

1.YARIYIL DERSLERİ

DERSİN ADI	TÜRK DİLİ 1			
BÖLÜM	ELEKTRİK VE OTOMASYON			
PROGRAM	MEKATRONİK			
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders	
	X			
ÖN ŞARTLAR				
SÜRE VE Kredi	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS kredi
	T	U		
	2	0		
DERSİN AMACI	Yüksek öğrenimini tamamlamış olan her gence, ana dilinin yapısı ve işleyiş özelliklerini gereğince kavrayabilmek; Türkçeyi doğru ve güzel kullanabilme yeteneği kazandırabilmektir.			
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none">1. Türkçenin yapı ve işleyiş özelliklerini kavrar.2. Dil ve düşünce bağlantısı açısından, yazılı ve sözlü ifade vasıtası olarak Türkçeyi doğru kullanır.3. Türkçenin tarihi gelişim aşamalarını öğrenir.			
DERSİN İÇERİĞİ	Türkçenin yapı ve işleyiş özellikleri Dil ve düşünce bağlantısı açısından, yazılı ve sözlü ifade vasıtası olarak Türkçeyi doğru kullanma Türkçenin tarihi gelişim aşamaları Türkçenin ses özellikleri ve ses olayları Sözcük türleri ve bunlara ait kurallar Cümleyi meydana getiren öğeler ve bunlara ait kurallar Noktalama ve yazım kuralları Standart Türkçenin kuralları			

DERSİN ADI	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ I			
BÖLÜM	ELEKTRONİK VE OTOMASYON			
PROGRAM	MEKATRONİK			
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders	
	X			
ÖN ŞARTLAR				
SÜRE VE Kredi	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS kredi
	T	U		
	2	0		
DERSİN AMACI	1. Türk bağımsızlık savaşı, Atatürk İnkılapları ve Atatürkçü düşünce sistemi, Türkiye Cumhuriyeti tarihi hakkında doğru bilgiler vermek, 2. Türkiye ve Atatürk İnkılapları, İlkeleri ve Atatürkçü düşünceye yönelik tehditler hakkında doğru bilgiler vermek			
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	Bu dersi başarıyla tamamlayan her öğrenci: *Atatürk dönemi modernleşme sürecinin Osmanlı modernleşme sürecinden farklı olan yanlarıyla ilgili kıyaslamalara gidebilir. *Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluş felsefesini doğru yorumlar. *Atatürkçü düşünce doğrultusunda milli hedefler etrafında birleşir.			
DERSİN İÇERİĞİ	Tanışma ve Dersin amacını anlatma. İnkılap Tarihi ilgili kavramlar ve kaynakların açıklanması Yenileşme Çabaları. Fikir Hareketleri Birinci Dünya Savaşı öncesi askeri ve siyasi gelişmeler Birinci Dünya Savaşı Mondros Mütarekesi Mustafa Kemal Paşa'nın İstanbul'daki faaliyetleri, Mustafa Kemal Paşa'nın Samsun'a çıkması. Son Osmanlı Mebusan Meclisi'nin toplanması, İstanbul'un işgal edilmesi. Amasya Genelgesi, Erzurum, Batı Anadolu ve Sivas Kongreleri. T.B.M.M.'nin toplanması ve niteliği.T.B.M.M.'nin açılmasından sonraki askeri ve siyasi gelişmeler." 12 Mudanya Mütarekesi.			

DERSİN ADI	YABANCI DİL I		
BÖLÜM	ELEKTRONİK VE OTOMASYON		
PROGRAM	MEKATRONİK		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
	X		
ÖN ŞARTLAR			
SÜRE VE Kredi	Haftalık Ders Saati		Kredi
	T	U	
	2	0	2
DERSİN AMACI	Zorunlu İngilizce I ders programı CEF (Common European Framework) hedeflerine göre hazırlanmıştır. Bu amaçla öğrencinin çok yönlü olarak dili kullanma becerisine sahip olması hedeflenmiştir.		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	Konuşma yeteneğini edinme ve iletişim kurmayı becerebilme Basit yapıli cümlelerle ve kelimelerle yazım becerisini geliştirme Karşidakinin konuşmasını temel düzeyde anlama ve cevap verebilme Temel düzeyde bilgi gerektiren gazete dergi ve kitapları okuma ve anlama		
DERSİN İÇERİĞİ	The verb to be (singular) statements and questions, Question words: who, what, how old, where?, countries nationalities and languages The verb to be (plural) statements and questions, this, that, these, those and plural nouns, adjectives has got / have got, possessive 's, possessive adjectives irregular plurals, family, colours Prepositions of time and place, there is / there are, positive imperatives, telling the time, months of the year, places in town Can / can't (ability), ordinal numbers & dates, abbreviations and sports Negative imperatives, adjectives describing feelings Present Simple: positive and negative, like+ -ing, hobbies & interests be going to: intentions & predictions, holiday activities, future time expressions why...? Because..., can / can't (asking for permission), clothes, money and prices must / mustn't, can't (prohibition), personality adjectives have to / don't have to, needn't, jobs present continuous for activities happening now, house and furniture present simple vs. present continuous, housework		

DERSİN ADI	MATEMATİK		
BÖLÜM	ELEKTRONİK VE OTOMASYON		
PROGRAM	MEKATRONİK		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
	X		
ÖN ŞARTLAR			
SÜRE VE Kredi	Haftalık Ders Saati		Kredi
	T	U	
	2	0	2
DERSİN AMACI	Öğrenciye, mesleği için gerekli olan matematik bilgi ve becerilerini işine uygulayabilme yeterliği kazandırmak.		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sayılar ile ilgili ve cebirsel işlemleri mesleğinde uygulamak. 2. Mesleğinde denklemler, eşitsizlikler ve fonksiyonlar ile ilgili uygulamalar yapmak. 3. Mesleğinde trigonometri ile ilgili uygulamalar yapmak. 4. Mesleğinde vektörler ile ilgili uygulamalar yapmak. Mesleğinde matrisler ve lineer denklem sistemleri ile ilgili uygulamalar yapmak. 		
DERSİN İÇERİĞİ	Sayılar Üslü ve köklü sayılar Modüler aritmetik, ondalıklı sayılar Cebir ve polinomlar Oran ve orantı, denklemler Denklemler, eşitsizlikler Fonksiyonlar Trigonometri Vektörler Matrisler		

DERSİN ADI	MEKATRONİĞİN TEMELLERİ		
BÖLÜM	ELEKTRONİK VE OTOMASYON		
PROGRAM	MEKATRONİK		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
		X	
ÖN ŞARTLAR			
SÜRE VE Kredi	Haftalık Ders Saati		Kredi
	T	U	
	2	0	2
			AKTS kredi
			3
DERSİN AMACI	Bu derste; öğrencinin mekatronik sistemleri analiz etmesi, mekatronik uygulama alanlarını takip etmesi ve mekatroniğin yararlandığı bilimsel temelleri kullanabilmesi		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mekatronik Sistemleri Analiz Etmek 2. Mekatroniğin Uygulama Alanlarını Takip Etmek 3. Mekatroniğin Yararlandığı Bilimsel Temelleri kullanmak 		
DERSİN İÇERİĞİ	Mekatronik Öncesi Sistemler, Mekatroniği Oluşturan Bileşenler, Otomotiv Mekatroniği, Havacılık Mekatroniği , Tüketici Ürünleri Mekatroniği, Medikal Sektör Mekatroniği , Üretim Sistemleri Mekatroniği , Temel Mekanik Sistemler, Kinematığın Temel İlkeleri, İş, Güç Ve Enerji Hesaplamaları, Temel Gaz Kanunları, Termodinamiğin Temel Kanunları, Temel Isı Kanunları, Akışkanlar Mekaniği.		

