15	Teorik	Sıfatlar ve zarflar, /-ed/ and /-ing/ ile biten zarflar.
	Pratik	
	Laboratuvar	

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi

OC	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9	PC10	PC11	PC12	PC13	PC14
OC1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0
OC2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0
OC3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0
OC4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0
OC5	3	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0



Manisa Celal Bayar Üniversitesi

Mekatronik

Mekatronik

Ders Tanıtım Formu

Ders Adı	Makine Elemanları		
Ders Kodu	MTK 2213	Aktivite Türü	Seçmeli
Dönemi	Güz	Dönem	3
Dili	Türkçe	Ulusal Kredisi	2
Haftalık Ders Saati	2	AKTS	3
Dersin Ön Koşulu	Yok	Ön Koşul Olduğu Ders	

Ders Sorumlusu	Dr. Öğr. Üyesi Hüseyin Erdem YALKIN
Ders Yardımcı Sorumlusu	
Tanıtım Formunun Hazırlanma Tarihi	26.06.2024

Dersin Kısa İçeriği

Birim Sistemleri- Makine Tasarımında Genel Esaslar, Standartlar-Toleranslar ve Geçmeler, Makine Elemanlarının Mukavemet Hesapları, Makine Elemanı için Malzeme Seçimi, Lehim Bağları- Yapıştırma Bağları, Kaynak Bağları-Perçin Bağları, Cıvata Bağları- Pimler ve Pernolar, Mil- Göbek Bağları, Sürtünmeli çarklar, Yaylar- Akslar- Miller, Triboloji(Sürtünme-Yağlar ve Yağlama), Kaymalı Yataklar-Rulmanlar, Kavramalar- Kayış Kasnak Mekanizmaları, Dişli Çarklar.

Dersin Amacı

Tasarımda karşılaşılabilecek temel statik ve mukavemet bilgilerini kavrayabilme, makine elemanlarını özelliklerine göre sınıflandırabilme, makine elemanlarının dayanımlarını hesaplayabilme ve uygun elemanı seçebilme.

Öğrenme Çıktıları

1. Birim sistemlerini tanıma ve kullanabilme
2. Çekme ve basma gerilmesini tanımlayabilme
3. Makine elemanlarını sınıflandırabilme
4. Makine elemanı için malzeme seçebilme
5. Lehim Bağları- yapıştırma bağları tanımlayabilme
6. Kaynak bağları-perçin bağları tanımlayabilme
7. Cıvata bağları- pimler ve pernoları tanımlayabilme
8. Mil- göbek bağlarını tanımlayabilme

Değerlendirme Kriteri

txtDegerlendirmeKriteri

Gerekli Kaynaklar

1) Bozacı, Atilla; Makine Elemanları Cilt1, Cilt22) Bozacı, Atilla; Makine Elemanlarının Projelendirilmesi3) Akkurt, Mustafa; Makine Elemanları Cilt1, Cilt2, 4) Gediktaş, Mustafa; Makine Elemanları Problemleri

Dersin Kısa İçeriği

Hafta	Konu	İçerik
Hafta 1	Teorik	Birim Sistemleri- Makine Tasarımında Genel Esaslar
	Pratik	Birim Çevrim Uygulamaları
	Laboratuvar	
Hafta 2	Teorik	Standartlar-Toleranslar ve Geçmeler
	Pratik	Standart- Tolerans ve Geçme Hesaplamaları



	Laboratuvar	
Hafta 3	Teorik	Makine Elemanlarının Mukavemet Hesapları
	Pratik	Makine Elemanlarının Mukavemet Hesapları
	Laboratuvar	
Hafta 4	Teorik	Makine Elemanı için Malzeme Seçimi
	Pratik	Malzeme Seçim Uygulamaları
	Laboratuvar	
Hafta 5	Teorik	Lehim Bağları- Yapıştırma Bağları
	Pratik	Lehim Hesaplamaları
	Laboratuvar	
Hafta 6	Teorik	Kaynak Bağları-Perçin Bağları
	Pratik	Kaynak-Perçin Hesaplamaları
	Laboratuvar	
Hafta 7	Teorik	Cıvata Bağları- Pimler ve Pernolar
	Pratik	Cıvata Hesaplamaları
	Laboratuvar	
Hafta 8	Teorik	Mil- Göbek Bağları
	Pratik	Yataklama Uygulamaları
	Laboratuvar	
Hafta 9	Teorik	Ara sınav
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 10	Teorik	Sürtünmeli çarklar
	Pratik	Sürtünmeli çark hesaplamaları
	Laboratuvar	
Hafta 11	Teorik	Yaylar- Akslar- Miller
	Pratik	Mil ve aks hesaplamaları
	Laboratuvar	
Hafta 12	Teorik	Triboloji(Sürtünme-Yağlar ve Yağlama)
	Pratik	Tribolojik Uygulamalar
	Laboratuvar	
Hafta 13	Teorik	Kaymalı Yataklar-Rulmanlar
	Pratik	Rulman Hesaplamaları
	Laboratuvar	
Hafta 14	Teorik	Kavramalar- Kayış Kasnak Mekanizmaları
	Pratik	Kayış Kasnak Hesaplamaları
	Laboratuvar	
Hafta 15	Teorik	Dişli Çarklar
	Pratik	Dişli Çark Hesaplamaları
	Laboratuvar	

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi

OC	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9	PC10	PC11	PC12	PC13	PC14
OC1	5	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	5	0
OC2	5	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	5	0
OC3	5	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	5	0
OC4	5	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	5	0
OC5	5	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	5	0
OC6	5	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	5	0
OC7	5	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	5	0
OC8	3	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	5	0



Manisa Celal Bayar Üniversitesi

Mekatronik

Mekatronik

Ders Tanıtım Formu

Ders Adı	Bilgisayar Destekli Elektronik Devre Tasarımı		
Ders Kodu	MTK 2223	Aktivite Türü	Seçmeli
Dönemi	Güz	Dönem	3
Dili	Türkçe	Ulusal Kredisi	2
Haftalık Ders Saati	2	AKTS	3
Dersin Ön Koşulu	Yok	Ön Koşul Olduğu Ders	

