
















1. YARIYIL

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z/S	
BDT101	Bilgisayar Destekli Tasarım	1	3 + 0	3,0	Z	
Montaj çizimleri, malzeme listesi, civata, mil-göbek bağlantıları ve çizimleri, dışı çarkların tanıtılması ve çizimleri, montaj kuralları, dönme hareketi ve vida mekanizmaları, tolerans ve shrink-fit, montaj kaynak ve çelik konstrüksiyon resimleri, uygulamalar.						
ELE220	İş Sağlığı ve Güvenliği	1	2 + 0	2,0	S	
İş sağlığı ve güvenliğinin temel kavramları, tarihçesi, yasal boyutu, temel uygulamalar, meslek hastalıkları ve iş kazaları, iş sağlığı ve güvenliği için koruyucular, risk değerlendirme.						
ELO104	Analog Elektronik	1	2 + 1	4,0	S	
İletken, yalıtkan ve yarıiletkenler, Diyotlar, BJT Transistörler, Transistörlü devre uygulamalarını kapsar.						
ELO226	Gelişen Teknoloji	1	2 + 0	2,0	S	
Gelişen teknolojiler konusunda bilgilenme, gelişim süreçlerinin öğrenilmesi mevcut teknolojilerle karşılaştırılması . Yeni teknolojilerin Elektronik teknoloji alanına yaptığı katkılarının öğrenilmesi.						
ENE108	Yenilenebilir Enerji Kaynakları	1	2 + 0	2,0	S	
Yenilenebilir enerji kaynakları, ekonomik durumu, güneş enerjisi, rüzgar enerjisi, biyokütle kullanımı, jeotermal enerji, parabolik toplayıcılar, güneş pilleri, dalga enerjisi, enerji sistemlerinin simülasyonu						
ENE151	Enerji Yönetimi	1	2 + 0	2,0	S	
Türkiye' nin enerji ihtiyacı, birincil enerji kaynakları, yenilenebilir enerji kaynakları, Türk Sanayisinin yapısı, enerji tüketimi, enerji tasarrufunun önemi. Enerji tüketimi ile maliyet arasında ilişki, enerji verimliliğinin artırılması						
ENE201	Enerji ve Çevre Koruma	1	2 + 0	2,0	S	
Enerji birimleri, enerji birimlerinin birbirlerine dönüşümleri. Enerji santrallerinin kurulumundan üretimine ve dağıtımına kadar çevreye olan olumsuz faktörlerini analiz etme. Çevre koruma, hava, toprak, su kirliliği hakkında bilgi verilmesi. Atık depolama, kişisel korunma önlemleri, sağlık ve kişisel güvenlik önlemleri.						
ENE205	Isı Transferi	1	2 + 0	2,0	S	
Tek boyutlu sürekli rejimde ısı iletimi, paralel levhalarda ve silindirik elemanlarda ısı iletimi, ısı yalıtımı ve toplam ısı transfer katsayıları, Borularda sıcaklık düşümü, kritik izlasyon kalınlığı küçük cisimlerin soğutulması, ısı yalıtımı.						
ENE206	Temel Elektrik Malzemeleri	1	3 + 0	4,0	S	
İletken, yalıtkan ve yarıiletken malzemeler. Havai hat iletkenleri ve kablo çeşitleri, alçak gerilimde kablo seçim kriterleri. Aşırı akımlara karşı koruma elemanları, sigortalar ve devre kesiciler, uygun koruma elemanının seçimi, şalterler, röleler ve kontaktörler, aşırı gerilimlere karşı koruma elemanları, hata akımı koruma anahtarları ve çeşitleri, anahtar, buton, sinyal lambaları, bir fazlı ve çok fazlı tesisatlarda kullanılan fiş ve priz çeşitleri, pano tipi ölçüm ekipmanları ve güç analizörleri, elektrik motorlarını aşırı akımlara karşı koruma ekipmanları.						
ENE221	Güneş Enerjisi Temelleri	1	3 + 0	4,0	S	
Güneş pili panel sayısını belirlemek .PV panel montajı yapmak. Akü montajı yapmak. Evirici montajı yapmak. Şebeke bağlantısı ve sayaç grubu montajı yapmak						
ENE235	Enerji Ekonomisi	1	3 + 0	4,0	S	
Enerji sistemlerinin incelenmesi yatırım maliyeti,ekonomiklik analizi ve sürdürülebilir büyüme.						
ENF101	Temel Bilgi Teknolojisi Kullanımı	1	2 + 0	2,0	Z	
Bilgisayar sistemleri ile ilgili temel bilgiler, bilgisayar donanım ve yazılımına giriş. WINDOWS işletim sistemleri, kelime işleme, sunuş hazırlama, Tablolama ve grafik uygulamaları, internet, e-posta ve WWW bilgi ağı kullanımları ile HTML programlama ünitelerini kapsar.						
ENO230	Algılayıcılar ve Dönüştürücüler	1	3 + 1	4,0	S	
Tanımlar Konum Ölçümleri Sıcaklık Ölçümleri Basınç Ölçümleri Akış Ölçümleri Seviye Ölçümleri Hız Titreşim ve İvme Ölçümleri Gerilme ölçerler						
HET101	İçten Yanmalı Motorlar	1	3 + 1	3,0	Z	
İçten yanmalı motorların sınıflandırılması ve temel kavramlar, İçten yanmalı motorların çalışma prensipleri, Otto ve Diesel çevrimlerinin analizi, Otto, Diesel ve Karma çevrimlerin karşılaştırılması. 4 ve 2 zamanlı motorlar. Yakıt karakteristikleri ve yanma kimyası. Yakıt-hava çevrimlerinin analizi. Gerçek çevrimlerin özellikleri. Hava kapasitesi ve volümetrik verim. Motor Karakteristikleri. Motorlarda vuruntu ve tutuşma gecikmesi. Yakıt püskürtme sistemlerinin sınıflandırılması. Motor elemanlarına etkiyen kuvvetler. İçten yanmalı motorlarda aşırı doldurma.						
HET103	Otomotiv Elektrikliği ve Elektroniği	1	2 + 1	3,0	Z	
Otomotiv Elektrikğine Giriş: Temel elektrik esasları, Doğru akım, Alternatif akım, Elektriksel birimler, Seri-Paralel devre; Ateşleme Sistemleri: Klasik, Elektronik ateşleme sistemi devre şeması, Primer ve Sekonder devre, Endüksiyon bobini, Platin ve Kondansatör, Bujilerin fonksiyonu; Şarj Sistemleri: Bataryaların yapısı, Elemanları, Şarj regülatörünün yapısı, Alternatörün fonksiyonları; Marş Sistemleri: Marş sisteminin yapısal ve elektriksel özellikleri, Marş motorunun çalışma prensibi; Taşıt Elektrik Sistemleri: Aydınlatma, İkaz						