DERSİN ADI	BİLGİ VE İLETİŞİM TEKNOLOJİSİ I		
BÖLÜM	ELEKTRONİK VE OTOMASYON		
PROGRAM	MEKATRONİK		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
	X		
ÖN ŞARTLAR			
SÜRE VE Kredi	Haftalık Ders Saati		Kredi
	T	U	
	2	0	2
			AKTS kredi
			2
DERSİN AMACI	Bu temel kavramlar, bilgisayar kullanımı ve güncel ofis programları hakkında öğrencilere bilgi vermektir.		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	Diğer derslerle ilgili verilmiş olan ödevleri, kelime işlemci ortamında yazar, sunum uygulaması haline getirir ve bunları gerçekleştirirken hesap tablosu programında yararlanır.		
DERSİN İÇERİĞİ	<p>TEMEL KAVRAMLAR Donanım, yazılım ve bilgi teknolojisi kavramları, bilgisayarın temel parçaları.</p> <p>BİLGİSAYAR KULLANIMI VE DOSYA YÖNETİMİ Bilgisayar ile İlk Adım, Temel Bilgiler ve İşlemler, Metin Yazma, Dizinler ve Klasörler Simgeler ile Çalışma, Pencereler ile Çalışma, Dosya ile Çalışmak</p> <p>KELİME İŞLEMCİSİ (MICROSOFT WORD)Yeni belge oluşturmak, Belgeyi farklı bir isimle saklamak, Metin ve paragraf biçimlendirme,</p> <p>KELİME İŞLEMCİSİ (MICROSOFT WORD)Tablo oluşturmak, Tabloya veri girmek veya düzenleme, Satır veya sütun eklemek veya silmek , Alt bilgi- Üst Bilgi ekleme, Sayfa Düzeni, Görünüm seçenekleri</p> <p>KELİME İŞLEMCİSİ (MICROSOFT WORD) Belgeye resim, görüntü veya grafik eklemek. Resim, görüntü veya grafiğin büyüklüğünü değiştirmek, Belgeyi geçerli ayarlar ve yazıcı üzerinden yazdırma</p> <p>HESAP TABLOSU (MICROSOFT EXCEL)Hesap çizelgesi uygulaması ile ilk adımlar, Hücrelere veri girişi, Hücreleri seçmek, Bir çalışma sayfasına satır ya da sütun eklemek/silmek</p> <p>HESAP TABLOSU (MICROSOFT EXCEL)Hücre referansı verme; İşlevlerle çalışma; Hizalama ve kenarlıklar; Grafikleri kullanma; Yazdırma Veri değişikliği; Kopyalama, Taşıma ve Silme; Arama ve değiştirme; Veri sıralama; Aritmetik formüller</p> <p>HESAP TABLOSU (MICROSOFT EXCEL) Uygulama örnekleri</p> <p>SUNUM UYGULAMASI (MICROSOFT POWERPOINT)Sunum uygulaması ile ilk adımlar; Temel Ayarların Yapılması; Sunum görünümüleri; Slaytlar</p> <p>SUNUM UYGULAMASI (MICROSOFT POWERPOINT) Tasarım şablonlarını kullanmak; Asıl slayt; Metin Giriş Biçimlendirmeleri; Resimler ve Görüntüler</p> <p>SUNUM UYGULAMASI (MICROSOFT POWERPOINT) Şema / Grafik kullanma; Kuruluş şemaları; otomatik şekil; Animasyon; Geçişler;</p> <p>BİLGİ VE İLETİŞİM (İNTERNET VE E-POSTA) Kavramlar / Terimler; Güvenlik; Web Tarayıcı ile ilk Adım; Web Sayfalarına Erişmek; Sık kullanılanlara ekleme; Arama Motoru Kullanmak; Yazdırma E-posta ile ilk adımlar; E-posta için ayarlar yapmak</p>		

DERSİN ADI	TEKNİK RESİM		
BÖLÜM	ELEKTRONİK VE OTOMASYON		
PROGRAM	MEKATRONİK		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
		X	
ÖN ŞARTLAR			
SÜRE VE Kredi	Haftalık Ders Saati		Kredi
	T	U	
	1	1	1,5
DERSİN AMACI	Öğrencinin, teknik resim ilke, metod ve materyallerine doğru şekilde uygulayarak teknik resim çizilebilmesi.		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<p>1-Parçaların teknik resimlerini çizme yeteneğini kazanmak.</p> <p>2-Çizilmiş olan parçaları teknik resim kurallarına göre okumak ve anlama yeteneğini kazanmak.</p> <p>3-Parça çizimleri birleştirerek bütün (Montaj) haline getirebilme yeteneğini kazanmak.</p> <p>4-Bir sistem çizimini parçalara ayırabilme yeteneğini kazanmak.</p>		
DERSİN İÇERİĞİ	<p>Geometrik çizim kuralları ve çizim becerileri</p> <p>Kroki resim çizmek</p> <p>Görünüş çıkarma</p> <p>Kesit görünüşü çıkarmak</p> <p>Perspektif resimleri çıkarabilmek ve çizilebilmek.</p> <p>Ölçülendirme kuralları ve uygulamaları.</p> <p>Makine elemanlarının çizimini yapmak</p> <p>Tolerans alma</p>		

DERSİN ADI	BİLGİSAYAR DESTEKLİ ÇİZİM I		
BÖLÜM	ELEKTRONİK VE OTOMASYON		
PROGRAM	MEKATRONİK		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
		X	
ÖN ŞARTLAR			
SÜRE VE Kredi	Haftalık Ders Saati		Kredi
	T	U	
	2	1	2,5
DERSİN AMACI	Bu derste bilgisayar destekli tasarım esaslarının uygulanması ve tüm teknik resim ilkelerine bağlı kalarak 2 boyutlu bilgisayar ile resimler çizmek.		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<p>1-Teknik resim ilkeleri doğrultusunda çizim yapabilmek.</p> <p>2-Bilgisayar destekli çizim tekniklerini kullanarak 2 boyutlu çizim yapabilmek.</p> <p>3-Yapılan çalışmaları diğer programlara aktarabilmek ve dönüştürebilmek.</p> <p>4-Hazırlanmış bir dosyayı okuyabilme yeteneğini kazanarak onun üzerinde gerekli çalışmaları yapabilmek.</p>		
DERSİN İÇERİĞİ	<p>Program kurma ve programa temel giriş.</p> <p>Çizim yöntemleri. (Mutlak koordinatlar, İzafi koordinatlar, İzafi kutupsal koordinatlar, Koordinatsız çizim, Açık kullanarak çizim)</p> <p>Nesne kenetleme komutları.</p> <p>Yardımcı menü komutları (Grid, Ortho, Osnap, Otrack)</p> <p>2B Geometrik şekillerin çizilmesi ve düzenlenmesi.</p> <p>Zom, pan komutları ve Options ayarları.</p> <p>Yazı yazma komutları ve düzenleme ayarları.</p> <p>Tarama yapma ve düzenleme komutları.</p> <p>Katman oluşturma.</p> <p>Blok oluşturma ve hazırlama.</p> <p>Çıktı almak.</p>		

DERSİN ADI	DOĞRU AKIM DEVRE ANALİZİ		
BÖLÜM	ELEKTRONİK VE OTOMASYON		
PROGRAM	MEKATRONİK		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
		X	
ÖN ŞARTLAR			
SÜRE VE Kredi	Haftalık Ders Saati		Kredi
	T	U	
	2	1	2.5
AKTS kredi	4		
DERSİN AMACI	Öğrencinin, Doğru akım devrelerini kurması		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	1. Doğru Akım Devreleri Kurmak		
DERSİN İÇERİĞİ	<p>Elektrik Akımının Esasları</p> <p>Doğru Akımda Devre Çözümleri</p> <p>Kirşof Kanunları</p> <p>Kaynak Bağlantıları</p> <p>Doğru Akımda Kondansatör ve Bobin</p> <p>Enerji Ve Güç Hesaplamak</p> <p>Çevre Akımları Yöntemi</p> <p>Düğüm Gerilimi Yöntemi</p> <p>Thevenin Teoremi</p> <p>Norton Teoremi</p> <p>Süper Pozisyon Teoremi</p> <p>Maksimum Güç Teoremi</p>		

DERSİN ADI	MALZEME TEKNOLOJİSİ		
BÖLÜM	ELEKTRONİK VE OTOMASYON		
PROGRAM	MEKATRONİK		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
		X	
ÖN ŞARTLAR			
SÜRE VE Kredi	Haftalık Ders Saati		Kredi
	T	U	
	2	0	2
AKTS kredi	2		
DERSİN AMACI	Bu derste; malzeme seçimi, ve muayenesini yapabilme yeterliliklerinin kazandırılması amaçlanmıştır.		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<p>1. Malzeme Yapısını İncelemek</p> <p>2. Malzemenin Muayenesini Yapmak</p> <p>3. Isıl İşlem Yapmak</p>		
DERSİN İÇERİĞİ	<p>Teknik alanda kullanılan malzemeler, Metalik malzemeler, Seramik malzemeler, Polimer malzemeler, Kompozit malzemeler, Atomik yapı ile ilgili temel kavramlar, Atomlar ve moleküller arası bağlar, Birim kafes çeşitleri, Sertlik Ölçme metotları, Çekme deneyi sonrası elde edilen gerilme uzama eğrisi, Darbe deneyi sonrası kırılma enerjisi, Yorulma deneyi sonrası S-N diyagramı, Yorulma deneyi sonrası S-N diyagramı, Görsel muayene yöntemi, Penetrant sıvı ile muayene yöntemi, Ultrasonik muayene yöntemi, X ışını ile muayene yöntemi, Manyetik muayene yöntemi, Yumuşatma tavı, Normalizasyon tavı, Küreselleştirme tavı, Gerilme giderme tavı, Su verme sertleştirme, Martenzitik yapı, İzotermal dönüşüm diyagramı, Menevişleme, Karbürleme ile yüzey sertleştirme, Nitrürleme ile yüzey sertleştirme, Alevle yüzey sertleştirme, Endüksiyonla Sertleştirme</p>		

DERSİN ADI	İŞLETME YÖNETİMİ - 1		
BÖLÜM	ELEKTRONİK VE OTOMASYON		
PROGRAM	MEKATRONİK		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
ÖN ŞARTLAR			X
SÜRE VE Kredi	Haftalık Ders Saati		Kredi
	T	U	
	2	0	2
DERSİN AMACI	. İşletme kurma ve işletmeyi geliştirme işlemleri ile ilgili yeterlikleri kazandırmak		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	1. Temel ekonomik göstergeleri analiz etmek 2. İş yeri kurma fikrini oluşturmak 3. İş yeri kuruluş işlemlerini yürütmek 4. İş yerini faaliyete açmak		
DERSİN İÇERİĞİ	Mikroekonomik Verileri Takip Etmek Makroekonomik Göstergeleri Analiz Etmek Pazardaki Boşlukları Tespit Etmek Yatırım Alternatiflerini Değerlendirerek En Uygun Olanını Seçmek Yapılabilirlik Çalışmalarını Yürütmek İşletmenin Çevresini Tanımak Talep Analizi ve Tahmini Yapmak İşletmenin Kuruluş Yerini Belirlemek İşletmenin Hukuksal Yapısını Belirlemek İş yerinin Kapasitesini Belirlemek Toplam Yatırım Maliyetini Belirleyerek Finansmanını Sağlamak Tahmini Gelir-Gider Hesabını Yapmak İş yeri ve Üretim Planı Yapmak Yatırımın Kurulum İşlemlerini Yürütmek Uygun yapıyı oluşturup iş yerini açmak		