Ders Sorumlusu	Öğr. Gör. Osman DEMİRCİ
Ders Yardımcı Sorumlusu	
Tanıtım Formunun Hazırlanma Tarihi	26.06.2024

Dersin Kısa İçeriği

Elektronik devre çizim programı Proteus Isis ile elektronik devre şemasının oluşturulması, Şemanın çalışma modelinin testi, şema üzerinde ölçümler yapabilme, Şemanın baskılı devre haline dönüştürülmesi ve düzenlenmesi

Dersin Amacı

Bilgisayar ile elektronik devre tasarımı ve çizimi ve baskı devrelerinin hazırlanması

Öğrenme Çıktıları

1. Devre çizimi yapabilmek
2. Devre analizi yapabilmek
3. Baskılı devre hazırlayabilmek
4. Devre üzerinde hata ayıklama yapabilmek

Değerlendirme Kriteri

txtDegerlendirmeKriteri

Gerekli Kaynaklar

Ders notları

Dersin Kısa İçeriği

Hafta	Konu	İçerik
Hafta 1	Teorik	Proteus ISIS ve ARES programlarının kurulumu ve tanıtılması
	Pratik	Dersin uygulaması
	Laboratuvar	
Hafta 2	Teorik	ISIS programının menüleri ve araç çubuklarının tanıtılması
	Pratik	Dersin uygulaması
	Laboratuvar	
Hafta 3	Teorik	Devre elemanlarının seçilmesi ve basit devrelerin oluşturulması
	Pratik	Dersin uygulaması
	Laboratuvar	
Hafta 4	Teorik	Temel elektronik elemanlarının kullanılmasıyla devre yapımı
	Pratik	Dersin uygulaması



	Laboratuvar	
Hafta 5	Teorik	Endüstriyel elektronik devrelerinin oluşturulması için çalışma ve devre testi
	Pratik	Dersin uygulaması
	Laboratuvar	
Hafta 6	Teorik	Endüstriyel elektronik devrelerinin oluşturulması için çalışma, ölçüm araçlarını
	Pratik	Dersin uygulaması
	Laboratuvar	
Hafta 7	Teorik	Endüstriyel elektronik devrelerinin oluşturulması için çalışma
	Pratik	Dersin uygulaması
	Laboratuvar	
Hafta 8	Teorik	Ara Sınav
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 9	Teorik	Oluşturulan devrenin Proteus Ares programına aktarılması. Ares programının kullanımı
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 10	Teorik	Oluşturulan devrenin Proteus Ares programına aktarılması. Ares programının kullanımı
	Pratik	Dersin uygulaması
	Laboratuvar	
Hafta 11	Teorik	Paket seçimi ve hazırlanması
	Pratik	Dersin uygulaması
	Laboratuvar	
Hafta 12	Teorik	Baskı devre düzenleme çalışmaları
	Pratik	Dersin uygulaması
	Laboratuvar	
Hafta 13	Teorik	İsis te kullanılan araçların oluşturulması
	Pratik	Dersin uygulaması
	Laboratuvar	
Hafta 14	Teorik	İsis ve aresin kullanımıyla bir baskılı devre kartını baskıya hazırlamak
	Pratik	Dersin uygulaması
	Laboratuvar	
Hafta 15	Teorik	İsis ve aresin kullanımıyla bir baskılı devre kartını baskıya hazırlamak
	Pratik	Dersin uygulaması
	Laboratuvar	

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi														
OC	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9	PC10	PC11	PC12	PC13	PC14
OC1	2	3	4	5	4	1	5	1	4	0	0	0	0	0
OC2	3	3	4	5	3	3	2	0	4	0	0	0	0	0
OC3	3	4	4	5	4	1	2	0	0	0	0	0	0	0
OC4	3	4	5	4	4	4	3	0	5	0	0	0	0	0



Manisa Celal Bayar Üniversitesi

Mekatronik

Mekatronik

Ders Tanıtım Formu

Ders Adı	Phyton Programlama		
Ders Kodu	MTK 2233	Aktivite Türü	Seçmeli
Dönemi	Güz	Dönem	3
Dili	Türkçe	Ulusal Kredisi	2
Haftalık Ders Saati	2	AKTS	3
Dersin Ön Koşulu	Yok	Ön Koşul Olduğu Ders	

Ders Sorumlusu	Öğr. Gör. Üzeyir KUZU
Ders Yardımcı Sorumlusu	
Tanıtım Formunun Hazırlanma Tarihi	26.06.2024

Dersin Kısa İçeriği

Python programlamaya giriş, girdi/çıkı işlemleri, döngüler, koşullu durumlar, hata yakalama, listeler, fonksiyonlar, modüller, nesne tabanlı programlama, SQLite ile veritabanı programlama, ağ programlama.

Dersin Amacı

Bu dersin amacı, python programlama dilini öğretmektir. Python programlama dilinin yapısı, temel girdi/çıkı işlemlerini, döngüleri, kontrol yapılarını, modüller ve fonksiyonlar, veritabanı bağlantısı öğretilecektir.

Öğrenme Çıktıları

1. Python programlamanın temel prensiplerini öğrenebilme
2. veritabanı bağlantılarını açıklayabilme
3. fonksiyonları ve dosya işlemlerini açıklayabilme
4. Python scriptlerini değişik alanlara uygulayabilme

Değerlendirme Kriteri

txtDegerlendirmeKriteri

Gerekli Kaynaklar

Zelle, J.M., 2010, Python Programming: An Introduction to Computer Science, Franklin, Beedle & Associates Inc.

Dersin Kısa İçeriği

Hafta	Konu	İçerik
Hafta 1	Teorik	Python programlamaya giriş
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 2	Teorik	Girdi/Çıkı işlemleri, değişkenler
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 3	Teorik	Kontrol yapıları I (If Else, Switch)
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 4	Teorik	Kontrol yapıları II (While , do? While, For döngüleri)
	Pratik	
	Laboratuvar	

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Evrak sorgulaması <https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=4049&eD=BSDEDNS842&eS=806496> adresinden yapılabilir.