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z/S
HET211	Elektromekanik Kontrollü Sistemler	1	2 + 0	2,0	S
Elektromanyetik temel yasalara ilişkin temel yasaların verilmesi. Bobinli ve Sürekli mıknatıslı manyetik devrelerdeki gelişmeler ve bu devrelerin analizi. Bir elektromekanik sistemde kuvvet ve moment kavramının verilmesi. Co-enerji kavramı. Rotoru sargısız relüktans motorun analizi. Tek ve üç fazlı transformatörler. Magnemotor kuvvet diyagramları ve döner alan kuramı. Makine Modelleri: Genelleştirilmiş makine ve ilkel makine modellerinin verilmesi					
HET212	Mesleki İngilizce	1	3 + 1	4,0	S
Bu ders öğrencilerin okuma-anlama ve yazma becerilerini akademik ve mesleki sözcük dağarcığını genişleterek geliştirmeye yöneliktir. Öğrencilerin eleştirel ve analitik düşünme yetenekleri seçilmiş okuma parçaları aracılığıyla geliştirilerek, okuma parçalarında sunulan fikirleri değerlendirebilmeleri, sentez yapabilmeleri ve onlara karşılık verebilmeleri sağlanır. Ayrıca öğrencilerin gerekli altyapı desteğiyle birlikte yazma becerisi geliştirilir.					
HET213	Motor Test Tekniği	1	3 + 1	4,0	S
Termodinamik çevrimler, yanma motorlarındaki ideal çevrimlerin analizi, ideal sureclerdensapmalar, yakıtlar, vuruntu. Hava yakıt karışımının oluşturulması, yakıt enjeksiyonu, manifold ve karışımın dağılımı, valfler ve valf mekanizmaları, atesleme sistemleri, yanma ortamları. Motor performansı, piston ve motor mekanizmaları, balans.					
HET221	Alternatif Motorlar	1	2 + 0	2,0	S
Wankel Motorları Hibrid Motorların Çalışma Prensipleri ve Bakımları Yakıt Hücreli Motorların Çalışma Prensipleri. LPG Yakıt Sistemi, LPG Gazın Özellikleri, LPG Gaz Yakıt Sisteminin Emniyet Kuralları LPG Enjeksiyon Sistemi Parçalarının Özellikleri ve Çalışma Prensipleri LPG Enjeksiyon Sisteminin Ayarları Doğal Gaz Yakıt Sistemi, Doğal Gazın Özellikleri Doğal Gaz Yakıt Sisteminin Emniyet Kuralları Doğal Gaz Enjeksiyon Sistemi Parçalarının Özellikleri ve Çalışma Prensipleri Doğal Gaz Enjeksiyon Sisteminin Ayarları Bio Yakıtlar, Bio Dizel Üretimi, Bio Benzin Üretimi Bio Dizel ve Bio Benzin Standartları Alkollü Yakıtlar, Etanol - Metanolün Özellikleri Alternatif Yakıt Kullanımı ile İlgili Mevzuat					
HET222	Alternatif Yakıtlar	1	2 + 0	2,0	S
LPG Yakıt Sistemi, Doğal Gaz Yakıt Sistemi, Doğal Gazın Özellikleri Doğal Gaz Yakıt Sisteminin Emniyet Kuralları Doğal Gaz Enjeksiyon Sistemi Parçalarının Özellikleri ve Çalışma Prensipleri Doğal Gaz Enjeksiyon Sisteminin Ayarları Bio Yakıtlar, Bio Dizel Üretimi, Bio Benzin Üretimi Bio Dizel ve Bio Benzin Standartları Alkollü Yakıtlar, Etanol - Metanolün Özellikleri Alternatif Yakıt Kullanımı ile İlgili Mevzuat Wankel Motorları Hibrid Motorların Çalışma Prensipleri ve Bakımları					
MAK106	Makine Bilimi ve Elemanları	1	3 + 0	4,0	S
Tasarımda karşılaşılabilecek temel statik ve mukavemetler, makine elemanlarını özelliklerine göre sınıflandırılması, makine elemanlarının dayanımlarını hesaplanması ve uygun elemanı seçilmesi. Makine sanayinde kullanılan elemanların mukavemet hesapları.					
MAK240	Hidrolik ve Pnömatik Sistemler	1	4 + 0	4,0	S
Hidroliğin temel ilkeleri, Hidrolik elemanlar ve devreleri, Pnömatik elemanlar, Pnömatik devreler					
MAT121	Matematik I	1	3 + 0	3,0	Z
Sayı kümeleri ve Temel Kavramlar, Rasyonel ve Ondalık Sayılar, Üstü Sayılar, Köklü Sayılar, Cebirsel İfadeler, Birinci Dereceden Denklem Çözümleri, Basit Eşitsizlikler, Birinci Dereceden İki Bilinmeyenli Denklem Sistemleri Çözümleri, Doğru Denklemlerini Yazma ve Doğru Grafiklerini Çizme, Oran ve Orantı					
MEK113	Elektronik Bilgisi	1	3 + 1	4,0	S
Analog elektroniğe giriş, osiloskop kullanımı, diyotlu devreler, diyotlu doğrultma devreleri, filtre devreleri, transistörlü devreler, sayısal elektroniğe giriş, sayı sistemleri, kapılar, boolean cebri.					
MOS101	Genel ve Teknik İletişim	1	2 + 0	2,0	S
İletişimin tanımı, türleri, öğeleri, işlevleri. Sözlü ve yazılı iletişim teknikleri ve türleri, Meslek yaşamında iletişim. Grup ve Kitle iletişimi. İletişim araçları ve kanalları. Grafik iletişim ve kullanım alanları. Etik ve mesleki etik, vb. konular.					
MOS102	Girişimcilik	1	2 + 0	2,0	S
Girişimciliğin Temel Fonksiyonları, KOBİ'lerin Ekonomiye ve Sosyal Hayata Katkıları. KOBİ'lerin Zayıf Yönleri ve Türkiye'de KOBİ'lere Destek Sağlayan Kuruluşlar. Franchising Sistemi ve Yatırımcıya Sağlayacağı Faydalar. Pazarlama ve Tutundurma Stratejileri. İş Planı ve Bölümleri.					
MOS103	Ekip Liderliği	1	2 + 0	2,0	S
Liderlik kavramının tanımı, lider yönetici ilişkisi, etkin liderin özellikleri, takım lideri, liderlikte özellikler yaklaşımı, davranışsal yaklaşımlar, durumsal yaklaşımlar ve modern liderlik yaklaşımları bu dersin konuları arasındadır					
MOS105	Kalite Güvence ve Standartlar	1	2 + 0	2,0	S
Tüm çalışanların katılımı, yapılan işlerin tüm yönlerini, tüm toplumu ve üretilen ürün ve hizmetlerin tümü, müşterilerin bugünkü beklenti ve ihtiyaçlarını tam zamanında karşılayıp, onlara gelecekteki beklentilerini aşan ürün ve servisler sunulması, yönetimin her konuda çalışanlara liderlik yapmasını, çalışanlara örnek model oluşturulmasını ve şirket çapında katılımcı yönetimin tanıtılması; EFQM mükemmellik Modeli ile Değişim ve Yönetimi, standart ve standardizasyon ile standardın üretim ve hizmet sektöründeki önemi, kalite yönetim sistemleri ve özellikle çevre standartları hakkında bilgilendirme.					
MOS106	Araştırma Teknikleri ve Seminer	1	2 + 0	2,0	S
Araştırma sürecini bilmek, araştırma sonucu elde edilen bilgileri yorumlayabilmek, genel ve etik kurallara çerçevesinde araştırmayı raporlandırma					
MOS108	Bilişim Hukuku	1	2 + 0	2,0	S
Ulusal ve uluslararası alanda bilişim (siber) suçları ile ilgili olarak yapılan düzenlemeler, uluslararası anlaşmalar, anayasal düzenlemeler, kanun ve yönetmeliklerle yapılan düzenlemeler, kişisel verilerin saklanması, çocuk istismarı suçları, banka ve kredi kartı dolandırıcılığı, yetkisiz erişim ve verileri değiştirme, fikir ve sanat eserleri kanununa muhalefet, phishing, spam, siber saldırılar.					
MOS110	Beden Eğitimi ve Spor	1	2 + 0	2,0	S
Beden eğitimi ve spor ile ilgili temel kavramlar, spor tesislerini tanıma, kullanma ve bazı spor branşları hakkında temel bilgiler, beslenme, ilkyardım, yaşam boyu spor konuları hakkında bilgiler.					

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z/S
MOS111	Türk Müziği	1	2 + 0	2,0	S
Başlangıçtan günümüze kadar Türk Müziği'nin geçirdiği evreler ve tarihi seyirinin incelenmesi. Türk Sanat Müziği ve Türk Halk Müziği Repertuan üzerine toplu uygulamalar yaparak, melodi ve ritm bakımından yetenekleri geliştirmek.					
MOS112	Güzel Sanatlar	1	2 + 0	2,0	S
Görsel İletişim ve Biçimlendirme. Kültürel Miras. Sanat Eleştirisi ve Estetik					
MOS113	Herkes İçin Spor	1	2 + 0	2,0	S
Herkes İçin Sporun tarihesi ve gelişim süreci, Türkiye'de Herkes İçin Spor anlayışının yaygınlaşması ve örgütlenmesi, Dünyada herkes için spor felsefesi ve yaşam boyu spor uygulamaları, Sağlıklı Yaşam Ve Egzersiz, Yaşam boyu Spor uygulamaları, Şişmanlık ve kilo ,kontrolü, Çocuk ve gençlerde spor, Yaşlılar da spor , Fitness uygulamaları, Outdoor sporlar					
MOS115	Hibe Projeleri Hazırlama Teknikleri	1	2 + 0	2,0	S
Proje hazırlama ve uygulamada temel ilkeler, proje döngüsü yönetimi, mantıksal çerçevenin hazırlanması, faaliyetlerin planlanması, proje bütçesinin hazırlanması ve uygulamaya hak kazanmış bir projenin uygulamada yaşanan süreçleriyle ilgili örnekler derste detaylı bir şekilde işlenecektir. Uygulama sürecinde ise öğrenciler kendi proje taslaklarını hazırlayacaklardır.					
MOS120	İşaret Dili	1	2 + 0	2,0	S
1. Türk işaret dili tarihesi 2. Türk işaret dili parmak alfabesi 3. Temel işaretler 4. Olumlu ve olumsuz cümle yapıları 5. Soru cümleleri					
MOS190	Akademik Türkçe	1	2 + 0	2,0	S
Eğitlimine devam eden ulusal ve uluslararası öğrencilerin Türkçe okuma, dinleme, konuşma ve yazma dil becerilerini geliştirmeye yönelik okuma metinleri, dinleme kayıtları, konuşma görevleri ve yazma konularının sınıf içi etkinlikleri. Öğrencilerin Türkçe tez, makale, sunum, rapor vb. gibi bilimsel çalışmalar hazırlayabilmesine yönelik faaliyetler. Öğrencilerin Türkçe film, tiyatro oyunu, radyo oyunu vb. gibi işitsel ve görsel sanatsal yapıtları anlayıp yorumlayabilmesine yönelik faaliyetler. Öğrencilerin herhangi bir konu hakkında Türkçe hazırladıkları bilimsel çalışmalarını topluluk önünde işitsel ve görsel olarak sunabilmelerine yönelik faaliyetler.					
MOS202	İş Hukuku	1	2 + 0	2,0	S
Hizmet sözleşmesinin tesisi, sözleşmenin sona erme sonuçları, çalışma, dinlenme süreleri, tatiller, tazminatlar ve genel olarak çalışanların hukuki hakları, sosyal riskler ve bu riskler karşısında sigortalya sağlanan yardım ve hizmetleri içermektedir.					
MOS203	Pazarlama	1	2 + 0	2,0	S
Pazarlama ile ilgili Temel Kavramlar; Pazarlama Fonksiyonları; Pazarlamada Karar Verme; Pazarlama Planlaması; Pazarlama Yönetim Süreci; Pazarlamanın Çevre Koşulları; Satın Alma Davranışları; Hedef Pazar Kararları; Pazarlama karması Elemanlarına İlişkin Kararlar; Pazarlama planı; Pazarlama Faaliyetlerinin Denetimi					
MOS204	Halkla İlişkiler	1	2 + 0	2,0	S
Bu derste, Halkla İlişkilerin Kavramsal Çerçevesi, Halkla İlişkilerde İzlenen Amaçlar Ve Temel İlkeler, Halkla İlişkiler Faaliyetlerinde Kullanılan İletişim Araç ve yöntemleri,Uygulama Alanları, Halkla İlişkiler Kampanya Yönetim Süreci, Dünyada ve Türkiye'de Halkla İlişkiler Örnekleri gibi konular yer almaktadır.					
MOS205	Bilimsel ve Mesleki Etik	1	2 + 0	2,0	S
Etik ve meslek etiği: tanım, ilkeler, yaklaşımlar(teoriler),iş etiğinin tarihsel gelişimi,etik dışı davranışlar, Çıkar çatışması ve etik dışı davranışları etkileyen faktörler (kişiyi ve eyleme ilişkin etmenler),Etik din,ahlak ve hukuk ilişkisi,Bilimsel etik nedir?,Bilimsel etik ilkeleri,İntihal,Türkiye ve dünyadaki bilimsel etik kurum ve kararları					
MOS206	Ofis Yazılımları	1	2 + 0	2,0	S
Word, Excel, Powerpoint,İnternet ve E-posta					
MOS207	İlk Yardım	1	2 + 0	2,0	S
Bireyin yaşamı tehlikede olduğunda solunum, dolaşım sistemlerine ve tüm organ yaralanmalarında uygulanacak ilk yardım ve buna bağlı olarak tüm müdahaleler ile güvene alınan hastanın yetkin sağlık birimine ulaştırılması dersin içeriğini oluşturmaktadır.					
MOS209	İşletme Yönetimi	1	2 + 0	2,0	S
İşletme kavramına giriş; üretim faktörleri; işletme kavramlarının tanıtımı; şirket kavramı ve türleri; işletmelerin kuruluşundaki fizibilite çalışmaları; işletmelerin büyümesi ve büyüme çeşitleri; işletmelerin küçülmesi ve sonuçları; Etik ve Toplumsal Sorumluluk; Yönetim kavramı; Yönetim ve yönetici fonksiyonları; Stratejik Yönetim; İnsan Kaynakları Yönetimi; Pazarlama Yönetimi; Üretim Yönetimi ve Kapasite kavramı; Muhasebe kavramı ve Finansal Yönetim; Yönetim Bilgi Sistemleri...					
MOS210	Gönüllülük Çalışmaları	1	2 + 0	2,0	S
derste kısaca başta Gönüllülük çalışmaları ve Sivil toplum çalışmaları olmak üzere, günümüz dünyasında sivil toplum örgütlerinin çalışma usul ve esaslarını, faaliyetlerini, tanıtım ve halkla ilişkiler bağlamında kendilerini topluma anlatabilmeleri ile ilgili stratejilerini görecektirler. bunların yanında çeşitli sivil toplum örgütlerinin kendi faaliyetlerini aktardıkları tecrübe paylaşımı olacaktır.					
MOS212	Trafik Güvenliği	1	2 + 0	2,0	S
Sosyal yaşam alanlarından biri olarak trafiğin çok disiplinli olarak açıklanması. Hukuk, çevre, halk sağlığı, şehircilik, psikoloji, mühendislik, iletişim vb. disiplinlerinin bir sistem olarak trafiğe katkısı. Trafik sistemlerinin bireye ve bireyin trafik sistemlerine etkileri hakkında bilgi verilmesi.					
MOS215	Kariyer Planlama ve Geliştirme	1	2 + 0	2,0	S
Bu derste kariyer planlama ve geliştirme ile ilişkili kavramları, kariyer yönetimi uygulamaları ve araçları, kariyer devreleri ve kariyer sorunları ve çözümleri ile ilgili konulara değinilecektir.					