DERSİN ADI	KALİTE GÜVENCESİ VE STANDARTLARI		
BÖLÜM	ELEKTRONİK VE OTOMASYON		
PROGRAM	MEKATRONİK		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
ÖN ŞARTLAR			X
SÜRE VE Kredi	Haftalık Ders Saati		Kredi
	T	U	
	2	0	2
DERSİN AMACI	Bu derste; iş hayatında kalite güvencesi ve standartları ile ilgili yeterliliklerin kazandırılması amaçlanmıştır		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	1. Kalite Yönetim Sisteminin Altyapısını Oluşturmak 2. Kalite Standartlarını Uygulamak 3. İstatistiksel kalite kontrol yöntemleri uygulamak		
DERSİN İÇERİĞİ	Kalite Kavramı Standart ve Standardizasyon Standartın üretim ve hizmet sektöründe önemi Yönetim kalitesi ve standartları Çevre standartları Kalite yönetim sistemi modelleri Kalite yönetim sistemi modelleri stratejik yönetim Stratejik yönetim Yönetime katılma Süreç yönetim sistemi Kaynak yönetimi sistemi Efqm mükemmellik modeli Üretimde kalite kontrolü Muayene ve örnekleme Toplam Kalite Kontrol Kontrol Diyagramları İstatistiksel Dağılımlar		

DERSİN ADI	İLETİŞİM		
BÖLÜM	ELEKTRONİK VE OTOMASYON		
PROGRAM	MEKATRONİK		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
			X
ÖN ŞARTLAR			
SÜRE VE Kredi	Haftalık Ders Saati		Kredi
	T	U	
	2	0	2
DERSİN AMACI	Bu ders ile öğrenciye, sözlü, sözsüz, yazılı, biçimsel, biçimsel olmayan ve örgüt içi ile dışı arasında iletişim kurma yeterlikleri kazandırılacaktır.		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none"> 1. İletişimin kavramının genel özelliklerini açıklayabilme. 2. İletişimin unsurlarını kavrayabilme. 3. Sözlü iletişimin niteliklerini tartışabilme. 4. Sözsüz iletişimin özelliklerini ve türlerini kavrayabilme, bunlar üzerinde tartışabilme. 5. Yazılı iletişimin temel niteliklerini tartışabilme. 6. İletişim engellerini öğrenebilme, bu engelleri aşma yollarını ve tedbirlerini tartışabilme. 		
DERSİN İÇERİĞİ	İletişim kavramı, İletişimin unsurları, Sözlü iletişim, Sözsüz iletişim kurmak, Yazılı iletişim kurmak, Biçimsel (Formal) İletişim kurmak, Biçimsel olmayan (İnformal) İletişim kurmak, Örgüt dışı iletişim kurmak		

2.YARIYIL DERSLERİ

DERSİN ADI	TÜRK DİLİ II		
BÖLÜM	ELEKTRONİK VE OTOMASYON		
PROGRAM	MEKATRONİK		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
	X		
ÖN ŞARTLAR			
SÜRE VE Kredi	Haftalık Ders Saati		Kredi
	T	U	
	2	0	
DERSİN AMACI	Yüksek öğrenimini tamamlamış olan her gence, ana dilinin yapısı ve işleyiş özelliklerini gereğince kavrayabilmek; Türkçeyi doğru ve güzel kullanabilme yeteneği kazandırabilmektir.		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none"> 1. Türkçenin kurallarına uygun olarak konuşur ve yazar. 2. Yazılı anlatım türlerini bilir ve bu türlerde konuşur ve yazar. 3. Sözlü anlatım türlerini bilir ve bu türlere uygun olarak konuşabilir. 4. Standart Türkçe kurallarını bilir ve bunlara uygun Türkçeyi kullanır. 5. Topluluk önünde kurallarına uygun konuşabilir. 6. Kurallarına uygun bilimsel yazılar yazabilir. 		
DERSİN İÇERİĞİ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kompozisyon Bilgileri 2. Kompozisyon Yazımı 3. Anlatım Biçimleri 4. Anlatım Bozuklukları 5. Yazılı Anlatım Türleri 6. Anlatı Yazıları 7. Şiir Türleri 8. Yazışmalar 9. Sözlü anlatım özellikleri ve türleri 10. Bilimsel Yazıları Hazırlama teknikleri 		

DERSİN ADI	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ II		
BÖLÜM	ELEKTRONİK VE OTOMASYON		
PROGRAM	MEKATRONİK		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
	X		
ÖN ŞARTLAR			
SÜRE VE Kredi	Haftalık Ders Saati		Kredi
	T	U	
	2	0	
DERSİN AMACI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Türk bağımsızlık savaşı, Atatürk İnkılapları ve Atatürkçü düşünce sistemi, Türkiye Cumhuriyeti tarihi hakkında doğru bilgiler vermek, 2. Türkiye ve Atatürk İnkılapları, İlkeleri ve Atatürkçü düşünceye yönelik tehditler hakkında doğru bilgiler vermek, 		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<p>Bu dersi başarıyla tamamlayan her öğrenci:</p> <ul style="list-style-type: none"> *Atatürk dönemi modernleşme sürecinin Osmanlı modernleşme sürecinden farklı olan yanlarıyla ilgili kıyaslamalara gidebilir. *Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluş felsefesini doğru yorumlar. *Atatürkçü düşünce doğrultusunda milli hedefler etrafında birleşir. *Günümüz dünyasında yaşanan problemlerin nedenlerini daha iyi anlar ve yorumlar yapabilir 		
DERSİN İÇERİĞİ	<p>Sosyal ve siyasal bir bakış açısı geliştirme Disiplinlerarası tutum geliştirme Yenilikçi ve öncü fikirler geliştirme Toplumsal olay ve olguları anlama ve açıklama Toplumsal olay ve olguları çözümlenme ve yorumlama Mesleki yeterlilik düzeyine katkı Mesleki duyarlılık ve etik sorumluluk Kamu yönetimine farklı yaklaşımları irdeleme ve kamu yönetimi hakkında evrensel bir bakış açısı kazanma Sorun çözme ve iletişim kurma becerisi Yönetim süreçlerini ve örgütsel yapıları analiz etme Alanla ilgili yayınları izleme alışkanlığı Bireysel ve toplumsal farklılıklara saygı bilinci Evrensel yaşam değerlerine katkı</p>		

DERSİN ADI	YABANCI DİL II		
BÖLÜM	ELEKTRONİK VE OTOMASYON		
PROGRAM	MEKATRONİK		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
	X		
ÖN ŞARTLAR			
SÜRE VE Kredi	Haftalık Ders Saati		Kredi
	T	U	
	2	0	2
DERSİN AMACI	Zorunlu İngilizce I ders programı CEF (Common European Framework) hedeflerine göre hazırlanmıştır. Bu amaçla öğrencinin çok yönlü olarak dili kullanma becerisine sahip olması hedeflenmiştir		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none"> 1. Konuşma yeteneğini edinme ve iletişim kurmayı becerebilme 2. Basit yapıllı cümlelerle ve kelimelerle yazım becerisini geliştirme 3. Karşısındaki konuşmasını temel düzeyde anlama ve cevap verebilme 4. Temel düzeyde bilgi gerektiren gazete dergi ve kitapları okuyabilme 		
DERSİN İÇERİĞİ	<p>countable and uncountable nouns, would you like...? / I'd like... / Can I have...?Food</p> <p>a/an, some and any, much and manyadjectives for describing people, parts of the body</p> <p>past simple: was/were positive, negative and question, past time expressions,</p> <p>past simple: regular verbs</p> <p>past simple: irregular verbscompound adjectives, sequencers</p> <p>comparative and superlative adjectives</p> <p>too + adjective, (not) as....aspossessive pronouns, the weather</p> <p>first conditional, when / ifadjectives of feeling</p> <p>past continuous, past continuous vs. past simplewhen and while</p>		