Hafta 5	Teorik	Kullanıcı tanımlı fonksiyonlar
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 6	Teorik	Kullanıcı tanımlı fonksiyonlar
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 7	Teorik	Diziler, listeler
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 8	Teorik	Vize sınavı
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 9	Teorik	Dosya işleme
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 10	Teorik	Dosya işleme
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 11	Teorik	Veritabanı işlemleri
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 12	Teorik	Web ve Python programlama
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 13	Teorik	Web ve Python programlama
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 14	Teorik	Proje sunumları
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 15	Teorik	Final Projesi
	Pratik	
	Laboratuvar	

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi														
OC	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9	PC10	PC11	PC12	PC13	PC14
OC1	4	3	4	4	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OC2	4	4	5	4	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OC3	3	4	5	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OC4	4	5	4	4	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0



Manisa Celal Bayar Üniversitesi

Mekatronik

Mekatronik

Ders Tanıtım Formu

Ders Adı	Mekatronik Sistem Tasarımı		
Ders Kodu	MTK 2243	Aktivite Türü	Seçmeli
Dönemi	Güz	Dönem	3
Dili	Türkçe	Ulusal Kredisi	2
Haftalık Ders Saati	2	AKTS	3
Dersin Ön Koşulu	Yok	Ön Koşul Olduğu Ders	

Ders Sorumlusu	Öğr. Gör. Osman DEMİRCİ
Ders Yardımcı Sorumlusu	
Tanıtım Formunun Hazırlanma Tarihi	26.06.2024

Dersin Kısa İçeriği

Mekatronik Sistemler, Proje Geliştirme, Mekatronik Sistem Tasarımı, Modelleme, Benzetim, Sistem Geliştirme,

Dersin Amacı

Mekatronik sistem tasarımının temel ilke ve kavramlarını aktarılması, Bu ilke ve kavramlar çerçevesinde örnek proje tasarımı yaptırmak, Modelleme prensiplerini öğretmek, Benzetim (simulation) prensiplerini öğretmek, Benzetim yazılımlarını tanıtmak Test prensiplerini ve yöntemlerini öğretmek Tasarlanan bir projenin geliştirilmesini sağlamak

Öğrenme Çıktıları

1. Mekatronik sistem tasarımı temel ilke ve kavramları
2. Modelleme temel ilke ve kavramları
3. Benzetim temel ilke ve kavramları
4. Test temel ilke ve yöntemleri
5. Proje geliştirme yaşam çevrimi
6. Bir mekatronik sistem projesi uygulaması

Değerlendirme Kriteri

Proje Ara Raporu (%40) Proje Uygulama Raporu (%60)

Gerekli Kaynaklar

Mekatronik Temelleri, Musa Jouaneh, Nobel Yayıncılık, ISBN: 9786050331356

Dersin Kısa İçeriği

Hafta	Konu	İçerik
Hafta 1	Teorik	Giriş, Hedefler ve Yöntem
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 2	Teorik	Mekatronik Sistemler, Mekatronik Sistemlerin Temel Elemanları
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 3	Teorik	Mekatronik Tasarım Yaklaşımı ve Süreci, Mekatronikte Entegre Tasarım
	Pratik	
	Laboratuvar	



Hafta 4	Teorik	Proje Yazım Süreçlerinin Anlatımı 1,2209A/2209B Proje Konularının Belirlenmesi,Proje
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 5	Teorik	Proje Yazım Süreçlerinin Anlatımı 2,Proje Dosyayı Hazırlama(Yöntem ve Referanslar)
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 6	Teorik	Proje Yazım Süreçlerinin Anlatımı 3,Proje Dosyayı Hazırlama (İş Planı ve Mali
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 7	Teorik	Proje Grup Çalışması 1,Proje Dosyayı Hazırlama (Tamamlanan Proje Dosyasının
	Pratik	
	Laboratuvar	Laboratuvar Çalışması
Hafta 8	Teorik	Proje Ara Rapor Teslimi
	Pratik	
	Laboratuvar	Laboratuvar Çalışması
Hafta 9	Teorik	Proje Grup Çalışması 2
	Pratik	
	Laboratuvar	Laboratuvar Çalışması
Hafta 10	Teorik	Proje Grup Çalışması 3
	Pratik	
	Laboratuvar	Laboratuvar Çalışması
Hafta 11	Teorik	Proje Grup Çalışması 4
	Pratik	
	Laboratuvar	Laboratuvar Çalışması
Hafta 12	Teorik	Proje Grup Çalışması 5
	Pratik	
	Laboratuvar	Laboratuvar Çalışması
Hafta 13	Teorik	Proje Grup Çalışması 6
	Pratik	
	Laboratuvar	Laboratuvar Çalışması
Hafta 14	Teorik	Proje Grup Çalışması 7
	Pratik	
	Laboratuvar	Laboratuvar Çalışması
Hafta 15	Teorik	Dönem Sonu Projelerinin Değerlendirilmesi
	Pratik	
	Laboratuvar	

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi

OC	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9	PC10	PC11	PC12	PC13	PC14
OC1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OC2	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OC3	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OC4	5	0	0	0	3	0	0	5	0	0	0	0	0	0
OC5	0	0	3	0	3	0	0	0	0	5	0	0	0	0
OC6	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



Manisa Celal Bayar Üniversitesi

Mekatronik

Mekatronik

Ders Tanıtım Formu

Ders Adı	Kestirimci Bakım		
Ders Kodu	MTK 2253	Aktivite Türü	Seçmeli
Dönemi	Güz	Dönem	3
Dili	Türkçe	Ulusal Kredisi	2
Haftalık Ders Saati	2	AKTS	3
Dersin Ön Koşulu	Yok	Ön Koşul Olduğu Ders	

Ders Sorumlusu	Doç. Dr. Mehmet AYVAZ
Ders Yardımcı Sorumlusu	
Tanıtım Formunun Hazırlanma Tarihi	26.06.2024

Dersin Kısa İçeriği

Bakım nedir? Bakımın amacı ve önemi nedir? Ekipman etkinliği oranı nedir? Bakımda 16 kayıp nedir? Önleyici ve koruyucu bakım faaliyetlerinin temelleri nelerdir? Bakımda anahtar performans göstergeleri ve önemi nedir? Bakım organizasyonu, bakım planlaması ve zamanlaması nasıl ve hangi kriterlere göre yapılır? Bakım türleri nelerdir? Arıza esaslı bakım nedir? Koruyucu bakım nedir? Kestirimci bakım nedir? Kestirimci bakımda kullanılan ekipmanlar nelerdir? Toplam üretken bakım nedir? Otonom bakım nedir? 5S nedir ve 5S Uygulamaları nasıl yapılır? Kaizen nedir ve nasıl uygulanır? Bakımda yağ seçimi ve önemi.