Kodu	Ders Adı	Yarıyl	T+U Saat	AKTS	Z/S
MOS216	Performans Yönetimi	1	2 + 0	2,0	S
İnsan kaynakları yönetimi süreci, performans değerlendirme süreci ve teknikleri, İş değerlendirme ve yöntemleri, İş değerlendirme, ücret ve performans ilişkisi, Ücret teorileri, Ücret sistemleri, Ücret denetimi, ücret-verimlilik ilişkisi					
MOS217	Davranış Bilimleri	1	2 + 0	2,0	S
Sosyoloji, Psikoloji, Sosyo-psikoloji gibi disiplinler hakkında bilgi verildikten sonra insan davranışlarını anlamaya ve yorumlamaya yönelik bilgiler aktarılacaktır. Derslerimizde ele alınacak konular ana başlıklarıyla; Davranış bilimleri ile ilgili temel kavramlar, rol, statü, haberleşme, tutumlar, öğrenme, kişilik, gruplar olarak sıralanabilir.					
MOS218	Stres Yönetimi	1	2 + 0	2,0	S
Stresin tanımları, türleri, bedensel ve davranışsal sonuçları, stres-kişilik ilişkisi, stres-iş yaşam kalitesi ilişkisi, stresle başa çıkmada bedensel, zihinsel ve davranışçı yaklaşımlar, zaman yönetimi bu dersin içeriğini oluşturmaktadır					
MOS219	İnovasyon	1	2 + 0	2,0	S
Girişimcilik , Girişimcilik türleri, İnovasyon kavramı, İnovasyon türleri, İnovasyon stratejileri, Stratejik işbirlikleri.					
MOS220	E-Ticaret	1	2 + 0	2,0	S
Elektronik Ticaretin Tanımı/Türleri/ Tarihsel Gelişimi/İnternetin Tanımı/ İnternette Pazarlamaya Giriş/İnternette Pazarlama Araştırması/İnternet Bankacılığı/ İnternette Ödeme Sistemleri/Satışçıların Gözetim ve Kontrolü					
MOS221	Bakım Onarım	1	2 + 0	2,0	S
Bakım, bakım tipleri, yerinde bakım, merkezi bakım, karma bakım. bakım sınıflandırmaları; önleyici bakım; planlı bakım; periyodik, kestirimci bakım, plansız bakım, Onarım; demontaj, montaj, Toplam üretken bakım, kök neden analizi, 5S					
MOS224	Bilim ve Yaşam	1	2 + 0	2,0	S
Bilim, araştırma, bilimsel araştırma kavramları,tekniklerini,bilimsel sunum hazırlama, bilim ve yaşam arasındaki bağlantı					
OTO103	Motor Termodinamiği	1	3 + 0	3,0	Z
Temel Termodinamik Kavramlar: Temel kavramlar, Temel denklemler, Birimler; İş ve Isı; Termodinamik Kanunlar: Sabit hacim, Sabit basınç, Adyabatik, Politropik hal değişimi; Mbtor Çevrimleri: Otto, Dizel, Karma, Carnot, Stirling, Brayton, Ericson çevrimleri, Termik verim, Net iş, Volumetrik, Mekanik, Efektif, İndike verim; Yanma ve Yakıtlar: Yanma, Yanma reaksiyonu					
OTO209	Üretim Teknikleri	1	3 + 1	4,0	S
üretim teknikleri, yöntemleri, malzeme seçimi, metal malzemeler, plastik malzemeler, alaşımlar ve diğer malzemelerin üretimleri hakkında bilgi sahibi olurlar.					
OTO211	Otomotiv Ölçme Teknolojisi	1	3 + 1	4,0	S
Ölçme temel ilkeleri, ölçme hatalarının çeşit ve tespitleri, AC ve DC sistemlerde akım, gerilim, frekans, is, güç vb. temel elektriksel büyüklüklerin ölçülmesi ve ilgili ölçü aletlerin temel yapı ve devre bağlantı şekilleri.					
OTO217	Emisyon Kontrol Teknikleri	1	3 + 1	4,0	S
Bu ders, çevre sağlığı açısından önemli kirleticileri, motorlardan kaynaklanan emisyonları ve miktarlarını, ölçüm tekniklerini, katalitik dönüştürücülü, dönüştürücüsüz motorlarda emisyon miktarlarının kontrol edilmesi konularını kapsar.					
OTO219	Hasar Tespiti ve Analiz Yöntemleri	1	3 + 1	4,0	S
Malzemelerde çalışma veya kaza anında meydana gelebilecek hasarların nedenlerini bilme. Trafik kazalarında gerekli araştırma yöntemlerini ve raporlamayı öğrenme					
OTO223	Isı İşlemler	1	3 + 1	4,0	S
OTO224	Isıtma ve Soğutma Sistemleri	1	3 + 1	4,0	S
OTO226	Otomotivde Yeni Teknolojiler	1	3 + 1	4,0	S
•Üretim Sistemlerindeki Gelişmeler Seri üretim sisteminden esnek üretim sistemine geçmesi ve sebepleri. •Mbtor ve Yakıt Sistemlerindeki Gelişmeler Mbtorların emme, eksoz, soğutma, elektrik, elektronik, kumanda, yakıt, yağlama sistemlerindeki gelişmeleri ve alternatif uygulamaları, bu uygulamaların avantajlarını ve performans karakteristikleri. •Karoseri ve Aktarma Organlarındaki Gelişmeler Hibrid motorlu ve elektrikli araçlarda kullanılan aktarma organları, klasik araç tiplerinde kullanılan kavrama, transmisyon kutusu, süspansiyon sistemleri, direksiyon donanımları gibi konulardaki son gelişmeler.					
TEK107	Teknolojinin Bilimsel İlkeleri	1	2 + 0	3,0	Z
Temel Fiziksel Büyüklükler ve Birimler, Vektörler, Kuwet, Ağırlık Merkezi, Moment, Denge, Hareket Kanunları, İş, Güç, Kinetik Enerji-Potansiyel Enerji, Basınç					
ÜKİ202	(APQP) İleri Ürün Kalite Planlaması	1	2 + 0	4,0	S
ISO 16949 Otomotiv sektörü için kalite yönetim sistemi, Üretim parçası onay prosesi ve amaçları, numune ürün proses şartları, numune ürün proses gereksinimleri, tasarım kayıtları, boyutsal sonuçlar, malzeme ve performans test sonuçları, kalite göstergeleri, Lay-Out, ön proses çalışmaları, kontrol planı, görünüş onay raporu, şahit numune, haber verme-sunum şartları, parça sunum garanti mektubu, PPA dosyası hazırlama, ölçüm sistemleri analizi, tekrarlanabilirlik, tekrar yapılabilirlik, eğitim, kararlılık, doğrusalılık, çözünürlük, R&R testi.					