DERSİN ADI	BİLGİ VE İLETİŞİM TEKNOLOJİSİ II		
BÖLÜM	ELEKTRONİK VE OTOMASYON		
PROGRAM	MEKATRONİK		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
	X		
ÖN ŞARTLAR			
SÜRE VE Kredi	Haftalık Ders Saati		Kredi
	T	U	
	2	0	2
DERSİN AMACI	Öğrencilerin Kelime İşlemci, Hesap Tablosu ve Sunum Uygulama programları ile ilgili ileri seviye bilgilere sahip olmaları.		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	Diğer derslerle ilgili verilmiş olan ödevleri, kelime işlemci ortamında düzenler, sunum uygulaması haline getirir ve bunları gerçekleştirirken hesap tablosu programından yararlanır		
DERSİN İÇERİĞİ	<p>KELİME İŞLEM, Metin seçenekleri kullanmak; Var olan karakter ya da paragraf biçimlerini değiştirmek, Bir şablondaki temel biçimlendirme ve yerleştirme seçeneklerini değiştirmek; Metin açıklamaları eklemek ya da çıkarmak</p> <p>KELİME İŞLEM, Bir belgede bölümler oluşturma; Dokümandaki bölüm kesmelerini silmek; Çoklu sütunlar oluşturmak; Sütun genişliği ve aralığını değiştirmek</p> <p>KELİME İŞLEM, Dipnot ve son notları oluşturmak yada silmek; Bir belgeye şifre koruması eklemek; Bir tablodaki hücre birleştirme ya da ayırma seçeneklerini kullanmak</p> <p>HESAP TABLOSU, Bir işlem tablosundaki hücre (göze) erimlerini isimlendirmek; Koşullu biçimlendirme seçeneğini kullanmak; Sıra /ya da sütun başlıklarını dondurmak; Bir hesap çizelgesine şifre koruması eklemek</p> <p>HESAP TABLOSU, Gelişmiş sorgu/filtreleme seçenekleri kullanmak; İşlem tabloları arasında veri / grafik bağlamak; Şablon oluşturmak/ düzenlemek</p> <p>HESAP TABLOSU, Tanımlanmış veri serileri için grafik</p>		

	<p>türünü değiştirmek; İki boyutlu bir grafiğe bir görüntü eklemek, BUGÜN, GÜN, AY, YIL gibi tarih ve zaman fonksiyonları eklemek</p> <p>HESAP TABLOSU, Matematiksel fonksiyonlar eklemek; istatistiksel fonksiyonlar eklemek; mantıksal işlevler kullanmak, Makroları Kullanmak</p> <p>SUNUM UYGULAMASI Tasarımda Önemli Hususlar “Dinleyici sayısı, oda büyüklüğü, oda ışığı etkilerinin sunum planına etkilerini anlamak. (Mikrofon, projektör gereksinimi, sunumun okunaklı olması için arka plan renginin ayarlanması gibi)” ;</p> <p>SUNUM UYGULAMASI Yeni sunum şablonunu özel arka plan etkileri, logo, madde işaretleri arasındaki boşluk düzenlemeleri gibi özelliklerle yaratmak ve kaydetmek; Çizim nesnelerini gruplamak, grup çözmek; Gruplanmış seçim içerisinde re</p> <p>SUNUM UYGULAMASI Bir resim, görüntü, çizim nesnesine yarı-geçirgen efekt uygulamak; Çizim nesnesine üç boyut (3-D) efektleri uygulamak; Sunumdaki bir çizim nesnesine arka plan gradyan, doku, desen, resim etkilerini uygulamak; İki eksenli</p> <p>SUNUM UYGULAMASI Yerleşik akış çizelgesi opsiyonlarını, diğer mevcut çizim araçlarını kullanarak akış çizelgesi çizmek; Giriş animasyon stiline otomatik oynayacak zamanlamayla ses eklemek; Animasyon uygulanmış nesnelere fare tıklaması,</p>
--	--

DERSİN ADI	BİLGİSAYAR DESTEKLİ DEVRE TASARIMI			
BÖLÜM	ELEKTRONİK VE OTOMASYON			
PROGRAM	MEKATRONİK			
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders	
		X		
ÖN ŞARTLAR				
SÜRE VE Kredi	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS kredi
	T	U		
	3	0	3	3
DERSİN AMACI	Öğrencinin, Devrelerin bilgisayar ile şematik-baskı devrelerin çizimini ve baskı devre hazırlaması			
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elektronik devrelerin şematik çizimini yapmak 2. Elektronik devrelerin baskı devresini çizmek 3. Baskı devre hazırlamak 			
DERSİN İÇERİĞİ	<p>Simülasyon Programı Program Menüleri</p> <p>Devre çizimi</p> <p>Devre Analizi</p> <p>Baskı Devre Programı menüleri</p> <p>Manuel Baskı Devre Çizmek</p> <p>Otomatik Olarak Baskı Devre Çizmek</p> <p>Baskı Devre Hazırlamak</p> <p>Pozlandırma yöntemi</p> <p>Montaj Yapmak</p>			

DERSİN ADI	MEKANİZMALAR		
BÖLÜM	ELEKTRONİK VE OTOMASYON		
PROGRAM	MEKATRONİK		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
		X	
ÖN ŞARTLAR			
SÜRE VE Kredi	Haftalık Ders Saati		Kredi
	T	U	
	2	0	2
DERSİN AMACI	Bu derste öğrenciye temel bağlantı elemanları ve geniş bir çerçevede makine elemanlarının tanıtımı yapılarak, bağlantı elemanları, güç ve hareket aktarma organları, lineer olmayan hareket iletme mekanizmaları, yataklamaların öğretilmesi amaçlanmaktadır.		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none"> 1. Makine aksamına uygun bağlantı elemanını seçebilmek 2. Yataklama elemanlarını tanımak ve etkin şekilde kullanmak 3. Makine tasarımında güç ve hareket iletme organlarını kullanabilmek 4. Lineer olmayan hareketler elde edebilmek için kam tasarlayabilmek 		
DERSİN İÇERİĞİ	<p>Mekanizma tekniğine giriş ve temel kavramlar</p> <p>Sökülebilir bağlantı elemanları- 1 (vidalar, cıvatalar)</p> <p>Sökülebilir bağlantı elemanları- 2 (Kamalı, segmanlı, sıkı geçmeli)</p> <p>Sökülemeyen bağlantı elemanları ve yöntemleri- 1 (perçinler, sıcak geçmeli birleştirmeler)</p> <p>Sökülemeyen bağlantı elemanları ve yöntemleri- 2 (lehim, kaynak)</p> <p>Aktarma organlarının montajı- 1 (Kavramalar, Dişli çarklar mekanizmaları)</p> <p>Aktarma organlarının montajı- 2 (Kayış-kasnak, vidalı sistemler, kam sistemleri)</p> <p>Yataklama elemanlarının montajını yapmak- 1(Kaymalı yataklar)</p> <p>Yataklama elemanlarının montajını yapmak- 2 (Rulmanlı yataklar)</p> <p>Uzak mesafelere güç iletme- 1(Kayış-kasnak mekanizmaları)</p> <p>Uzak mesafelere güç iletme- 2(Zincir dişliler)</p> <p>Kam Tasarımı yapmak</p> <p>Mekanizmalarda hareket analizi yapmak</p> <p>Mekanizmalarda kuvvet analizi yapmak</p>		

DERSİN ADI	BİLGİSAYAR PROGRAMLAMA		
BÖLÜM	ELEKTRONİK VE OTOMASYON		
PROGRAM	MEKATRONİK		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
		X	
ÖN ŞARTLAR			
SÜRE VE Kredi	Haftalık Ders Saati		Kredi
	T	U	
	2	0	2
DERSİN AMACI	Bu ders ile öğrenci, algoritma oluşturarak bilgisayarda program yazabilecektir.		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none"> 1. Program analizi yapmak 2. Program yazmak 		
DERSİN İÇERİĞİ	<p>Problem çözme ve adımları</p> <p>Algoritma geliştirme</p> <p>Akış diyagramı çizme</p> <p>Kodlama</p> <p>Program sınaması</p> <p>Döngü oluşturma</p> <p>Program temelleri</p> <p>Karar yapıları</p> <p>Diziler</p> <p>Karakter katarları</p>		

DERSİN ADI	SENSÖRLER VE TRANSDÜSERLER		
BÖLÜM	ELEKTRONİK VE OTOMASYON		
PROGRAM	MEKATRONİK		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
		X	
ÖN ŞARTLAR			
SÜRE VE Kredi	Haftalık Ders Saati		Kredi
	T	U	
	2	0	3
DERSİN AMACI	Bu derste her çeşit algılayıcıyı, ilgili devrelerde kullanabilme bilgi ve becerilerinin kazandırılması amaçlanmaktadır.		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sıcaklık, nem algılayıcılarının kurulumunu yapmak 2. Hız, titreşim, ivme, konum, yaklaşım algılayıcılarının kurulumunu yapmak 3. Basınç, akış ve seviye algılayıcılarının kurulumunu yapmak 		
DERSİN İÇERİĞİ	Sıcaklık Algılayıcıları, Nem Algılayıcıları, Hız Algılayıcıları, Titreşim Algılayıcıları, Konum Algılayıcıları, Yaklaşım Algılayıcıları, Akış Algılayıcıları, Basınç Algılayıcıları, Akış Algılayıcıları, Seviye Algılayıcıları, Darbe (Kuvvet) Algılayıcıları.		