Dersin Amacı

Mekatronik sistemlerin ve makinelerin daha uzun ömürlü olmasının yollarını öğretmek, bakım bilincini oluşturmaktır.

Öğrenme Çıktıları

- Öğrenciler, teknik sistemlerin operasyonların güvenliği üzerindeki etkilerini ve önleyici bakımın gerekliliğini tanımlayabilirler.
- Öğrenciler bakım ihtiyaçlarını belirlemek için bakım planlarını kullanabilir ve prosedürleri uygulayabilirler
- Öğrenciler güvenlik donanımlarını kontrol edebilir ve ayarlayabilirler

Değerlendirme Kriteri

txtDegerlendirmeKriteri

Gerekli Kaynaklar

Meran, C., Bakım Tekniği Ders Notları, 2011 Kirazlılar, B., Endüstriyel Bakım, Birsan Yayınevi, 2007

Dersin Kısa İçeriği

Hafta	Konu	İçerik
Hafta 1	Teorik	Önleyici ve Kestirimci Bakımın, Teknik sistemlerin işletme güvenliği üzerindeki etkileri
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 2	Teorik	Mekatronik sistemlerin blok diyagramları, etki ve fonksiyon diyagramları
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 3	Teorik	Gerekli ölçüm yöntemleri, Mekanik, elektriksel, pnömatik / hidrolik sistemlerde sorun
	Pratik	



	Laboratuvar	
Hafta 4	Teorik	Elektriksel ve mekanik sistemleri koruyucu önlemleri ve, koruma düzenlemeleri
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 5	Teorik	Hata analizi, hataların tipik nedenleri. Kontaminasyon, yorgunluk, tüketim, aşınma,
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 6	Teorik	Mekatronik sistemlerin devreye alınması ve protokol
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 7	Teorik	Ara Sınav
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 8	Teorik	Arıza analizi, arızaların tipik nedenleri, süreç görselleştirme, teşhis sistemleri,
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 9	Teorik	Bakım planlarının oluşturulması ve uyarlanması-1
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 10	Teorik	Bakım planlarının oluşturulması ve uyarlanması-2
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 11	Teorik	Bakım planlarının oluşturulması ve uyarlanması-2
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 12	Teorik	Denetleme, güvenlik ekipmalarının kontrol prosedürleri -1
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 13	Teorik	Denetleme, güvenlik ekipmalarının kontrol prosedürleri -2
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 14	Teorik	Arıza dokümantasyonu, onarım protokolü
	Pratik	
	Laboratuvar	

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi														
OC	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9	PC10	PC11	PC12	PC13	PC14
OC1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OC2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OC3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



Manisa Celal Bayar Üniversitesi

Mekatronik

Mekatronik

Ders Tanıtım Formu

Ders Adı	Kestirimci Bakım		
Ders Kodu	MTK 2253	Aktivite Türü	Seçmeli
Dönemi	Güz	Dönem	3
Dili	Türkçe	Ulusal Kredisi	2
Haftalık Ders Saati	2	AKTS	3
Dersin Ön Koşulu	Yok	Ön Koşul Olduğu Ders	

Ders Sorumlusu	Doç. Dr. Mehmet AYVAZ
Ders Yardımcı Sorumlusu	
Tanıtım Formunun Hazırlanma Tarihi	02.07.2024

Dersin Kısa İçeriği

Bakım nedir? Bakımın amacı ve önemi nedir? Ekipman etkinliği oranı nedir? Bakımda 16 kayıp nedir? Önleyici ve koruyucu bakım faaliyetlerinin temelleri nelerdir? Bakımda anahtar performans göstergeleri ve önemi nedir? Bakım organizasyonu, bakım planlaması ve zamanlaması nasıl ve hangi kriterlere göre yapılır? Bakım türleri nelerdir? Arıza esaslı bakım nedir? Koruyucu bakım nedir? Kestirimci bakım nedir? Kestirimci bakımda kullanılan ekipmanlar nelerdir? Toplam üretken bakım nedir? Otonom bakım nedir? 5S nedir ve 5S Uygulamaları nasıl yapılır? Kaizen nedir ve nasıl uygulanır? Bakımda yağ seçimi ve önemi.

Dersin Amacı

Mekatronik sistemlerin ve makinelerin daha uzun ömürlü olmasının yollarını öğretmek, bakım bilincini oluşturmaktır.

Öğrenme Çıktıları

- Öğrenciler, teknik sistemlerin operasyonların güvenliği üzerindeki etkilerini ve önleyici bakımın gerekliliğini tanımlayabilirler.
- Öğrenciler bakım ihtiyaçlarını belirlemek için bakım planlarını kullanabilir ve prosedürleri uygulayabilirler
- Öğrenciler güvenlik donanımlarını kontrol edebilir ve ayarlayabilirler

Değerlendirme Kriteri

txtDegerlendirmeKriteri

Gerekli Kaynaklar

Meran, C., Bakım Tekniği Ders Notları, 2011 Kirazlılar, B., Endüstriyel Bakım, Birsen Yayınevi, 2007

Dersin Kısa İçeriği

Hafta	Konu	İçerik
Hafta 1	Teorik	Önleyici ve Kestirimci Bakımın, Teknik sistemlerin işletme güvenliği üzerindeki etkileri
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 2	Teorik	Mekatronik sistemlerin blok diyagramları, etki ve fonksiyon diyagramları
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 3	Teorik	Gerekli ölçüm yöntemleri, Mekanik, elektriksel, pnömatik / hidrolik sistemlerde sorun
	Pratik	