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z/S
ÜK1251	Malzeme Bilgisi	1	2 + 0	2,0	S

Atom yapısı, Atom bağları, Kristal yapılar, Malzeme özellikleri, Kristal yapı hataları, Seramikler, Plastikler, Yarıiletkenler, Kompozitler, Metaller, Metal alaşımları, Fe-C Denge Diyagramı, Dökme Demir, Çelik, Faz Diyagramları, Alotropi, Test Metodları, Teknolojik Gelişmeler



2. YARIYIL

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z/S
ELE220	İş Sağlığı ve Güvenliği	2	2 + 0	2,0	S
İş sağlığı ve güvenliğinin temel kavramları, tarihçesi, yasal boyutu, temel uygulamalar, meslek hastalıkları ve iş kazaları, iş sağlığı ve güvenliği için koruyucular, risk değerlendirme.					
ELO104	Analog Elektronik	2	2 + 1	4,0	S
İletken, yalıtkan ve yarıiletkenler, Diyotlar, BJT Transistörler, Transistörlü devre uygulamalarını kapsar.					
ELO226	Gelişen Teknoloji	2	2 + 0	2,0	S
Gelişen teknolojiler konusunda bilgilendirme, gelişim süreçlerinin öğrenilmesi mevcut teknolojilerle karşılaştırılması . Yeni teknolojilerin Elektronik teknoloji alanına yaptığı katkıların öğrenilmesi.					
ENE108	Yenilenebilir Enerji Kaynakları	2	2 + 0	2,0	S
Yenilenebilir enerji kaynakları, ekonomik durumu, güneş enerjisi, rüzgar enerjisi, biyokütle kullanımı, jeotermal enerji, parabolik toplayıcılar, güneş pilleri, dalga enerjisi, enerji sistemlerinin simülasyonu					
ENE151	Enerji Yönetimi	2	2 + 0	2,0	S
Türkiye' nin enerji ihtiyacı, birincil enerji kaynakları, yenilenebilir enerji kaynakları, Türk Sanayisinin yapısı, enerji tüketimi, enerji tasarrufunun önemi. Enerji tüketimi ile maliyet arasında ilişki, enerji verimliliğinin artırılması					
ENE201	Enerji ve Çevre Koruma	2	2 + 0	2,0	S
Enerji birimleri, enerji birimlerinin birbirlerine dönüşümleri. Enerji santrallerinin kurulumundan üretimine ve dağıtımına kadar çevreye olan olumsuz etkilerini analiz etme. Çevre koruma, hava, toprak, su kirliliği hakkında bilgi verilmesi. Atık depolama, kişisel korunma önlemleri, sağlık ve kişisel güvenlik önlemleri.					
ENE205	Isı Transferi	2	2 + 0	2,0	S
Tek boyutlu sürekli rejimde ısı iletimi, paralel levhalarda ve silindirik elemanlarda ısı iletimi, ısı ışınımı ve toplam ısı transfer katsayıları, Borularda sıcaklık düşümü, kritik izlasyon kalınlığı küçük cisimlerin soğutulması, ısı ışınımı.					
ENE206	Temel Elektrik Malzemeleri	2	3 + 0	4,0	S
İletken, yalıtkan ve yarıiletken malzemeler. Havai hat iletkenleri ve kablo çeşitleri, alçak gerilimde kablo seçim kriterleri. Aşırı akımlara karşı koruma elemanları, sigortalar ve devre kesiciler, uygun koruma elemanının seçimi, şalterler, röleler ve kontaktörler, aşırı gerilimlere karşı koruma elemanları, hata akımı koruma anahtarları ve çeşitleri, anahtar, buton, sinyal lambaları, bir fazlı ve çok fazlı tesisatlarda kullanılan fiş ve priz çeşitleri, pano tipi ölçüm ekipmanları ve güç analizörleri, elektrik motorlarını aşırı akımlara karşı koruma ekipmanları.					
ENE221	Güneş Enerjisi Temelleri	2	3 + 0	4,0	S
Güneş pili panel sayısını belirlemek .PV panel montajı yapmak. Akü montajı yapmak. Evirici montajı yapmak. Şebeke bağlantısı ve sayaç grubu montajı yapmak					
ENE235	Enerji Ekonomisi	2	3 + 0	4,0	S
Enerji sistemlerinin incelenmesi yatırım maliyeti,ekonomiklik analizi ve sürdürülebilir büyüme.					
ENO230	Algılayıcılar ve Dönüştürücüler	2	3 + 1	4,0	S
Tanımlar Konum Ölçümleri Sıcaklık Ölçümleri Basınç Ölçümleri Akış Ölçümleri Seviye Ölçümleri Hız Titreşim ve İvme Ölçümleri Gerilme ölçerler					
HET102	Elektrik Motorları	2	3 + 1	4,0	Z
Doğru Akım motorlarının çalışma prensipleri, parçaları ve yapısal özelliklerini incelemek.					
HET104	Hibrid Araçlar Teknolojisi	2	2 + 1	3,0	Z
Otomotiv Elektronikğine Giriş; Elektronikte kullanılan aktif ve pasif devre elemanları ile elektronik devreleri ve bunların otomotiv alanındaki uygulamaları. Motor ve taşıtlardaki elektronik sistemler hakkında giriş düzeyindeki bilgiler. Otomotiv Mikroilemci sistemleri; Otomotiv elektroniklerinin belkemiğini oluşturan bilgisayar sistemlerinin (mikroilemci sistemleri ya da elektronik kontrol sistemleri) temel çalışma prensipleri, çeşitleri ve elemanları ile bunlara ait örnek sistemler. Diğer Elektronik Sistemler ;Motor ve taşıtlarda kullanılan ancak programlanabilir özellikte olmayan elektronik devre ve sistemlerin yapıları, görevleri, çalışma prensipleri ve bu sistemler üzerinde arıza tespit ve giderme.					
HET106	Elektrokimya	2	3 + 1	3,0	Z
Kimyanın elektrik ve elektronik alanındaki yeri ve önemi. Kimyanın temel kanunları, mol kavramı, kimyasal hesaplamalar. Periyodik cetvel temel bilgiler. Çözünürlük, çözeltiler, çözelti hazırlama ve derişim hesaplamaları. Kimyasal reaksiyonlar ve reaksiyon türleri. Elektrokimyasal reaksiyonlar ve yükseltgenme-indirgenme. Potansiyometri, pH kavramı ve pH hesaplamaları. Elektrokimyasal hücreler ve elektrot potansiyelleri. Nernst eşitliği ve standart elektrot potansiyeli. Galvanik piller ve pil potansiyeli. Korozyon.					
HET108	Meslek Resmî	2	2 + 1	3,0	Z
. Geometrik Çizimler 2. Görünüş Çıkarma 3. Ölçülendirme ve Tolerans İşlemleri 4. Kroki ve Perspektif 5. Kalıp ve Yapım Resmî					
HET211	Elektromekanik Kontrollü Sistemler	2	2 + 0	2,0	S
Elektromanyetik temel yasalara ilişkin temel yasaların verilmesi. Bobinli ve Sürekli mıknatıslı manyetik devrelerdeki gelişmeler ve bu devrelerin analizi. Bir elektromekanik sistemde kuvvet ve moment kavramının verilmesi. Co-enerji kavramı. Rotoru sargısız relüktans motorun analizi. Tek ve üç fazlı transformatörler. Magnomotor kuvvet diyagramları ve döner alan kuramı. Makine Modelleri: Genelleştirilmiş makine ve ilkel makine modellerinin verilmesi					