DERSİN ADI	ANALOG ELEKTRONİK		
BÖLÜM	ELEKTRONİK VE OTOMASYON		
PROGRAM	MEKATRONİK		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
		X	
ÖN ŞARTLAR			
SÜRE VE Kredi	Haftalık Ders Saati		Kredi
	T	U	
	2	0	2
DERSİN AMACI	Yarı iletken kavramından başlayarak temel devre elemanlarını tanıtilmesi, çalışma karakteristiklerinin incelenmesi ve uygulama devrelerinin gösterimi		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none"> 1 Elektronik elemanları rahatlıkla tanıyabilme arızalarını anlayabilme 2 Elektronik elemanların kullanım alanlarını öğrenme 		
DERSİN İÇERİĞİ	<p>Yarı iletken kavramı</p> <p>Valans elektron kavramı ve P ve N tipi malzemeleler</p> <p>Diyotlar ve sağlamlık testleri</p> <p>Diyot Uygulamaları (Yarım dalga ve Tam dalga doğrultucular,Filtre devreleri)</p> <p>Diyot Uygulamaları (Kırpıcılar ve Kenetleyiciler)</p> <p>Özel tip diyotlar(Zener, Varikap, Optik</p> <p>Transistorler(polarlamave DC çalışma analizi)</p> <p>Transistorler(AC çalışma analizi, Yükseltgeçler)</p> <p>Diyot ve Transistorlerin uygula devreleri ve arıza bulma işlemler</p> <p>Güç Yükseltgeçleri</p> <p>Alan Etkili Transistorler (JFET,MOSFET)</p> <p>Alan Etkili Trasistörlerle yükseltgeçler</p> <p>Multivibratörler</p> <p>Osilatörler</p>		

DERSİN ADI	İMALAT İŞLEMLERİ I		
BÖLÜM	ELEKTRONİK VE OTOMASYON		
PROGRAM	MEKATRONİK		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
		X	
ÖN ŞARTLAR			
SÜRE VE Kredi	Haftalık Ders Saati		Kredi
	T	U	
	2	0	2
DERSİN AMACI	Bu derste temel mekanik imalat işlemleri olan talaşlı ve talaşsız imalat, kalıplama teknikleri kullanılarak öğrenciye metal işleme esaslarının öğretilmesi amaçlanmaktadır.		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none"> 1. Temel İmalat İşlemleri Yapmak 1 2. Temel İmalat İşlemleri Yapmak 2 3. Genel İmalat İşlemleri Yapmak 		
DERSİN İÇERİĞİ	<p>Metal Şekillendirmeye giriş ve temel kavramlar El aletleri ile metal şekillendirme Ölçme ve markalama yapmak Delik delmek, Kılavuz ve Pafta çekme, Raybalama işlemleri Torna tezgahları ve tornalama (alın, sırt, konik tornalama) Freze tezgahları ve frezeleme(Düzlem frezeleme, kanal frezeleme,) Taşlama tezgahları ve düzlem taşlama, silindirik taşlama, konik taşlama, alet bileme yapmak. Farklı malzemelere uygun kaynak ağızı açılarak Elektrik ark kaynağı yardımıyla kaynak yapmak. Divizör ve modül freze çakısı kullanarak temel bölme işlemleri yapmak, düz, helisel dişli açmak Dizvizör yardımıyla kramayer dişli açmak Plastik malzemeleri işlemek farklı numuneler için kalıplar çizmek Metallerin kalıplama yoluyla şekillendirilmesi Döküm alaşımı, uygun kum hazırlama, ve kalıplama Enjeksiyon ve ekstrüzyon kalıpları çizmek</p>		

DERSİN ADI	BİLGİSAYAR DESTEKLİ ÇİZİM II		
BÖLÜM	ELEKTRONİK VE OTOMASYON		
PROGRAM	MEKATRONİK		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
		x	
ÖN ŞARTLAR			
SÜRE VE Kredi	Haftalık Ders Saati		Kredi
	T	U	
	2	0	2
DERSİN AMACI	Bu derste bilgisayar destekli tasarım esaslarının uygulanması ve tüm teknik resim ilkelerine bağlı kalarak 3 boyutlu bilgisayar ile resimler çizmek.		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	1-Bilgisayar destekli çizim programlarını tanıma yeteneğini kazanabilmek.		
	2- Makina tasarımı çalışmalarında bilgisayar kullanımını kavrama yeteneğini kazanmak.		
DERSİN İÇERİĞİ	3- 3 boyutlu çizim çalışmaları yapmak, 3 boyutlu modelleme ve tasarımlar yapma yeteneğini kazanmak.		
	<p>İzometrik çizimler ve ölçülendirme. Katı model çizme (İlkel katılar) Üç boyutlu çizim komutları.(Exrude, Loft, Sweep, Loft) Üç boyutlu çizim düzenleme komutları. Üç boyutlu katı modelleme yapmak. Üç boyutlu modelden üç görünüş çıkarma. Katı modellerde render almak. Montaj yapmak.</p>		

DERSİN ADI	İŞLETME YÖNETİMİ - II		
BÖLÜM	ELEKTRONİK VE OTOMASYON		
PROGRAM	MEKATRONİK		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
			X
ÖN ŞARTLAR			
SÜRE VE Kredi	Haftalık Ders Saati		Kredi
	T	U	
	2	0	2
DERSİN AMACI	İşletme yönetimi, üretim, pazarlama ve mali işler ile ilgili bilgi ve beceriler kazandırmak..		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none"> 1. Yönetim işlevlerini yerine getirmek 2. İnsan kaynaklarını yönetmek 3. Üretim sürecini yönetmek 4. Pazarlama faaliyetlerini yönetmek 5. İşletmenin mali yapısını yönetmek 		
DERSİN İÇERİĞİ	Planlama Yapmak, Örgütlenme Yapmak, Yönelmek Koordinasyon Sağlamak, Denetim Yapmak, İş Analizi Yapılmasını Sağlamak, İnsan Kaynaklarını Planlamak, İşgören Adayı Bulmak, İşgöreni Seçmek, İşe Alıştırma(Oryantasyon) Eğitimi Vermek, İşgören Performansını Değerleme, İşgörenin Eğitilmesini Sağlamak, Kariyer Planlaması Yapmak, İş Değerleme Ücretlendirmek, Üretimi Planlamak, Üretimin Gerçekleşebilmesi için Örgütlenme Yapmak, Kapasite ve Stok Planlaması, Hedef Pazarı Belirlemek, Ürün Geliştirme, Fiyatlandırma Politikalarını Belirlemek, Tutundurma Politikalarını Belirlemek, Tutundurma Politikalarını Belirlemek, Dağıtım Politikalarını Belirlemek, Müşteri İlişkilerini Yönetmek, Gelir ve Gider Hesaplarını Yönetmek, Borç ve Alacakları Yönetmek, Varlıkları Yönetmek, Kaynakları Yönetmek		

DERSİN ADI	İŞÇİ SAĞLIĞI VE İŞ GÜVENLİĞİ		
BÖLÜM	ELEKTRONİK VE OTOMASYON		
PROGRAM	MEKATRONİK		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
			X
ÖN ŞARTLAR			
SÜRE VE Kredi	Haftalık Ders Saati		Kredi
	T	U	
	2	0	2
DERSİN AMACI	Bu ders ile öğrenciye; iş güvenliğini sağlamak için gerekli olan yeterliklerinin kazandırılması amaçlanmaktadır		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none"> 1. İlk Yardım Tedbirlerini Almak 2. Çalışma Emniyetini Sağlamak 		
DERSİN İÇERİĞİ	İlkyardım eğitimi İlk yardım malzemeleri Kişisel emniyet sağlama Çalışanların emniyetini sağlama İş ortamı güvenliği sağlama		

3.YARIYIL DERSLERİ

DERSİN ADI	SAYISAL ELEKTRONİK-I			
BÖLÜM	ELEKTRONİK VE OTOMASYON			
PROGRAM	MEKATRONİK			
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders	
ÖN ŞARTLAR		X		
SÜRE VE Kredi	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS kredi
	T	U		
	3	0	3	3
DERSİN AMACI	Bu derste öğrenci, farklı sayı sistemleri ile işlemler ve dönüşümler yapabilecek, temel mantıksal devreleri ve bileşik mantık devrelerini tasarlayıp kurabilecektir.			
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none"> 1. Temel mantıksal devreleri kurmak 2. Mantık devrelerini sadeleştirmek 3. Bileşik mantık devreleri kurmak 			
DERSİN İÇERİĞİ	Sayı sistemleri Sayı sistemleri, lojik kapılar Lojik kapılar Mantıksal entegre çeşitleri, boolean matematiği Boolean matematiği Karno haritası Kodlayıcılar Kod çözücüler Veri seçiciler Veri dağıtıcılar Toplayıcılar Çıkarıcılar Karşılaştırmacılar			

DERSİN ADI	ELEKTRİK MOTORLARI			
BÖLÜM	ELEKTRONİK VE OTOMASYON			
PROGRAM	MEKATRONİK			
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders	
ÖN ŞARTLAR		X		
SÜRE VE Kredi	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS kredi
	T	U		
	2	0	2	2
DERSİN AMACI	Öğrencinin, DC,AC ve Özel Elektrik Motorlarının yapılarını öğrenmesi ve çalıştırması.			
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none"> 1. DC motorlarını kullanmak 2. AC motorlarını çalıştırmak 3. Özel elektrik motorlarını çalıştırmak 			
DERSİN İÇERİĞİ	Doğru Akım Motorları Fırçasız Doğru Akım Motorları Üç Fazlı Motorlar Bir Fazlı Motorlar Step Motorlar Servo Motorlar Üniversal Motorlar Lineer Motorlar			