	Laboratuvar	
Hafta 4	Teorik	Elektriksel ve mekanik sistemleri koruyucu önlemleri ve, koruma düzenlemeleri
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 5	Teorik	Hata analizi, hataların tipik nedenleri. Kontaminasyon, yorgunluk, tüketim, aşınma,
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 6	Teorik	Mekatronik sistemlerin devreye alınması ve protokol
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 7	Teorik	Ara Sınav
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 8	Teorik	Arıza analizi, arızaların tipik nedenleri, süreç görselleştirme, teşhis sistemleri,
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 9	Teorik	Bakım planlarının oluşturulması ve uyarlanması-1
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 10	Teorik	Bakım planlarının oluşturulması ve uyarlanması-2
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 11	Teorik	Bakım planlarının oluşturulması ve uyarlanması-2
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 12	Teorik	Denetleme, güvenlik ekipmalarının kontrol prosedürleri -1
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 13	Teorik	Denetleme, güvenlik ekipmalarının kontrol prosedürleri -2
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 14	Teorik	Arıza dokümantasyonu, onarım protokolü
	Pratik	
	Laboratuvar	

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi

OC	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9	PC10	PC11	PC12	PC13	PC14
OC1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0
OC2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0
OC3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0



Manisa Celal Bayar Üniversitesi

Mekatronik

Mekatronik

Ders Tanıtım Formu

Ders Adı	İşletmede Mesleki Eğitim		
Ders Kodu	MYO 2002	Aktivite Türü	Zorunlu
Dönemi	Bahar	Dönem	4
Dili	Türkçe	Ulusal Kredisi	4
Haftalık Ders Saati	5	AKTS	18
Dersin Ön Koşulu	Yok	Ön Koşul Olduğu Ders	

Ders Sorumlusu	Doç. Dr. Mehmet AYVAZ
Ders Yardımcı Sorumlusu	
Tanıtım Formunun Hazırlanma Tarihi	03.07.2024

Dersin Kısa İçeriği

Görmüş oldukları dersler doğrultusunda kamu veya özel kuruluşlarda bilgilerini uygulama fırsatı bulmak, üretim ve hizmet süreçlerini iş yerinde uygulayabilmek.

Dersin Amacı

Öğrencilerin öğrenim süreleri içinde kazandıkları bilgi, beceri, davranış ve birlikte iş görme alışkanlıklarını, laboratuvar ve atölye uygulamalarında edindikleri beceri ve deneyimlerini geliştirmek, görev yapacakları iş yerlerindeki sorumluluklarını, ilişkileri, organizasyon ve üretim sürecini ve yeni teknolojileri tanımlarını sağlamaktır.

Öğrenme Çıktıları

- Mesleki bilgi ve ilgi derinliğini arttırabilme
- Bağımsız çalışma yapabilme ve sorumluluk alma bilincini geliştirebilme
- İşletmelerin çalışma faaliyetlerini kavrayarak, üretim yöntemleri hakkında bilgi ve becerisini geliştirebilme
- Araştırma geliştirme, kalite kontrol, bakım onarım, üretim planlama, satın alma, pazarlama bölümlerinin önemini kavrayabilme

Değerlendirme Kriteri

Vize (%40) Final (%60)

Gerekli Kaynaklar

Manisa Celal Bayar Üniversitesi İşletmede Mesleki Eğitim Yönergesi
(<https://sus.cbu.edu.tr/ISS/Application/Content/HomePage/Files/SUS-Yonerge.pdf>)

Dersin Kısa İçeriği

Hafta	Konu	İçerik
Hafta 1	Teorik	Sektör uygulamaları eğitimi yapılan işletme ile tanışma, işletmenin fiziki imkanlarının
	Pratik	İnceleme, gözlem ve yapılan işlerin raporlanması.
	Laboratuvar	
Hafta 2	Teorik	Bulunduğu endüstri kolunda alanıyla ilgili bilgi, beceri, davranış ve sektör uygulamaları
	Pratik	İnceleme, gözlem ve yapılan işlerin raporlanması.
	Laboratuvar	
Hafta 3	Teorik	Bulunduğu endüstri kolunda alanıyla ilgili bilgi, beceri, davranış ve sektör uygulamaları
	Pratik	İnceleme, gözlem ve yapılan işlerin raporlanması.
	Laboratuvar	



Hafta 4	Teorik	Bulunduğu endüstri kolunda alanıyla ilgili bilgi, beceri, davranış ve sektör uygulamaları
	Pratik	İnceleme, gözlem ve yapılan işlerin raporlanması.
	Laboratuvar	
Hafta 5	Teorik	Bulunduğu endüstri kolunda alanıyla ilgili bilgi, beceri, davranış ve sektör uygulamaları
	Pratik	İnceleme, gözlem ve yapılan işlerin raporlanması.
	Laboratuvar	
Hafta 6	Teorik	Bulunduğu endüstri kolunda alanıyla ilgili bilgi, beceri, davranış ve sektör uygulamaları
	Pratik	İnceleme, gözlem ve yapılan işlerin raporlanması.
	Laboratuvar	
Hafta 7	Teorik	Bulunduğu endüstri kolunda alanıyla ilgili bilgi, beceri, davranış ve sektör uygulamaları
	Pratik	İnceleme, gözlem ve yapılan işlerin raporlanması.
	Laboratuvar	
Hafta 8	Teorik	Bulunduğu endüstri kolunda alanıyla ilgili bilgi, beceri, davranış ve sektör uygulamaları
	Pratik	İnceleme, gözlem ve yapılan işlerin raporlanması.
	Laboratuvar	
Hafta 9	Teorik	Bulunduğu endüstri kolunda alanıyla ilgili bilgi, beceri, davranış ve sektör uygulamaları
	Pratik	İnceleme, gözlem ve yapılan işlerin raporlanması.
	Laboratuvar	
Hafta 10	Teorik	Bulunduğu endüstri kolunda alanıyla ilgili bilgi, beceri, davranış ve sektör uygulamaları
	Pratik	İnceleme, gözlem ve yapılan işlerin raporlanması.
	Laboratuvar	
Hafta 11	Teorik	Bulunduğu endüstri kolunda alanıyla ilgili bilgi, beceri, davranış ve sektör uygulamaları
	Pratik	İnceleme, gözlem ve yapılan işlerin raporlanması.
	Laboratuvar	
Hafta 12	Teorik	Bulunduğu endüstri kolunda alanıyla ilgili bilgi, beceri, davranış ve sektör uygulamaları
	Pratik	İnceleme, gözlem ve yapılan işlerin raporlanması.
	Laboratuvar	
Hafta 13	Teorik	Bulunduğu endüstri kolunda alanıyla ilgili bilgi, beceri, davranış ve sektör uygulamaları
	Pratik	İnceleme, gözlem ve yapılan işlerin raporlanması.
	Laboratuvar	
Hafta 14	Teorik	Bulunduğu endüstri kolunda alanıyla ilgili bilgi, beceri, davranış ve sektör uygulamaları
	Pratik	İnceleme, gözlem ve yapılan işlerin raporlanması.
	Laboratuvar	
Hafta 15	Teorik	Bulunduğu endüstri kolunda alanıyla ilgili bilgi, beceri, davranış ve sektör uygulamaları
	Pratik	İnceleme, gözlem ve yapılan işlerin raporlanması.
	Laboratuvar	