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z/S
HET212	Mesleki İngilizce	2	3 + 1	4,0	S
Bu ders öğrencilerin okuma-anlama ve yazma becerilerini akademik ve mesleki sözcük dağarcığını genişleterek geliştirmeye yöneliktir. Öğrencilerin eleştirel ve analitik düşünme yetenekleri seçilmiş okuma parçaları aracılığıyla geliştirilerek, okuma parçalarında sunulan fikirleri değerlendirebilmeleri, sentez yapabilmeleri ve onlara karşılık verebilmeleri sağlanır. Ayrıca öğrencilerin gerekli altyapı desteğiyle birlikte yazma becerisi geliştirilir.					
HET213	Motor Test Tekniği	2	3 + 1	4,0	S
Motor test hücrelerinin genel yapısı, ileri tesis tipleri, tasarım kriterleri - motor gücünü ölçme yöntemleri ve ölçme elemanı seçim kriterleri, motor-ölçme elemanı bağlantı tipleri ve analizleri - motor test hücrelerinde yardımcı tesisler, yardımcı tesis tipleri ve tasarım kriterleri - motor test hücrelerinde şartlandırıcılar ve kontrolleri -motor test hücrelerinde sıcaklık ve basınç ölçüm enstrümantasyonu, ölçüm hassasiyet analizleri ve kalibrasyonları ve veri aktarımı, - motor test hücrelerinde akışkan ölçümleri (yakıt,hava vb.) Enstrümantasyonu,ölçüm hassasiyet analizleri ve kalibrasyon ve veri aktarımı, otomotiv endüstrisinde kullanılan motor geliştirme, performans, dayanım ve süreksiz test çevrimleri ve test çevrimi geliştirme -otomotiv endüstrisinde kullanılan motor termal stres, termal şok, motor egzoz emisyon testleri, hızlandırılmış testler ve test çevrimi geliştirme - motor test hücrelerinde homologasyon testleri, mevcut direktifler ve yönetmelikler ve şasi dinamometresi testleri, motor test hücrelerinde kullanılan temel hesap algoritmaları - motor test hücrelerinde egzoz gaz emisyon ölçüm sistemleri ve analizi - motor test hücrelerinde egzoz gaz ölçüm sistemleri ve analiz- motor test hücrelerinde silindir içi basınç ve yanma analizi- motor test hücrelerinin kontrol ve veri kayıt altyapısı, otomasyon kriterleri ve test otomasyonu.					
HET221	Alternatif Motorlar	2	2 + 0	2,0	S
Wankel Motorları Hibrid Motorların Çalışma Prensipleri ve Bakımları Yakıt Hücreli Motorların Çalışma Prensipleri. LPG Yakıt Sistemi, LPG Gazın Özellikleri, LPG Gaz Yakıt Sisteminin Emniyet Kuralları LPG Enjeksiyon Sistemi Parçalarının Özellikleri ve Çalışma Prensipleri LPG Enjeksiyon Sisteminin Ayarları Doğal Gaz Yakıt Sistemi, Doğal Gazın Özellikleri Doğal Gaz Yakıt Sisteminin Emniyet Kuralları Doğal Gaz Enjeksiyon Sistemi Parçalarının Özellikleri ve Çalışma Prensipleri Doğal Gaz Enjeksiyon Sisteminin Ayarları Bio Yakıtlar, Bio Dizel Üretimi, Bio Benzin Üretimi Bio Dizel ve Bio Benzin Standartları Alkollü Yakıtlar, Etanol - Metanolün Özellikleri Alternatif Yakıt Kullanımı ile İlgili Mevzuat					
HET222	Alternatif Yakıtlar	2	2 + 0	2,0	S
LPG Yakıt Sistemi, Doğal Gaz Yakıt Sistemi, Doğal Gazın Özellikleri Doğal Gaz Yakıt Sisteminin Emniyet Kuralları Doğal Gaz Enjeksiyon Sistemi Parçalarının Özellikleri ve Çalışma Prensipleri Doğal Gaz Enjeksiyon Sisteminin Ayarları Bio Yakıtlar, Bio Dizel Üretimi, Bio Benzin Üretimi Bio Dizel ve Bio Benzin Standartları Alkollü Yakıtlar, Etanol - Metanolün Özellikleri Alternatif Yakıt Kullanımı ile İlgili Mevzuat Wankel Motorları Hibrid Motorların Çalışma Prensipleri ve Bakımları					
MAK106	Makine Bilimi ve Elemanları	2	3 + 0	4,0	S
Tasarımda karşılaşılabilecek temel statik ve mukavemetler, makine elemanlarını özelliklerine göre sınıflandırılması, makine elemanlarının dayanımlarını hesaplanması ve uygun elemanı seçilmesi. Makine sanayinde kullanılan elemanların mukavemet hesapları.					
MAK240	Hidrolik ve Pnömatik Sistemler	2	4 + 0	4,0	S
Hidroliğin temel ilkeleri, Hidrolik elemanlar ve devreleri, Pnömatik elemanlar, Pnömatik devreler					
MAT122	Matematik II	2	3 + 0	3,0	Z
Türev kuralları, Türevin geometrik uygulamaları, Maksimum ve minimum noktalar, Optimizasyon Problemleri, Ekonomi ve İş hayatında Marjinal Analiz, Belirsiz İntegral, Belirli İntegral, Matrisler ve Determinant, Lineer Denklem Sistemleri					
MEK113	Elektronik Bilgisi	2	3 + 1	4,0	S
Analog elektroniğe giriş, osiloskop kullanımı, diyotlu devreler, diyotlu doğrultma devreleri, filtre devreleri, transistörlü devreler, sayısal elektroniğe giriş, sayı sistemleri, kapılar, boolean cebri.					
MOS101	Genel ve Teknik İletişim	2	2 + 0	2,0	S
İletişim kavramı ve anlamı, İletişim süreci, İletişim türleri, İletişimin engelleri, Teknik iletişim, İletişim araçları ve kanalları, beden dili.					
MOS102	Girişimcilik	2	2 + 0	2,0	S
Girişimciliğin Temel Fonksiyonları, KOBİ'lerin Ekonomiye ve Sosyal Hayata Katkıları. KOBİ'lerin Zayıf Yönleri ve Türkiye'de KOBİ'lere Destek Sağlayan Kuruluşlar. Franchising Sistemi ve Yatırımcıya Sağlayacağı Faydalar. Pazarlama ve Tutundurma Stratejileri. İş Planı ve Bölümleri.					
MOS103	Ekip Liderliği	2	2 + 0	2,0	S
Liderlik kavramının tanımı, lider yönetici ilişkisi, etkin liderin özellikleri, takım lideri, liderlik özellikler yaklaşımı, davranışsal yaklaşımlar, durumsal yaklaşımlar ve modern liderlik yaklaşımları bu dersin konuları arasındadır					
MOS105	Kalite Güvence ve Standartlar	2	2 + 0	2,0	S
Tüm çalışanların katılımı, yapılan işlerin tüm yönlerini, tüm toplumu ve üretilen ürün ve hizmetlerin tümü, müşterilerin bugünkü beklenti ve ihtiyaçlarını tam zamanında karşılayıp, onlara gelecekteki beklentilerini aşan ürün ve servisler sunulması, yönetimin her konuda çalışanlara liderlik yapmasını, çalışanlara örnek model oluşturulmasını ve şirket çapında katılımcı yönetimin tanıtılması; EFQM mükemmellik Modeli ile Değişim ve Yönetimi, standart ve standardizasyon ile standardın üretim ve hizmet sektöründeki önemi, kalite yönetim sistemleri ve özellikle çevre standartları hakkında bilgilendirme.					
MOS106	Araştırma Teknikleri ve Seminer	2	2 + 0	2,0	S
Bilimin ne olduğu, bilimsel araştırmanın süreçleri, kaynak derleme yöntemleri, araştırma teknikleri, sosyal bilimlerde nitel yöntemlerin kullanılması.					
MOS108	Bilişim Hukuku	2	2 + 0	2,0	S
Ulusal ve uluslararası alanda bilişim (siber) suçları ile ilgili olarak yapılan düzenlemeler, uluslararası anlaşmalar, anayasal düzenlemeler, kanun ve yönetmeliklerle yapılan düzenlemeler, kişisel verilerin saklanması, çocuk istismarı suçları, banka ve kredi kartı dolandırıcılığı, yetkisiz erişim ve verileri değiştirme, fikir ve sanat eserleri kanununa muhalefet, phishing, spam, siber saldırılar.					
MOS110	Beden Eğitimi ve Spor	2	2 + 0	2,0	S
Beden eğitimi ve spor ile ilgili temel kavramlar,spor tesislerini tanıma ,kullanma ve bazı spor branşları hakkında temel bilgiler,beslenme,ilkyardım,yaşam boyu spor konuları hakkında bilgiler .					

Kodu	Ders Adı	Yarıyl	T+U Saat	AKTS	Z/S
MOS111	Türk Müziği	2	2 + 0	2,0	S
Başlangıçtan günümüze kadar Türk Müziği'nin geçirdiği evreler ve tarihi seyirinin incelenmesi. Türk Sanat Müziği ve Türk Halk Müziği Repertuan üzerine toplu uygulamalar yaparak, melodi ve ritm bakımından yetenekleri geliştirmek.					
MOS112	Güzel Sanatlar	2	2 + 0	2,0	S
Görsel İletişim ve Biçimlendirme. Kültürel Miras. Sanat Eleştirisi ve Estetik					
MOS113	Herkes İçin Spor	2	2 + 0	2,0	S
Herkes İçin Sporun tarihesi ve gelişim süreci, Türkiye'de Herkes İçin Spor anlayışının yaygınlaşması ve örgütlenmesi, Dünyada herkes için spor felsefesi ve yaşam boyu spor uygulamaları, Sağlıklı Yaşam Ve Egzersiz, Yaşam boyu Spor uygulamaları, Şişmanlık ve kilo ,kontrolü, Çocuk ve gençlerde spor, Yaşlılar da spor , Fitness uygulamaları, Outdoor sporlar					
MOS115	Hibe Projeleri Hazırlama Teknikleri	2	2 + 0	2,0	S
Proje hazırlama ve uygulamada temel ilkeler, proje döngüsü yönetimi, mantıksal çerçevenin hazırlanması, faaliyetlerin planlanması, proje bütçesinin hazırlanması ve uygulamaya hak kazanmış bir projenin uygulamada yaşanan süreçleriyle ilgili örnekler derste detaylı bir şekilde işlenecektir. Uygulama sürecinde ise öğrenciler kendi proje taslaklarını hazırlayacaklardır.					
MOS120	İşaret Dili	2	2 + 0	2,0	S
1. Türk işaret dili tarihesi 2. Türk işaret dili parmak alfabesi 3. Temel işaretler 4. Olumlu ve olumsuz cümle yapıları 5. Soru cümleleri					
MOS190	Akademik Türkçe	2	2 + 0	2,0	S
Eğitimlerine devam eden ulusal ve uluslararası öğrencilerin Türkçe okuma, dinleme, konuşma ve yazma dil becerilerini geliştirmeye yönelik okuma metinleri, dinleme kayıtları, konuşma görevleri ve yazma konularının sınıf içi etkinlikleri. Öğrencilerin Türkçe tez, makale, sunum, rapor vb. gibi bilimsel çalışmalar hazırlayabilmesine yönelik faaliyetler. Öğrencilerin Türkçe film, tiyatro oyunu, radyo oyunu vb. gibi işitsel ve görsel sanatsal yapıtları anlayıp yorumlayabilmesine yönelik faaliyetler. Öğrencilerin herhangi bir konu hakkında Türkçe hazırladıkları bilimsel çalışmalarını topluluk önünde işitsel ve görsel olarak sunabilmelerine yönelik faaliyetler.					
MOS202	İş Hukuku	2	2 + 0	2,0	S
Hukuk kavramı, hukukun işlevleri, hukuk kurallarının toplumsal yaşamı düzenleyen diğer hukuk kurallarından farkları, yaptırım türleri, hukukun dalları, iş hukukunun kaynakları, bireysel iş hukuku, toplu (kollektif) iş hukuku					
MOS203	Pazarlama	2	2 + 0	2,0	S
Pazarlama ile ilgili Temel Kavramlar; Pazarlama Fonksiyonları; Pazarlamada Karar Verme; Pazarlama Planlaması; Pazarlama Yönetim Süreci; Pazarlamanın Çevre Koşulları; Satın Alma Davranışları; Hedef Pazar Kararları; Pazarlama karması Elemanlarına İlişkin Kararlar; Pazarlama planı; Pazarlama Faaliyetlerinin Denetimi					
MOS204	Halkla İlişkiler	2	2 + 0	2,0	S
Bu derste, Halkla İlişkilerin Kavramsal Çerçevesi, Halkla İlişkilerde İzlenen Amaçlar Ve Temel İlkeler, Halkla İlişkiler Faaliyetlerinde Kullanılan İletişim Araç ve yöntemleri,Uygulama Alanları, Halkla İlişkiler Kampanya Yönetim Süreci, Dünyada ve Türkiye'de Halkla İlişkiler Örnekleri gibi konular yer almaktadır.					
MOS205	Bilimsel ve Mesleki Etik	2	2 + 0	2,0	S
Etik ve meslek etiği: tanım, ilkeler, yaklaşımlar(teoriler),iş etiğinin tarihsel gelişimi,etik dışı davranışlar, Çıkar çatışması ve etik dışı davranışları etkileyen faktörler (kişiyi ve eyleme ilişkin etmenler),Etik din,ahlak ve hukuk ilişkisi,Bilimsel etik nedir?,Bilimsel etik ilkeleri,İntihal,Türkiye ve dünyadaki bilimsel etik kurulları ve kararları					
MOS206	Ofis Yazılımları	2	2 + 0	2,0	S
Word, Excel, Powerpoint,İnternet ve E-posta					
MOS207	İlk Yardım	2	2 + 0	2,0	S
İnsan vücudu ile ilgili bilgiler. Solunum, kalp durması, kanamaların durdurulması ve kan dolaşımının sağlanması, şok bayılmalarda ve koma durumlarında ilk yardım ile ilgili bilgiler. Kaza sonucu oluşan yaralanmalar ve ilk yardım, yanık yaralan, kırık çıkık ve burkulma. İlk yardımın uygulamalı tabikatları. Kazalar ve trafik kazalarında ilk yardımın önemi ile ilgili bilgiler.					
MOS209	İşletme Yönetimi	2	2 + 0	2,0	S
İşletme kavramına giriş; üretim faktörleri; işletme kavramlarının tanıtımı; şirket kavramı ve türleri; işletmelerin kuruluşundaki fizibilite çalışmaları; işletmelerin büyümesi ve büyüme çeşitleri; işletmelerin küçülmesi ve sonuçları; Etik ve Toplumsal Sorumluluk; Yönetim kavramı; Yönetim ve yönetici fonksiyonları; Stratejik Yönetim; İnsan Kaynakları Yönetimi; Pazarlama Yönetimi; Üretim Yönetimi ve Kapasite kavramı; Muhasebe kavramı ve Finansal Yönetim; Yönetim Bilgi Sistemleri...					
MOS210	Gönüllülük Çalışmaları	2	2 + 0	2,0	S
Sorumluluk, işbirliği, proje yürütme					
MOS212	Trafik Güvenliği	2	2 + 0	2,0	S
Sosyal yaşam alanlarından biri olarak trafiğin çok disiplinli olarak açıklanması. Hukuk, çevre, halk sağlığı, şehircilik, psikoloji, mühendislik, iletişim vb. disiplinlerinin bir sistem olarak trafiğe katkısı. Trafik sistemlerinin bireye ve bireyin trafik sistemlerine etkileri hakkında bilgi verilmesi.					
MOS215	Kariyer Planlama ve Geliştirme	2	2 + 0	2,0	S
Bu derste kariyer planlama ve geliştirme ile ilişkili kavramları, kariyer yönetimi uygulamaları ve araçları, kariyer devreleri ve kariyer sorunları ve çözümleri ile ilgili konulara değinilecektir.					