DERSİN ADI	MİKRODENETLEYİCİLER		
BÖLÜM	ELEKTRONİK VE OTOMASYON		
PROGRAM	MEKATRONİK		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
		X	
ÖN ŞARTLAR			
SÜRE VE Kredi	Haftalık Ders Saati		Kredi
	T	U	
	3	1	3.5
DERSİN AMACI	Bu derste öğrenci, bir problemin çözümüne yönelik olarak bir mikrodnetleyici seçebilecek, bu mikrodnetleyici için çözümü oluşturan algoritmayı kuracak ve akış diyagramını çizebilecektir. Oluşturan algoritmayı mikrodnetleyici komutları ile gerçekleştirip derleyebilecek, hataları giderdikten sonra derlenmiş programı mikrodnetleyiciye yükleyebilecektir.		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none"> 1. İşe uygun mikrodnetleyiciyi seçebilmek 2. Mikrodnetleyiciye program yüklemek 3. Problemin çözümü için algoritma ve akış diyagramı oluşturmak 4. Mikrodnetleyici kaydedicilerini kullanmak 5. Mikrodnetleyici komutlarını kullanmak 6. Mikrodnetleyici ile temel giriş çıkış programları yazmak 7. Programı derlemek ve hataları düzeltmek 8. Mikrodnetleyici ile buton ve LED uygulamaları yapmak 9. Mikrodnetleyici ile 7 segment display devresi kurmak 10. Mikrodnetleyici ile tuş takımı devresi kurmak 11. Mikrodnetleyici ile LCD devreleri kurmak 		

DERSİN İÇERİĞİ	<p>Mikroişlemci sistemler ile mikrodnetleyici sistemler arasındaki farklar, Mikrodnetleyici sistemleri, Programlayıcı kartları, programı makine diline çevirme Derlenmiş programı mikrodnetleyiciye yükleme, Algoritmalar, Mikrodnetleyici hafıza haritası, Mikrodnetleyici komutları Mikrodnetleyici editör programı, Mikrodnetleyici programının temel blokları Mikrodnetleyici programının temel blokları, Temel giriş çıkış programları Mikrodnetleyici programını derleme, derlenmiş programı adım adım çalıştırma Mikrodnetleyici ile buton ve led uygulamaları yapmak Mikrodnetleyici ile 7 segment gösterge devreleri kurmak Mikrodnetleyici ile tuş takımı devreleri kurmak Mikrodnetleyici ile LCD devreleri kurmak</p>
-----------------------	--

DERSİN ADI	KONTROL SİSTEMLERİ		
BÖLÜM	ELEKTRONİK VE OTOMASYON		
PROGRAM	MEKATRONİK		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
		X	
ÖN ŞARTLAR			
SÜRE VE Kredi	Haftalık Ders Saati		Kredi
	T	U	
	3	0	3
DERSİN AMACI	Öğrencinin Açık-kapalı, pid sistemleri kurması		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none"> 1. Açık çevrim denetim sistemi kurmak 2. Kapalı çevrim denetim sistemi kurmak 3. Oransal, integral ve türev (PID) denetim sistemlerini kurmak 		
DERSİN İÇERİĞİ	<p>Açık çevrim denetim sisteminin hazırlanması Doğru akım motorunun açık çevrim denetim sistemi ile kontrol edilmesi Kapalı çevrim denetim sistemi Kapalı çevrim denetimde sistem kontrolü Sistem kararlılık analizi Aç Kapa denetim yöntemi Oransal (p) denetim yöntemi Oransal İntegral (PI) denetim yöntemi Oransal Türev (PD) denetim yöntemi Pid Denetim Sistemi</p>		

DERSİN ADI	BİLGİSAYAR DESTEKLİ TASARIM		
BÖLÜM	ELEKTRONİK VE OTOMASYON		
PROGRAM	MEKATRONİK		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
		X	
ÖN ŞARTLAR			
SÜRE VE Kredi	Haftalık Ders Saati		Kredi
	T	U	
	3	1	3,5
DERSİN AMACI	Bu derste; bilgisayar destekli 2 boyutlu çizimlerin 3 boyutlu çizimlere dönüştürülmesi ve 3 boyutlu tasarımların yapılabilmesi yeterliklerinin kazandırılması amaçlanmaktadır.		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none"> 1-Bilgisayar destekli çizim ve tasarım programlarını tanıma yeteneğini kazanmak. 2- Makina tasarımı çalışmalarında bilgisayar kullanımını kavramak. 3-Temel komutlar ve bu komutların uygulandığı 2 boyutlu çizim çalışmaları yapmak ve 3 boyutlu modellemeye dönüştürmek ve tasarımlar yapmak. 		
DERSİN İÇERİĞİ	<p>Program kurma ve temel ara yüzü. Program menüleri ve düzenleme. 2 boyutlu çizim komutları. 2 boyutlu çizimleri düzenleme. 2 boyutlu çizime 3 boyut kazandırma. 3 boyutlu düzenleme komutları. 3 boyutlu modele malzeme özellik ve malzeme atamak. Kütle özellikleri, sensör, ölçüm komutları. Program kütüphanesi.</p>		

DERSİN ADI	ENDÜSTRİYEL ROBOTLAR			
BÖLÜM	ELEKTRONİK VE OTOMASYON			
PROGRAM	MEKATRONİK			
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders	
		X		
ÖN ŞARTLAR				
SÜRE VE Kredi	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS kredi
	T	U		
	2	0	2	2
DERSİN AMACI	Bu derste Endüstriyel robot programlama ve bakımını yapmak işlemlerine ait yeterliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır.			
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none"> 1. Endüstriyel robot programlamak 2. Endüstriyel robotun bakımını yapmak 			
DERSİN İÇERİĞİ	Robotlar Robot Bileşenleri Programlama Komutları Robot ve Yazılım İletişimi 3 Boyutlu Benzetim Yazılımı Robot ve Yazılım İletişimi Robot Kolu Yapısı Robot Yolu Kapaklarının Sökme ve Takma Öğretme Kutusu Orijin Verilerinin Kaydedilmesi			

DERSİN ADI	İMALAT İŞLEMLERİ II			
BÖLÜM	ELEKTRİK VE OTOMASYON			
PROGRAM	MEKATRONİK			
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders	
			X	
ÖN ŞARTLAR				
SÜRE VE Kredi	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS kredi
	T	U		
	2	0	2	2
DERSİN AMACI	Öğrenciye bu derste, imalat atölyesinde verilen sürede freze tezgâhını kullanarak standartlarına göre dişli açma ve taşlama tezgâhını kullanarak özel taşlama işlemlerini yapabilme yeterliklerini kazandırmak amaçlanmıştır.			
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kremayer dişli açmak 2. Konik dişli açmak 3. Sonsuz vida ve karşılık dişlisi açmak 4. Zincir dişli açmak 5. Delik taşlamak 6. Konik taşlamak 7. Puntasız taşlama yapmak 8. Alet bilemek 			
DERSİN İÇERİĞİ	Kramayer dişli çarkın tanımı ve kullanım yerleri Kramayer dişli çark imalat teknikleri Kramayer dişli çark hesaplamaları Kramayer dişli için modül freze çakısını seçmek Modül kumpası ile açılan dişlinin kontrolü Konik dişli çarkın tanımı ve kullanım yerleri Konik dişli çark imalat teknikleri Konik dişli çark hesaplamaları Konik dişli modül freze çakısını seçmek Modül kumpası ile açılan dişlinin kontrolü Sonsuz vida ve karşılık dişli çarkı tanımı ve kullanım yerleri Sonsuz vida ve karşılık dişli çarkı imalat teknikleri Sonsuz vida ve karşılık dişli çarkı hesaplamaları Modül freze çakısını seçmek Modül kumpası ile açılan dişlinin kontrolü			

	<p>Zincir dişli tanımı ve kullanım yerleri Zincir dişli imalat teknikleri Zincir dişli hesaplamaları Zincir dişli için freze çakısını seçmek Delik taşlama Tanımı ve önemi Kullanılan araç ve gereçler Delik taşlamada ölçme ve kontrol Konikliğin tanımı ve özellikleri Koniklik hesaplama Konik taşlama Tanımı ve önemi Kullanılan araç ve gereçler Konik taşlamada ölçme ve kontrol Puntasız taşlama tezgâhları Puntasız taşlama tanımı ve önemi Puntasız taşlamada Kullanılan araç ve gereçler Puntasız taşlama Ölçme ve kontrol Alet bileme taşları. Alet bileme tezgâhları ve kullanılan aparatlar Tek ağızlı kesicilerin bilenmesi Çok ağızlı kesicilerin bilenmesi</p>
--	--

DERSİN ADI	MUKAVEMET		
BÖLÜM	ELEKTRİK VE OTOMASYON		
PROGRAM	MEKATRONİK		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
			X
ÖN ŞARTLAR			
SÜRE VE Kredi	Haftalık Ders Saati		Kredi
	T	U	
	2	0	2
DERSİN AMACI	Bu derste; tasarımda karşılaşılabilecek temel mukavemet bilgilerini kavrayabilmek, mukavemet esaslarını makine elemanlarının boyutlandırma ve kontrol hesaplarına uygulayabilme yeterliklerinin kazandırılması amaçlanmıştır.		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none"> 1. Normal kuvvet etkisindeki elemanları boyutlandırabilecektir. 2. Burulma momentine maruz elemanları boyutlandırabilecektir. 3. Eğilme momentine maruz elemanları boyutlandırabilecektir. 4. Birleşik mukavemet hallerine maruz elemanları boyutlandırabilecektir. 5. Düşey yüklü elemanları boyutlandırabilecektir. 6. Burkulma yükleri altındaki elemanları boyutlandırabilecektir. 		
DERSİN İÇERİĞİ	Normal kuvvet etkisindeki elemanlar Burulma momentine maruz elemanlar. Eğilme momentine maruz elemanlar. Birleşik mukavemet <i>hallerine maruz elemanlar</i> Düşey yüklü elemanlar Burkulma yükleri altındaki elemanlar		