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi

OC	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9	PC10	PC11	PC12	PC13	PC14
OC1	4	4	0	3	5	3	0	0	0	0	0	0	0	0
OC2	4	4	0	3	5	3	0	0	0	0	0	0	0	0
OC3	4	4	0	3	5	3	0	0	0	0	0	0	0	0
OC4	4	5	0	3	5	3	0	0	0	0	0	0	0	0



Manisa Celal Bayar Üniversitesi
MANİSA TEKNİK BİLİMLER MESLEK YÜKSEKOKULU
Mekatronik
Ders Tanıtım Formu

Ders Adı	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi		
Ders Kodu	AİT 2102	Aktivite Türü	Zorunlu
Dönemi	Bahar	Dönem	4
Dili	Türkçe	Ulusal Kredisi	4
Haftalık Ders Saati	4	AKTS	4
Dersin Ön Koşulu	Yok	Ön Koşul Olduğu Ders	

Ders Sorumlusu	Öğr. Gör. SERKAN CANSEVEN
Ders Yardımcı Sorumlusu	
Tanıtım Formunun Hazırlanma Tarihi	26.06.2024

Dersin Kısa İçeriği

1- Atatürk İlkeleri ve İnkılap tarihi dersinin okutulmasının amacı2- Osmanlı Devletinin yıkılış sebepleri3- I. Dünya Savaşı ve sonuçları

Dersin Amacı

1- Atatürk İlke ve İnkılaplarına bağlı, hür demokratik ve laik nesillerin yetiştirilmesi2- Türk gençliğine, milli tarih şuurunu ve güveni kazandırılması3- Türk çağdaşlaşmasının temel dinamiklerinin kavratılması

Öğrenme Çıktıları

1. Avrupa Tarihindeki gelişmeler ve Osmanlı modernleşmesini kavrayabilme
2. Osmanlı Devleti'nin Çöküş Nedenlerini açıklayabilme,
3. I. Dünya Savaşı'nın neden ve sonuçlarını öğrenebilme
4. Türk Milli Mücadelesi'ni anlamlandırabilme,
5. Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluş felsefesini daha iyi kavrayabilme.

Değerlendirme Kriteri

Vize (%20) Final (%80)

Gerekli Kaynaklar

1- Nutuk I,II,III2- Atatürk'ün Söylev ve Demeçleri I,II,III3- Atatürk Yolu Prof. Dr. Turan Feyzioğlu
Prof. Dr. Hamza Eroğlu Prof. Dr. Mustafa Aysan4- Çankaya Falih Rıfkı Atay5- Atatürk İlkeleri ve
İnkılap Tarihi Prof. Dr. Refik Turan Prof. Dr. Mustafa Safran Prof. Dr. Necdet Hayta

Dersin Kısa İçeriği

Hafta	Konu	İçerik
Hafta 1	Teorik	Atatürk İlke ve İnkılap Tarihi Dersinin Okunmasının Amacı
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 2	Teorik	Osmanlı İmparatorluğunun Yıkılışı
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 3	Teorik	Tanzimat ve I. Meşrutiyet
	Pratik	
	Laboratuvar	

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Evrak sorgulaması <https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=4049&eD=BSDEDNS842&eS=806496> adresinden yapılabilir.



Hafta 4	Teorik	II. Meşrutiyet ve Türk İnkılabını Hazırlayan Sebepler
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 5	Teorik	I. Dünya Savaşı ve Mondros Antlaşması
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 6	Teorik	İşgaller Karşısında Memleketin Genel Durumu Mustafa Kemal Paşa'nın TepkisiMustafa
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 7	Teorik	İşgaller Karşısında Memleketin Genel Durumu Mustafa Kemal Paşa'nın TepkisiMustafa
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 8	Teorik	İşgaller Karşısında Memleketin Genel Durumu Mustafa Kemal Paşa'nın TepkisiMustafa
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 9	Teorik	Meclis-i Mebusan'ın Açılışı ve Misak-ı Milli
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 10	Teorik	Meclis-i Mebusan'ın Açılışı ve Misak-ı Milli
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 11	Teorik	T.B.M.M.'nin Açılışı ve Yapısı
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 12	Teorik	Cepheler, I. ve II. İnönü, Sakarya Savaşı, Büyük Taarruz, Mudanya Antlaşması
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 13	Teorik	Lozan Antlaşması
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 14	Teorik	Cumhuriyet'in ilanı, Türkiye'nin Jeopolitik Durumu
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 15	Teorik	Genel Tekrar
	Pratik	
	Laboratuvar	

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi

OC	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9	PC10	PC11	PC12	PC13	PC14
OC1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OC2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OC3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OC4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OC5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0



Manisa Celal Bayar Üniversitesi
MANİSA TEKNİK BİLİMLER MESLEK YÜKSEKOKULU
Mekatronik
Ders Tanıtım Formu