Kodu	Ders Adı	Yarıyl	T+U Saat	AKTS	Z/S
MOS216	Performans Yönetimi	2	2 + 0	2,0	S
İnsan kaynakları yönetimi süreci, performans değerlendirme süreci ve teknikleri, iş değerlendirme ve yöntemleri, iş değerlendirme, ücret ve performans ilişkisi, Ücret teorileri, Ücret sistemleri, Ücret denetimi, ücret-verimlilik ilişkisi					
MOS217	Davranış Bilimleri	2	2 + 0	2,0	S
İnsan davranışını etkileyen temel unsurlar, toplumsallaşma ve kimlik, kültür ve davranış ilişkisi, Birey davranışı üzerindeki grup etkileri ve davranış bozuklukları.					
MOS218	Stres Yönetimi	2	2 + 0	2,0	S
Stresin tanımları, türleri, bedensel ve davranışsal sonuçları, stres-kişilik ilişkisi, stres-iş yaşam kalitesi ilişkisi, stresle başa çıkmada bedensel, zihinsel ve davranışçı yaklaşımlar, zaman yönetimi bu dersin içeriğini oluşturmaktadır					
MOS219	İnovasyon	2	2 + 0	2,0	S
İnovasyon, Açık İnovasyon ve Girişimcilik Kavramı, İnovasyon Türleri, İnovasyonun ülkemiz ve dünya ekonomisindeki yeri ve önemi, İnovasyon ve Ar-Ge, Yaratıcı Düşünce Yaklaşımları ve İnovatif Fikir Üretim Metodları (Triz, Beyin Fırtınası, Scamper) ve Uygulamaları, İnovasyonun işletmelere ve kişilere katkısı, inovasyon süreci için gerekli organizasyon yapısı ve yönetim yaklaşımları, Ürün, süreç ve iş modeli inovasyonu; yeni iş modeli sistematiği, yeni fırsat alanlarının belirlenmesi ve değişim yönetiminde iş modeli inovasyonunun kullanımı, İnovasyonda liderlik ve başarılı inovasyoncuların özellikleri, Kurumlarda inovasyonun başarılı ve başarısız yönleri, Ulusal inovasyon girişimi ve yapısı, İnovasyonda Biyoteknoloji yaklaşımı, Uygulamalı örnekler, Fikri Mülkiyet Hakları (Patent, Faydalı Model, Tasarım, Marka, Coğrafi İşaret...), Uygulama ve Sunumlar					
MOS220	E-Ticaret	2	2 + 0	2,0	S
Elektronik Ticaretin Tanımı/Türleri/ Tarihsel Gelişimi/İnternetin Tanımı/ İnternette Pazarlamaya Giriş/İnternette Pazarlama Araştırması/İnternet Bankacılığı/ İnternette Ödeme Sistemleri/Satışçıların Gözetim ve Kontrolü					
MOS221	Bakım Onarım	2	2 + 0	2,0	S
Bakım, bakım tipleri, yerinde bakım, merkezi bakım, karma bakım, bakım sınıflandırmaları; önleyici bakım; planlı bakım; periyodik, kestirimci bakım, plansız bakım, Onarım; demontaj, montaj, Toplam üretken bakım, kök neden analizi, 5S					
MOS224	Bilim ve Yaşam	2	2 + 0	2,0	S
Bilim, araştırma, bilimsel araştırma kavramları, tekniklerini, bilimsel sunum hazırlama, bilim ve yaşam arasındaki bağlantı					
OTO110	Motorlu Taşıtlar Mekanikliği	2	3 + 1	4,0	Z
Taşıt statikliği, Taşıt dinamikliği, taşıt hareketleri, ilgili parametreleri kavrayabilmek. Taşıtların hareketi esnasında maruz kaldığı kuvvetler ile imelenme ve frenleme davranışlarının analizi					
OTO209	Üretim Teknikleri	2	3 + 1	4,0	S
üretim teknikleri, yöntemleri, malzeme seçimi, metal malzemeler, plastik malzemeler, alaşımlar ve diğer malzemelerin üretimleri hakkında bilgi sahibi olurlar.					
OTO211	Otomotiv Ölçme Teknolojisi	2	3 + 1	4,0	S
Ölçme temel ilkeleri, ölçme hatalarının çeşit ve tespitleri, AC ve DC sistemlerde akım, gerilim, frekans, is, güç vb. temel elektriksel büyüklüklerin ölçülmesi ve ilgili ölçü aletlerin temel yapı ve devre bağlantı şekilleri.					
OTO217	Emisyon Kontrol Teknikleri	2	3 + 1	4,0	S
Bu ders, çevre sağlığı açısından önemli kirleticileri, motorlardan kaynaklanan emisyonları ve miktarlarını, ölçüm tekniklerini, katalitik dönüştürücülü, dönüştürücüsüz motorlarda emisyon miktarlarının kontrol edilmesi konularını kapsar.					
OTO219	Hasar Tespiti ve Analiz Yöntemleri	2	3 + 1	4,0	S
Malzemelerde çalışma veya kaza anında meydana gelebilecek hasarların nedenlerini bilme. Trafik kazalarında gerekli araştırma yöntemlerini ve raporlamayı öğrenme					
OTO223	Isı İşlemler	2	3 + 1	4,0	S
OTO224	Isıtma ve Soğutma Sistemleri	2	3 + 1	4,0	S
OTO226	Otomotivde Yeni Teknolojiler	2	3 + 1	4,0	S
•Üretim Sistemlerindeki Gelişmeler Seri üretim sisteminden esnek üretim sistemine geçilmesi ve sebepleri. •Motor ve Yakıt Sistemlerindeki Gelişmeler Motorların emme, eksoz, soğutma, elektrik, elektronik, kumanda, yakıt, yağlama sistemlerindeki gelişmeleri ve alternatif uygulamaları, bu uygulamaların avantajlarını ve performans karakteristikleri. •Karoseri ve Aktarma Organlarındaki Gelişmeler Hibrid motorlu ve elektrikli araçlarda kullanılan aktarma organları, klasik araç tiplerinde kullanılan kavrama, transmisyon kutusu, süspansiyon sistemleri, direksiyon donanımları gibi konulardaki son gelişmeler.					
ÜKİ202	(APQP) İleri Ürün Kalite Planlaması	2	2 + 0	4,0	S
ISO 16949 Otomotiv sektörü için kalite yönetim sistemi, Üretim parçası onay prosesi ve amaçları, numune ürün proses şartları, numune ürün proses gereksinimleri, tasarım kayıtları, boyutsal sonuçlar, malzeme ve performans test sonuçları, kalite göstergeleri, Lay-Out, ön proses çalışmaları, kontrol planı, görünüş onay raporu, şahit numune, haber verme-sunum şartları, parça sunum garanti mektubu, PPA dosyası hazırlama, ölçüm sistemleri analizi, tekrarlanabilirlik, tekrar yapılabilirlik, eğilim, kararlılık, doğrusalılık, çözünürlük, R&R testi.					