DERSİN ADI	ÇEVRE KORUMA		
BÖLÜM	ELEKTRONİK VE OTOMASYON		
PROGRAM	MEKATRONİK		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
			X
ÖN ŞARTLAR			
SÜRE VE Kredi	Haftalık Ders Saati		Kredi
	T	U	
	2	0	2
DERSİN AMACI	Çevre ve insan sağlığı koruma kuralları ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmak		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	Çevre ve insan sağlığı koruma kurallarına uymak		
DERSİN İÇERİĞİ	Çevre Yönetmelik Bilgisi Risk Analizi Atık Depolama Kişisel Korunma Önlemleri Uluslararası Sağlık ve Güvenlik İkazları, İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Yönetmeliği		

DERSİN ADI	GİRİŞİMCİLİK I		
BÖLÜM	ELEKTRONİK VE OTOMASYON		
PROGRAM	MEKATRONİK		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
			X
ÖN ŞARTLAR			
SÜRE VE Kredi	Haftalık Ders Saati		Kredi
	T	U	
	2	0	2
DERSİN AMACI	Girişimcilik dersi, girişim, girişimci kavramlarıyla ilgili konuların öğrenilmesi, girişimcilikteki anahtar kavramların açıklanması ve teorik çerçeveye günlük hayattaki uygulamalar arasında bir köprü kurmayı amaçlamaktadır		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none"> 1. Girişimcinin kim olduğunu ve kim olmadığını kavrar 2. Girişimciliğin temel kavramlarını açıklar 3. Gerçek hayattan örneklerle girişimciliğin çerçevesini çizer 4. Girişimcilik konusunun farklı yönleri ve boyutlarından haberdar olur 5. Girişimcilerin karşılaştıkları sorunlar karşısında bilinç kazanır ve sorunlara çözüm arayabilir. 		
DERSİN İÇERİĞİ	Girişimcilik ve temel kavramlar, Girişimci Özellikleri, Girişimcilik Kültürü, Girişimcilikte Cinsiyet Faktörü, Girişimci Özellikleri, Türkiye'de Girişimciliğin Özendirilmesi, Başarılı girişimcilik öyküleri, Girişimcilik ve liderlik, İmtiyaz hakkı, Yerel girişimcilik, Türkiye'de Girişimcilik, Dünyada Girişimcilik, Başarı örnekleri		

DERSİN ADI	HİDROLİK VE PNÖMATİK		
BÖLÜM	ELEKTRONİK VE OTOMASYON		
PROGRAM	MEKATRONİK		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
		X	
ÖN ŞARTLAR			
SÜRE VE Kredi	Haftalık Ders Saati		Kredi
	T	U	
	4	0	4
DERSİN AMACI	Bu derste; Hidrolik-pnömatik devre elemanlarıyla devre sistemleri oluşturma ve tezgâhların bakım-onarımı ile ilgili yeterliliklerinin kazandırılması amaçlanmıştır.		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hidrolik sistemlerle ilgili işlemler yapmak 2. Pnömatik sistemlerle ilgili işlemler yapmak 3. Tezgâhların temel bakım ve onarımlarını yapmak 		
DERSİN İÇERİĞİ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hidrolik Devre Elemanlarını Tanımak 2. Hidrolik Devre Şeması Oluşturmak 3. Hidrolik Sistemlerin Arızalarını Tespit Etmek 4. Hidrolik Arızaları Gidermek 5. Pnömatik Devre Elemanlarını Tanımak 6. Pnömatik Devre Şeması Oluşturmak 7. Elektropnömatik Sistemler Oluşturmak 8. Elektropnömatik Sistemler Oluşturmak 9. Pnömatik Sistemlerin Arızalarını tespit Etmek 10. Pnömatik Arızaları Gidermek 11. Sistemlerin periyodik kontrollerini yapmak 12. Sistemlerin Periyodik Bakımlarını Yapmak 13. Arıza Tespiti Yapmak 14. Arızalı Makinenin Onarımını Yapmak 		

4.YARIYIL DERSLERİ

DERSİN ADI	PROGRAMLANABİLİR MANTIK DENETLEYİCİLER		
BÖLÜM	ELEKTRONİK VE OTOMASYON		
PROGRAM	MEKATRONİK		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
		X	
ÖN ŞARTLAR			
SÜRE VE Kredi	Haftalık Ders Saati		Kredi
	T	U	
	3	0	4
DERSİN AMACI	Öğrencinin, kumanda devrelerini kurması, Plc'yi kurması, program yazması, giriş çıkış ve motor uygulamaları yapması		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kumanda devreleri kurmak 2. PLC sistemi kurmak 3. PLC programı yazmak 4. PLC ile giriş çıkış uygulamaları yapmak 5. PLC ile motor uygulamaları yapmak 		
DERSİN İÇERİĞİ	<p>Kumanda sistemleri Bir fazlı asenkron motorlara yol verme Üç fazlı asenkron motorlarda devir yönü değiştirme ve yol verme yöntemleri Üç fazlı asenkron motorlarda frenleme PLC'nin temel teknolojisi PLC üniteleri Plc Arayüz Programı PLC Programlama Diğer Programlama Yöntemleri Sıralı Fonksiyon Bloklarıyla Plc Programı Plc İle Sayısal Giriş Çıkışlar Plc ile analog giriş çıkışlar Plc ile sensörler Dokunmatik paneller Plc ile adım motor Plc ile ac motor Plc ile servo motor</p>		

DERSİN ADI	PROSES KONTROL		
BÖLÜM	ELEKTRONİK VE OTOMASYON		
PROGRAM	MEKATRONİK		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
		X	
ÖN ŞARTLAR			
SÜRE VE Kredi	Haftalık Ders Saati		Kredi
	T	U	
	2	0	2
DERSİN AMACI	Öğrencinin, Proses kontrol denetimi yapmasını sağlamak		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none"> 1. Scada sistemi kurmak 2. Scada Sistemini programlamak 		
DERSİN İÇERİĞİ	<p>Proses programları özellikleri Proses program kurulumu Kontrol cihazları/Bağlantı ayarları TAG'lar Arayüz tasarımı OPC'ler TAGLOGGING Alarm handling Veritabanına kayıt yapma</p>		

DERSİN ADI	ALTERNATİF AKIM DEVRE ANALİZİ		
BÖLÜM	ELEKTRONİK VE OTOMASYON		
PROGRAM	MEKATRONİK		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
		X	
ÖN ŞARTLAR			
SÜRE VE Kredi	Haftalık Ders Saati		Kredi
	T	U	
	3	0	3
DERSİN AMACI	Öğrencinin, Alternatif akım devreleri kurabilmesi, Alternatif akımda devre çözüm yöntemlerini kullanabilmesi Alternatif akımda güç ve enerji hesaplayabilmesi. Güç kaynaklarını kullanabilmesi		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none"> 1. Alternatif akım devreleri kurmak 2. Alternatif akımda devre çözüm yöntemlerini kullanmak-1 3. Alternatif Akımda Devre Çözüm Yöntemlerini Kullanmak 2 4. Alternatif akımda güç ve enerji hesaplamak 5. Güç kaynaklarını kullanmak 		
DERSİN İÇERİĞİ	Alternatif Akım Esasları , Seri Devreler, Paralel Devreler, Yıldız – Üçgen Dönüşümü, Çevre Akımlar Yöntemi, Düğüm Gerilimleri Yöntemi Thevenin Teoremi Norton Teoremi Süper Pozisyon Teoremi Maksimum Güç Teoremi Tek Fazlı Devrelerde Güç Ve Enerji , Üç Fazlı Devrelerde Güç Üç Fazlı Devrelerde Güç, Trafolu Güç Kaynakları Trafolu Güç Kaynakları, Doğrultucu Devreleri Filtreler, Regüle Devresi Anahtarlamalı Güç Kaynakları		

DERSİN ADI	ESNEK ÜRETİM SİSTEMLERİ		
BÖLÜM	ELEKTRONİK VE OTOMASYON		
PROGRAM	MEKATRONİK		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
		x	
ÖN ŞARTLAR			
SÜRE VE Kredi	Haftalık Ders Saati		Kredi
	T	U	
	3	-	3
DERSİN AMACI	Bu derste; bilgisayar destekli 3 boyutlu modelleme ile çizilen parçaları bir sistem oluşturmak için montaj ve simülasyonunu yapmak ve parçaların imalata yönelik teknik resimlerini çıkarmak. CAD programında çizilen parçaları CAM programı ile CNC tezgahlarına aktarılmasının hazırlığını yapmak.		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none"> 1-3 boyutlu model kavramını anlamak. 2-Bilgisayar Destekli Üretim yazılımı kullanarak üretilecek iş parçasını modelleme yeteneğini kazanmak. 3-Modellenen iş parçasını CAM programlarını kullanarak CNC Torna tezgahı ve CNC Freze tezgahında üretebilme yeterliliğini kazanmak. 		
DERSİN İÇERİĞİ	Montaj komutları. Montaj ile oluşturulan sistemlerin animasyon ve simülasyonları. 3 boyutlu çizilen parçaların teknik resimlerini oluşturmak. CAM programının ara yüzünü tanımak. 3 boyutlu çizilen parçaların CAM programına tanıtılması. CAM programında parçaların takım yolları. CAM programında parçaların program kodları. Simülasyon programında oluşturulan kodların test edilmesi		