Ders Adı	Türk Dili		
Ders Kodu	TDL 2102	Aktivite Türü	Zorunlu
Dönemi	Bahar	Dönem	4
Dili	Türkçe	Ulusal Kredisi	4
Haftalık Ders Saati	4	AKTS	4
Dersin Ön Koşulu	Yok	Ön Koşul Olduğu Ders	

Ders Sorumlusu	Okutman MUSTAFA YEMİŞ
Ders Yardımcı Sorumlusu	
Tanıtım Formunun Hazırlanma Tarihi	26.06.2024

Dersin Kısa İçeriği

Lisans ve ön lisans eğitimini alan her öğrenciye, ana dilinin yapı ve işleyiş özelliklerini gereğince kavrayabilmek; dil-düşünce bağlantısı açısından, yazılı ve sözlü ifade vasıtası olarak, Türkçeyi doğru ve güzel kullanabilme yeteneği kazandırabilmek; öğretimde birleştirici ve bütünleştirici bir dili hâkim kılmak ve ana dili bilincine sahip gençler yetiştirmektir. Dil ve kültür, yeryüzündeki diller, tarih boyunca Türklerin kullandıkları alfabeler, Türk dilinin tarihî dönemleri, Türk dilinin bugünkü durumu ve yayılma alanları, ses bilgisi, biçim bilgisi, kelime türleri: isimler, fiiller, zarflar, edatlar, bağlaçlar, ünlemler, imlâ kuralları ve noktalama işaretleri.

Dersin Amacı

Bu dersin genel amacı; bireylere dinlediklerini ve okuduklarını incelik ve derinlikleriyle kavratmak; Türk dilinin zengin, köklü ve üretken bir dil olduğunu göstermek; dil sevgisi ve bilinci uyandırmak; okuma zevki ve alışkanlığı kazandırmak; Türk toplumunun temel değerlerini benimsetmek; kısaca bireylerin düşünme ve iletişim becerilerini geliştirmektir.

Öğrenme Çıktıları

1. Türk dilinin özelliklerini, işleyiş kurallarını sezip örneklerle açıklayabilmek;
2. Dilin işlevini, boyutlarını, dil-düşünce-kültür-toplum ilişkisini ifade edebilmek;
3. Konuşma dili ve yazı dili kavramları arasındaki farkı ayırt edebilmek;
4. Okuduğu, dinlediği bir metni ya da izlediği bir programı doğru çözümleyebilmek;
5. Duygularını, düşüncelerini, tasarladıklarını, izlenimlerini, gözlemlerini söz ve yazıyla doğru ve etkili bir şekilde anlatabilmek;
6. Türkçenin tarihî geçmişini ve yeryüzündeki diller arasındaki yerini saptayabilmek;
7. Biçimbirimle ilgili temel kavramları uygulayabilmek;
8. Dil kullanımındaki yanlışları kavrayıp örnek metinler üzerinde gösterebilmek;
9. Bilimsel, sorgulayıcı, yorumlayıcı, yaratıcı ve yapıcı bir düşünce alışkanlığını geliştirebilmek;
10. Değerlerine sahip çıkan ve hoşgörülü; sorunlara çözüm önerileri getirebilen; bu konulardaki düşüncelerini sözlü ve yazılı olarak doğru ifade edebilen bireyler haline gelebilmek;

Değerlendirme Kriteri

Vize (%20) Final (%80)

Gerekli Kaynaklar



Aksan, Doğan, Her Yönüyle Dil/Ana Çizgileriyle Dilbilim , c.1,2,3, Türk Dil Kurumu., 1979-1982 Aksoy, Ömer Asım, Atasözleri Sözlüğü, İnkılap Kitabevi,Ocak 1988 Aksoy, Ömer Asım, Deyimler Sözlüğü, İnkılap Kitabevi,Ocak 1988 Atatürk, Mustafa Kemal, Nutuk Banguoğlu, Tahsin, Türkçenin Grameri, Türk Dil Kurumu Yayınları, 2000 Bozkurt, Fuat, Türkiye Türkçesi, İstanbul, 1975 Buckley, Reid, Topluluk Önünde Konuşma, Sistem Yayıncılık, Mayıs 2001 Dilçin, Cem, Yeni Tarama Sözlüğü, Ankara, 1983 Ergin, Muharrem, Üniversiteler İçin Türk Dili, Bayrak Yayınları, 2002 Gencan, Tahir Nejat, Dilbilgisi, Ayraç Yayınevi, Ekim 2001 Karaalioğlu, Seyit Kemal, Kompozisyon Sanatı, İstanbul, Ocak 1999 Karahan, Leyla, Türkçede Söz Dizimi, Akçağ Yayınları, 1999 Kudret, Cevdet, Örneklerle Edebiyat Bilgileri, c. 1, 2, İnkılap Kitabevi, 1980 Koç, Nurettin, Yeni Dilbilgisi, İstanbul, 1990 Moran, Berna, Türk Romanına Eleştirel Bir Bakış, c. 1, 2, 3, İletişim Yayınları, 1983-1994 Özdemir, Emin, Güzel ve Etkili Konuşma Sanatı, Remzi Kitabevi, Ocak 1999 Özen, Mustafa Nihat, Yazmak Sanatı ve Kompozisyona Giriş, İstanbul, 1971

Dersin Kısa İçeriği

Hafta	Konu	İçerik
Hafta 1	Teorik	Dil nedir? Dillerin doğuşu, dilin sosyal bir kurum olarak millet hayatındaki yeri ve önemi.
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 2	Teorik	Yapı ve köken bakımından diller. Türkçenin dünya dilleri arasındaki yeri.
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 3	Teorik	Türk yazı dilinin gelişmesi ve tarihi devreleri.
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 4	Teorik	Türk dilinin bugünkü durumu ve yayılma alanları.
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 5	Teorik	Ses bilgisi, Türkçedeki sesler ve sınıflandırılması.
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 6	Teorik	Türkçenin ses özellikleri ve ses bilgisi ile ilgili kurallar.Türkçede hece yapısı ve hece
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 7	Teorik	Türkçenin ses özellikleri ve ses bilgisi ile ilgili kurallar.Türkçede hece yapısı ve hece
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 8	Teorik	İmla (yazım) kuralları ve uygulaması.
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 9	Teorik	İmla (yazım) kuralları ve uygulaması.
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 10	Teorik	Noktalama işaretleri ve uygulaması.
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 11	Teorik	Şekil bilgisi, kelime bilgisi, kelime yapımı. Dilde yeni kavramları karşılama yolları.
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 12	Teorik	Yapım ve çekim ekleri, kelime çözümlemesi.
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 13	Teorik	Kelime çeşitleri: İsim, sıfat.
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 14	Teorik	Kelime çeşitleri: Zarf, zamir,edat, bağlaç, ünlem.
	Pratik	
	Laboratuvar	
	Teorik	Kelime çeşitleri: Fiil, fiilimsi, ek-fiil, fiillerde çatı.