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z/S
ÜK1251	Malzeme Bilgisi	2	2 + 0	2,0	S

Atom yapısı, Atom bağları, Kristal yapılar, Malzeme özellikleri, Kristal yapı hataları, Seramikler, Plastikler, Yarıiletkenler, Kompozitler, Metaller, Metal alaşımları, Fe-C Denge Diyagramı, Dökme Demir, Çelik, Faz Diyagramları, Alotropi, Test Metodları, Teknolojik Gelişmeler





3. YARIYIL

Kodu	Ders Adı	Yarıyl	T+U Saat	AKTS	Z/S
ATA101	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	3	2 + 0	2,0	Z
Modern Türkiye'nin doğuş ve gelişim süreci içindeki olaylar, fikirler ve ilkeler					
ELE220	İş Sağlığı ve Güvenliği	3	2 + 0	2,0	S
İş sağlığı ve güvenliğinin temel kavramları, tarihçesi, yasal boyutu, temel uygulamalar, meslek hastalıkları ve iş kazaları, iş sağlığı ve güvenliği için koruyucular, risk değerlendirme.					
ELO104	Analog Elektronik	3	2 + 1	4,0	S
İletken, yalıtkan ve yarıiletkenler, Diyotlar, BJT Transistörler, Transistörlü devre uygulamalarını kapsar.					
ELO226	Gelişen Teknoloji	3	2 + 0	2,0	S
Gelişen teknolojiler konusunda bilgilendirme, gelişim süreçlerinin öğrenilmesi mevcut teknolojilerle karşılaştırılması . Yeni teknolojilerin Elektronik teknoloji alanına yaptığı katkıların öğrenilmesi.					
ENE108	Yenilenebilir Enerji Kaynakları	3	2 + 0	2,0	S
Yenilenebilir enerji kaynakları, ekonomik durumu, güneş enerjisi, rüzgar enerjisi, biyokütle kullanımı, jeotermal enerji, parabolik toplayıcılar, güneş pilleri, dalga enerjisi, enerji sistemlerinin simülasyonu					
ENE151	Enerji Yönetimi	3	2 + 0	2,0	S
Türkiye'nin enerji ihtiyacı, birincil enerji kaynakları, yenilenebilir enerji kaynakları, Türk Sanayisinin yapısı, enerji tüketimi, enerji tasarrufunun önemi. Enerji tüketimi ile maliyet arasında ilişki, enerji verimliliğinin artırılması					
ENE201	Enerji ve Çevre Koruma	3	2 + 0	2,0	S
Enerji birimleri, enerji birimlerinin birbirlerine dönüşümleri. Enerji santrallerinin kurulumundan üretimine ve dağıtımına kadar çevreye olan olumsuz etkilerini analiz etme. Çevre koruma, hava, toprak, su kirliliği hakkında bilgi verilmesi. Atık depolama, kişisel korunma önlemleri, sağlık ve kişisel güvenlik önlemleri.					
ENE205	Isı Transferi	3	2 + 0	2,0	S
Tek boyutlu sürekli rejimde ısı iletimi, paralel levhalarda ve silindirik elemanlarda ısı iletimi, ısı ışınımı ve toplam ısı transfer katsayıları, Borularda sıcaklık düşümü, kritik izlasyon kalınlığı küçük cisimlerin soğutulması, ısı ışınımı.					
ENE206	Temel Elektrik Malzemeleri	3	3 + 0	4,0	S
İletken, yalıtkan ve yarıiletken malzemeler. Hava hat iletkenleri ve kablo çeşitleri, alçak gerilimde kablo seçim kriterleri. Aşırı akımlara karşı koruma elemanları, sigortalar ve devre kesiciler, uygun koruma elemanının seçimi, şalterler, röleler ve kontaktörler, aşırı gerilimlere karşı koruma elemanları, hata akımı koruma anahtarları ve çeşitleri, anahtar, buton, sinyal lambaları, bir fazlı ve çok fazlı tesisatlarda kullanılan fiş ve priz çeşitleri, pano tipi ölçüm ekipmanları ve güç analizörleri, elektrik motorlarını aşırı akımlara karşı koruma ekipmanları.					
ENE221	Güneş Enerjisi Temelleri	3	3 + 0	4,0	S
Güneş pili panel sayısını belirlemek .PV panel montajı yapmak. Akü montajı yapmak. Evirici montajı yapmak. Şebeke bağlantısı ve sayaç grubu montajı yapmak					
ENE235	Enerji Ekonomisi	3	3 + 0	4,0	S
Enerji sistemlerinin incelenmesi yatırım maliyeti,ekonomiklik analizi ve sürdürülebilir büyüme.					
ENG101	İngilizce I	3	2 + 0	2,0	Z
İngilizce'ye temel oluşturacak seviyede İngilizce dilbilgisi, kelime dağarcığı, okuduğunu anlama, sözlü anlatım ve yazma becerileri.					
ENO230	Algılayıcılar ve Dönüştürücüler	3	3 + 1	4,0	S
Tanımlar Konum Ölçümleri Sıcaklık Ölçümleri Basınç Ölçümleri Akış Ölçümleri Seviye Ölçümleri Hız Titreşim ve İvme Ölçümleri Gerilme Ölçerler					
HET201	Taşıtlarda Güç Elektroniği	3	2 + 1	3,0	Z
Güç elektroniğinin temel prensipleri ve güç elektroniği temel elemanları. Snubber devre tasarımı. Süzme devreleri. AC kıyıcı devreleri. Tek fazlı ve üç fazlı kontrollü/ kontrolsüz doğrultucu devrelerin değişik yük koşullarında çalışması. DC kıyıcı devreleri. Tek fazlı inverterler. İnverter analizi ve frekans/gerilim kontrolü için metotlar. İnverter için harmonik analiz yapılması ve modülasyon indeksi ile frekans oranı.					
HET202	Yakıt Pilleri ve Bataryalar	3	3 + 1	4,0	Z
Temel tanımlar, Yakıt hücreleri tarihçesi, istifi, kullanım alanları, Elektrolit, anot, katot, gaz difüzyon tabakası, manifold kavramları, Hücre yönetimi, elektriksel entegrasyon, PEM yakıt hücresi, Alkali yakıt hücresi, Ergimiş karbonat yakıt hücresi, Katı oksit yakıt pilleri, Fosforik asit yakıt pilleri, Ekonomi, Dünyadaki uygulamalar, Nerst denklemi, Polarizasyon eğrileri, termodinamik, gerçek verim. Yakıt pili hesaplamaları, Hidrojen üretim ve depolama teknikleri, Hidrojenin termal ve katalitik yollar ile salınımı, Gelecekte hidrojen, hidrojen çevrimi					
HET211	Elektromekanik Kontrollü Sistemler	3	2 + 0	2,0	S
Elektromanyetik temel yasalara ilişkin temel yasaların verilmesi. Bobinli ve Sürekli mıknatıslı manyetik devrelerdeki gelişmeler ve bu devrelerin analizi. Bir elektromekanik sistemde kuvvet ve moment kavramının verilmesi. Co-enerji kavramı. Rotoru sargısız relüktans motorun analizi. Tek ve üç fazlı transformatörler. Magnomotor kuvvet diyagramları ve döner alan kuramı. Makine Modelleri: Genelleştirilmiş makine ve ilkel makine modellerinin verilmesi					