DERSİN ADI	BİLGİSAYARLI KONTROL		
BÖLÜM	ELEKTRONİK VE OTOMASYON		
PROGRAM	MEKATRONİK		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
		X	
ÖN ŞARTLAR			
SÜRE VE Kredi	Haftalık Ders Saati		Kredi
	T	U	
	2	0	2
DERSİN AMACI	Bu derste görsel programlama yolu ile portlar üzerinden kontrol yapmak amaçlanmaktadır		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none"> 1. Görsel Programlama Ortamında Çalışmak 2. Görsel Programlamada Kod Yazmak 3. Görsel Programlama Bileşenlerini Oluşturmak 4. Seri Port Kontrolü Yapmak 5. USB Port Kontrolü Yapmak 		
DERSİN İÇERİĞİ	<p>Görsel programlama temelleri Proje ve form çalışmaları Form çalışmaları/Kod yazımı Değişkenler Diziler/döngüler Fonksiyonlar Form özellikleri Bileşenler Grafik komutları API'ler Seri portlar Seri port protokolleri USB'ler USB Haberleşme protokolleri</p>		

DERSİN ADI	BİLGİSAYAR DESTEKLİ TAKIM TEZGAHLARI		
BÖLÜM	ELEKTRONİK VE OTOMASYON		
PROGRAM	MEKATRONİK		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
		X	
ÖN ŞARTLAR			
SÜRE VE Kredi	Haftalık Ders Saati		Kredi
	T	U	
	2	1	2,5
DERSİN AMACI	Bu derste Bilgisayar Destekli Takım Tezgâhlarını tanımak temel çalışma prensiplerini öğrenmek. CNC Torna Tezgâhı ve CNC Freze Tezgâhının programlanarak iş parçalarının işlenmesi yeterliliğinin kazandırılması amaçlanmaktadır.		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none"> 1-Bu derste Bilgisayar Destekli Takım Tezgahlarının temel özelliklerinin öğrenilmesi yeteneği kazanmak. 2-Farklı iş parçalarının işlenmesi için yapılması gerekli işlem basamaklarının öğrenme yeteneğini kazanmak. 3-CNC tezgahlarında iş parçalarını işleyebilmek için program yazma yeteneğini kazanmak. 		
DERSİN İÇERİĞİ	<p>Bilgisayar destekli takım tezgahları çeşitleri. Bilgisayar destekli takım tezgahlarının temel elemanları. Temel programlama kodları. CNC freze tezgâhında farklı profiller parçaları işleyebilmek için CNC programının yapılması. CNC torna tezgâhında farklı profillerde parçaları işleyebilmek için CNC programının yapılması. Simülasyon programının ara yüzünü tanımak. Programı yapılan parçaların simülasyon programında çalışmasını test etmek.</p>		

DERSİN ADI	MAKİNE ELEMANLARI		
BÖLÜM	ELEKTRONİK VE OTOMASYON		
PROGRAM	MEKATRONİK		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
		X	
ÖN ŞARTLAR			
SÜRE VE Kredi	Haftalık Ders Saati		Kredi
	T	U	
	3	-	3
DERSİN AMACI	Bu derste; tasarımda karşılaşılabilecek temel mukavemet bilgilerini kavrayabilmek, makine elemanlarını özelliklerine göre sınıflandırabilmek, makine elemanlarının dayanımlarını hesaplayabilmek ve uygun elemanı seçebilmek yeterliklerinin kazandırılması amaçlanmıştır.		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	1-Temel makine parçalarının çalışma prensiplerini anlama yeteneğini kazanmak. 2-Bu derste makine sistem elemanlarının konstrüksiyon biçimleri ve elemanlarının dayanım hesaplamalarını yapabilme yeteneğini kazanmak.		
DERSİN İÇERİĞİ	Birim sistemleri ve makine elemanlarına giriş. Sökülemez bağlama elemanları hesapları. Sökülebilir bağlama elemanları hesapları. Miller ve akslar hesapları Kayış-kasnak hesapları Yataklar ve konstrüksiyon biçimleri. Dişli sistemleri ve hesapları.		

DERSİN ADI	ARAŞTIRMA YÖNTEM VE TEKNİKLERİ		
BÖLÜM	ELEKTRONİK VE OTOMASYON		
PROGRAM	MEKATRONİK		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
			X
ÖN ŞARTLAR			
SÜRE VE Kredi	Haftalık Ders Saati		Kredi
	T	U	
	2	0	3
DERSİN AMACI	Bu derste öğrenciye; araştırma yapma yeterliklerini kazandırmak amaçlanmaktadır.		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	1. Araştırma yapmak 2. Araştırma raporu hazırlamak 3. Araştırmayı sunmak		
DERSİN İÇERİĞİ	Araştırma Konularını Seçme Kaynak Araştırması Yapma Araştırma Sonuçlarını Değerlendirme Araştırma Sonuçlarını Rapor Hâline Dönüştürme Sunuma Hazırlık Yapma Sunumu Yapma		

DERSİN ADI	MESLEK ETİĞİ		
BÖLÜM	ELEKTRONİK VE OTOMASYON		
PROGRAM	MEKATRONİK		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
			X
ÖN ŞARTLAR			
SÜRE VE Kredi	Haftalık Ders Saati		Kredi
	T	U	
	2	0	2
			AKTS kredi
			3
DERSİN AMACI	Bu derste meslek etiği ile ilgili yeterliklerinin kazandırılması amaçlanmaktadır.		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	1. Etik ve ahlak kavramlarını İncelemek 2. Mesleki etik ilkelerine uymak		
DERSİN İÇERİĞİ	Etik ve ahlak kavramlarını incelemek Etik sistemlerini incelemek Ahlakın oluşumunda rol oynayan faktörleri incelemek Meslek etiğini incelemek Mesleki yozlaşma ve meslek hayatında etik dışı davranışların sonuçlarını incelemek Mesleki yozlaşma ve meslek hayatında etik dışı davranışların sonuçlarını incelemek Sosyal sorumluluk kavramını incelemek		

DERSİN ADI	ÖLÇME VE KONTROL TEKNİKLERİ		
BÖLÜM	ELEKTRONİK VE OTOMASYON		
PROGRAM	MEKATRONİK		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
			X
ÖN ŞARTLAR			
SÜRE VE Kredi	Haftalık Ders Saati		Kredi
	T	U	
	2	0	2
			AKTS kredi
			3
DERSİN AMACI	Öğrencinin, Devre elemanlarını okuması, Ölçü aletleri ile ölçme yapması.		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	1. Makine Parçalarını Ölçmek 2. Makine Parçalarının Kontrolü Yapmak		
DERSİN İÇERİĞİ	Kumpaslar Mikrometreler Açı ölçümü Yüzey pürüzlülüğü ölçümü Yüzey pürüzlülüğü ölçümü Vidaları ölçmek Dişli çarkları ölçmek Dişli çarkları ölçmek Masterlar ve optik camlarla yüzey kontrolü yapmak Masterlar ve optik camlarla yüzey kontrolü yapmak Şekil tolerans kontrolü yapmak		

DERSİN ADI	GİRİŞİMCİLİK II		
BÖLÜM	ELEKTRONİK VE OTOMASYON		
PROGRAM	MEKATRONİK		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
			X
ÖN ŞARTLAR			
SÜRE VE Kredi	Haftalık Ders Saati		Kredi
	T	U	AKTS Kredi
	2	0	2
DERSİN AMACI	Bu ders, girişimcilik kavramları ve süreci hakkında bilgi vermeyi, girişim fırsatlarını fark etmeyi, yeni bir işletmenin fizibilitesini çıkarmayı ve pazarlama, üretim gibi girişimcilik planlarını hazırlama yeteneğini geliştirmeyi amaçlamaktadır.		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kendilerine özgü ve farklı girişimcilik fikirlerini eleme tekniklerini kazanacaklar. 2. Değişik iş kurma modellerini kavrayacaklar. 3. Finansal projeksiyon oluşturmayı ve temel varsayımları geliştirmeyi öğrenecekler 4. Başarılı üretim ve tedarik zinciri stratejilerini oluşturmayı kavrayacaklardır. 		
DERSİN İÇERİĞİ	Niş Pazar Girişimciliğine giriş, Başarılı bir iş fikri oluşturma: yaratıcılık, yenilikçilik ve girişimcilik, Fizibilite analizi, Yeni girişimci takımları oluşturma, Etkin iş modelleri ve farklı sahiplik türleri geliştirme, Pazarlama-pazarlama araştırmaları ve pazarlama karması, Başarılı finansal plan yaratılması, Finansman kaynakları, İş planı hazırlanması, Proje sunumları ve geribildirim		