Hafta 15	Pratik	
	Laboratuvar	

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi														
OC	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9	PC10	PC11	PC12	PC13	PC14
OC1	0	4	0	0	2	0	0	4	3	0	0	0	0	0
OC2	2	3	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0
OC3	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0
OC4	4	3	0	0	2	0	0	4	2	0	0	0	0	0
OC5	4	5	0	0	0	0	0	5	3	0	0	0	0	0
OC6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OC7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OC8	0	4	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
OC9	5	3	0	0	3	0	0	4	0	0	0	0	0	0
OC10	4	4	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0



Manisa Celal Bayar Üniversitesi
MANİSA TEKNİK BİLİMLER MESLEK YÜKSEKOKULU
Mekatronik
Ders Tanıtım Formu

Ders Adı	Yabancı Dil		
Ders Kodu	YDI 2102	Aktivite Türü	Zorunlu
Dönemi	Bahar	Dönem	4
Dili	Türkçe	Ulusal Kredisi	4
Haftalık Ders Saati	4	AKTS	4
Dersin Ön Koşulu	Yok	Ön Koşul Olduğu Ders	

Ders Sorumlusu	Öğr. Gör. EMEL GENÇ
Ders Yardımcı Sorumlusu	
Tanıtım Formunun Hazırlanma Tarihi	26.06.2024

Dersin Kısa İçeriği

Başlangıç seviyesinde kelime, dilbilgisi ve dört yetiyi kazandırmak.

Dersin Amacı

Birinci sınıf öğrencilerine temel İngilizce bilgisini kavratmak.

Öğrenme Çıktıları

1. Temel İngilizce dil bilgisini anlayabilme.
2. Temel kelime bilgisini kavrayabilme.
3. Başlangıç seviyesinde okuma ,yazma ve konuşma yeteneğini kazanabilme.
4. Kendini tanıtabilme.

Değerlendirme Kriteri

Vize (%20) Final (%80)

Gerekli Kaynaklar

Headway-Elementary (Oxford)

Dersin Kısa İçeriği

Hafta	Konu	İçerik
Hafta 1	Teorik	Ünite 1 GirişYardımcı fiil to be•am is are
	Pratik	Okuma ve yazmaKendine tanıtmBoşlukları am,is, are ile doldurma
	Laboratuvar	
Hafta 2	Teorik	Ünite 1 İyelik Sıfatları•benim senin onunSayılar
	Pratik	Dinleme ve konuşmaAlfabe şarkısıBoşlukları iyelik sıfatları ile doldurmaSayıları yazma
	Laboratuvar	
Hafta 3	Teorik	Ünite 2To be fiiliSorular ve olumsuz yanıtlar
	Pratik	Okuma ve dinlemeAmerika'dan mektupTo be yardımcı fiili ile sorular sorma.Negatif
	Laboratuvar	
Hafta 4	Teorik	Ünite 2Kısa yanıtlarİyelik ekleri
	Pratik	Soruları kısa cevaplarla yanıtlama (olumlu - olumsuz)Alıştırma iyelik eklerini uygun
	Laboratuvar	



Hafta 5	Teorik	Ünite 3Geniş Zaman
	Pratik	OkumaSeumas McSporran – 13 meslek sahibi adam.Dinleme ve konuşmaSeumas’ın
	Laboratuvar	
Hafta 6	Teorik	Ünite 3Geniş ZamanSorular ve olumsuz yanıtlar
	Pratik	Alıştırma sorularla do ve does ı kullanma. Negatiflerle don’t ve doesn’t. 3. tekil
	Laboratuvar	
Hafta 7	Teorik	Ünite 3Geniş ZamanSorular ve olumsuz yanıtlar
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 8	Teorik	Ünite 4Geniş Zaman
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 9	Teorik	Ünite 4Geniş Zaman
	Pratik	KonuşmaFavori mevsiminiz nedir?Boş zamanlı etkinlikler; ifadeleri resimlerle eşleştirme.
	Laboratuvar	
Hafta 10	Teorik	Ünite 5There is / areHow many ...?Yer Edatları
	Pratik	Konuşma ve dinleme‘İki resim arasındaki farklar nelerdir?’Okuma ve konuşma‘Uçak ev’
	Laboratuvar	
Hafta 11	Teorik	Ünite 5Some and anyBu, şu, bunlar, şunlarYönlendirmeler
	Pratik	Some ve any alıştırmalarını yapma.Bu, şu, bunlar, şunları uygun biçimde alıştırmada
	Laboratuvar	
Hafta 12	Teorik	Ünite 6Can – can’tWas - were
	Pratik	KonuşmaAnket ‘Ne yapabilirsin?’Okuma ve konuşma‘Süper Çocuklar’İş başvuru için
	Laboratuvar	
Hafta 13	Teorik	Ünite 6 CouldWas bornSesteşler
	Pratik	Geçmiş beceriler için ‘could’ kullanma.Nerede ve ne zaman doğduğunuzu
	Laboratuvar	
Hafta 14	Teorik	Revision
	Pratik	Genel değerlendirme
	Laboratuvar	
Hafta 15	Teorik	Genel Tekrar
	Pratik	
	Laboratuvar	

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi

OC	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9	PC10	PC11	PC12	PC13	PC14
OC1	1	3	2	1	1	1	1	3	2	2	0	0	0	0
OC2	2	2	2	1	2	2	1	3	2	2	0	0	0	0
OC3	2	2	3	2	2	1	1	3	3	1	0	0	0	0
OC4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