Kodu	Ders Adı	Yarıyl	T+U Saat	AKTS	Z/S
HET212	Mesleki İngilizce	3	3 + 1	4,0	S
Bu ders öğrencilerin okuma-anlama ve yazma becerilerini akademik ve mesleki sözcük dağarcığını genişleterek geliştirmeye yöneliktir. Öğrencilerin eleştirel ve analitik düşünme yetenekleri seçilmiş okuma parçaları aracılığıyla geliştirilerek, okuma parçalarında sunulan fikirleri değerlendirebilmeleri, sentez yapabilmeleri ve onlara karşılık verebilmeleri sağlanır. Ayrıca öğrencilerin gerekli altyapı desteğiyle birlikte yazma becerisi geliştirilir.					
HET213	Motor Test Tekniği	3	3 + 1	4,0	S
Termodinamik çevrimler, yanma motorlarındaki ideal çevrimlerin analizi, ideal sureclerden sapmalar, yakıtlar, vuruntu. Hava yakıt karışımının oluşturulması, yakıt enjeksiyonu, manifold ve karışımın dağılımı, valfler ve valf mekanizmaları, ateşleme sistemleri, yanma ortamları. Motor performansı, piston ve motor mekanizmaları, balans.					
HET221	Alternatif Motorlar	3	2 + 0	2,0	S
Wankel Motorları Hibrid Motorların Çalışma Prensipleri ve Bakımları Yakıt Hücreli Motorların Çalışma Prensipleri. LPG Yakıt Sistemi, LPG Gazın Özellikleri, LPG Gaz Yakıt Sisteminin Emniyet Kuralları LPG Enjeksiyon Sistemi Parçalarının Özellikleri ve Çalışma Prensipleri LPG Enjeksiyon Sisteminin Ayarları Doğal Gaz Yakıt Sistemi, Doğal Gazın Özellikleri Doğal Gaz Yakıt Sisteminin Emniyet Kuralları Doğal Gaz Enjeksiyon Sistemi Parçalarının Özellikleri ve Çalışma Prensipleri Doğal Gaz Enjeksiyon Sisteminin Ayarları Bio Yakıtlar, Bio Dizel Üretimi, Bio Benzin Üretimi Bio Dizel ve Bio Benzin Standartları Alkollü Yakıtlar, Etanol - Metanolün Özellikleri Alternatif Yakıt Kullanımı ile İlgili Mevzuat					
HET222	Alternatif Yakıtlar	3	2 + 0	2,0	S
LPG Yakıt Sistemi, Doğal Gaz Yakıt Sistemi, Doğal Gazın Özellikleri Doğal Gaz Yakıt Sisteminin Emniyet Kuralları Doğal Gaz Enjeksiyon Sistemi Parçalarının Özellikleri ve Çalışma Prensipleri Doğal Gaz Enjeksiyon Sisteminin Ayarları Bio Yakıtlar, Bio Dizel Üretimi, Bio Benzin Üretimi Bio Dizel ve Bio Benzin Standartları Alkollü Yakıtlar, Etanol - Metanolün Özellikleri Alternatif Yakıt Kullanımı ile İlgili Mevzuat Wankel Motorları Hibrid Motorların Çalışma Prensipleri ve Bakımları					
MAK106	Makine Bilimi ve Elemanları	3	3 + 0	4,0	S
Tasarımda karşılaşılabilecek temel statik ve mukavemetler, makine elemanlarını özelliklerine göre sınıflandırılması, makine elemanlarının dayanımlarını hesaplanması ve uygun elemanı seçilmesi. Makine sanayinde kullanılan elemanların mukavemet hesapları.					
MAK240	Hidrolik ve Pnömatik Sistemler	3	4 + 0	4,0	S
Hidroliğin temel ilkeleri, Hidrolik elemanlar ve devreleri, Pnömatik elemanlar, Pnömatik devreler					
MEK113	Elektronik Bilgisi	3	3 + 1	4,0	S
Analog elektroniğe giriş, osiloskop kullanımı, diyotlu devreler, diyotlu doğrultma devreleri, filtre devreleri, transistör devreleri, sayısal elektroniğe giriş, sayı sistemleri, kapılar, boolean cebri.					
MOS101	Genel ve Teknik İletişim	3	2 + 0	2,0	S
İletişim kavramı ve anlamı, iletişim süreci, iletişim türleri, iletişimin engelleri, Teknik iletişim, iletişim araçları ve kanalları, beden dili.					
MOS102	Girişimcilik	3	2 + 0	2,0	S
Girişimciliğin Temel Fonksiyonları, KOBİ'lerin Ekonomiye ve Sosyal Hayata Katkıları. KOBİ'lerin Zayıf Yönleri ve Türkiye'de KOBİ'lere Destek Sağlayan Kuruluşlar. Franchising Sistemi ve Yatırımcıya Sağlayacağı Faydalar. Pazarlama ve Tutundurma Stratejileri. İş Planı ve Bölümleri.					
MOS103	Ekip Liderliği	3	2 + 0	2,0	S
Liderlik kavramının tanımı, lider yönetici ilişkisi, etkin liderin özellikleri, takım lideri, liderlikte özellikler yaklaşımı, davranışsal yaklaşımlar, durumsal yaklaşımlar ve modern liderlik yaklaşımları bu dersin konuları arasındadır					
MOS105	Kalite Güvence ve Standartlar	3	2 + 0	2,0	S
Tüm çalışanların katılımı, yapılan işlerin tüm yönlerini, tüm toplumu ve üretilen ürün ve hizmetlerin tümü, müşterilerin bugünkü beklentisi ve ihtiyaçlarını tam zamanında karşılayıp, onlara gelecekteki beklentilerini aşan ürün ve servisler sunulması, yönetimin her konuda çalışanlara liderlik yapmasını, çalışanlara örnek model oluşturulmasını ve şirket çapında katılımcı yönetimin tanıtılması; EFQM mükemmellik Modeli ile Değişim ve Yönetim, standart ve standardizasyon ile standardın üretim ve hizmet sektöründeki önemi, kalite yönetim sistemleri ve özellikle çevre standartları hakkında bilgilendirmek.					
MOS106	Araştırma Teknikleri ve Seminer	3	2 + 0	2,0	S
Bilimin ne olduğu, bilimsel araştırmanın süreçleri, kaynak derleme yöntemleri, araştırma teknikleri, sosyal bilimlerde nitel yöntemlerin kullanılması.					
MOS108	Bilişim Hukuku	3	2 + 0	2,0	S
Ulusal ve uluslararası alanda bilişim (siber) suçları ile ilgili olarak yapılan düzenlemeler, uluslararası anlaşmalar, anayasal düzenlemeler, kanun ve yönetmeliklerle yapılan düzenlemeler, kişisel verilerin saklanması, çocuk istismarı suçları, banka ve kredi kartı dolandırıcılığı, yetkisiz erişim ve verileri değiştirme, fikir ve sanat eserleri kanununa muhalefet, phishing, spam, siber saldırılar.					
MOS110	Beden Eğitimi ve Spor	3	2 + 0	2,0	S
Beden eğitimi ve spor ile ilgili temel kavramlar, spor tesislerini tanıma, kullanma ve bazı spor branşları hakkında temel bilgiler, beslenme, ilkyardım, yaşam boyu spor konuları hakkında bilgiler.					
MOS111	Türk Müziği	3	2 + 0	2,0	S
Başlangıçtan günümüze kadar Türk Müziği'nin geçirdiği evreler ve tarihi seyirinin incelenmesi. Türk Sanat Müziği ve Türk Halk Müziği Repertuarı üzerine toplu uygulamalar yaparak, melodi ve ritm bakımından yetenekleri geliştirmek.					
MOS112	Güzel Sanatlar	3	2 + 0	2,0	S
Görsel İletişim ve Biçimlendirme. Kültürel Miras. Sanat Eleştirisi ve Estetik					

Kodu	Ders Adı	Yarıyl	T+U Saat	AKTS	Z / S
MOS113	Herkes İçin Spor	3	2 + 0	2,0	S
Herkes İçin Sporun tarihçesi ve gelişim süreci, Türkiye'de Herkes İçin Spor anlayışının yaygınlaşması ve örgütlenmesi, Dünyada herkes için spor felsefesi ve yaşam boyu spor uygulamaları, Sağlıklı Yaşam Ve Egzersiz, Yaşam boyu Spor uygulamaları, Şişmanlık ve kilo ,kontrolü, Çocuk ve gençlerde spor, Yaşlılar da spor , Fitness uygulamaları, Outdoor sporlar					
MOS115	Hibe Projeleri Hazırlama Teknikleri	3	2 + 0	2,0	S
Proje hazırlama ve uygulamada temel ilkeler, proje döngüsü yönetimi, mantıksal çerçevenin hazırlanması, faaliyetlerin planlanması, proje bütçesinin hazırlanması ve uygulamaya hak kazanmış bir projenin uygulamada yaşanan süreçleriyle ilgili örnekler derste detaylı bir şekilde işlenecektir. Uygulama sürecinde ise öğrenciler kendi proje taslaklarını hazırlayacaklardır.					
MOS120	İşaret Dili	3	2 + 0	2,0	S
1. Türk işaret dili tarihçesi 2. Türk işaret dili parmak alfabesi 3. Temel işaretler 4. Olumlu ve olumsuz cümle yapıları 5. Soru cümleleri					
MOS202	İş Hukuku	3	2 + 0	2,0	S
Hukuk kavramı, hukukun işlevleri, hukuk kurallarının toplumsal yaşamı düzenleyen diğer hukuk kurallarından farkları, yaptırım türleri, hukukun dalları, iş hukukunun kaynakları, bireysel iş hukuku, toplu (kollektif) iş hukuku					
MOS203	Pazarlama	3	2 + 0	2,0	S
Pazarlama ile ilgili Temel Kavramlar; Pazarlama Fonksiyonları; Pazarlamada Karar Verme; Pazarlama Planlaması; Pazarlama Yönetim Süreci; Pazarlamanın Çevre Koşulları; Satın Alma Davranışları; Hedef Pazar Kararları; Pazarlama karması Elemanlarına İlişkin Kararlar; Pazarlama planı; Pazarlama Faaliyetlerinin Denetimi					
MOS204	Halkla İlişkiler	3	2 + 0	2,0	S
Bu derste, Halkla İlişkilerin Kavramsal Çerçevesi, Halkla İlişkilerde İzlenen Amaçlar Ve Temel İlkeler, Halkla İlişkiler Faaliyetlerinde Kullanılan İletişim Araç ve yöntemleri,Uygulama Alanları, Halkla İlişkiler Kampanya Yönetim Süreci, Dünyada ve Türkiye'de Halkla İlişkiler Örnekleri gibi konular yer almaktadır.					
MOS205	Bilimsel ve Mesleki Etik	3	2 + 0	2,0	S
Etik ve meslek etiği: tanım, ilkeler, yaklaşımlar(teoriler),iş etiğinin tarihsel gelişimi,etik dışı davranışlar, Çıkar çatışması ve etik dışı davranışları etkileyen faktörler (kişiyeye ve eyleme ilişkin etmenler),Etik din,ahlak ve hukuk ilişkisi,Bilimsel etik nedir?,Bilimsel etik ilkeleri,İntihal,Türkiye ve dünyadaki bilimsel etik kurul ve kararları					
MOS206	Ofis Yazılımları	3	2 + 0	2,0	S
Word, Excel, Powerpoint,İnternet ve E-posta					
MOS207	İlk Yardım	3	2 + 0	2,0	S
İnsan vücudu ile ilgili bilgiler. Solunum, kalp durması, kanamaların durdurulması ve kan dolaşımının sağlanması, şok bayılmalarda ve koma durumlarında ilk yardım ile ilgili bilgiler. Kaza sonucu oluşan yaralanmalar ve ilk yardım, yanık yaralan, kırık çıkık ve burkulma. İlk yardımın uygulamalı tabikatları. Kazalar ve trafik kazalarında ilk yardımın önemi ile ilgili bilgiler.					
MOS209	İşletme Yönetimi	3	2 + 0	2,0	S
İşletme kavramına giriş; üretim faktörleri; işletme kavramlarının tanıtımı; şirket kavramı ve türleri; işletmelerin kuruluşundaki fizibilite çalışmaları; işletmelerin büyümesi ve büyüme çeşitleri; işletmelerin küçülmesi ve sonuçları; Etik ve Toplumsal Sorumluluk; Yönetim kavramı; Yönetim ve yönetici fonksiyonları; Stratejik Yönetim; İnsan Kaynakları Yönetimi; Pazarlama Yönetimi; Üretim Yönetimi ve Kapasite kavramı; Muhasebe kavramı ve Finansal Yönetim; Yönetim Bilgi Sistemleri...					
MOS210	Gönlüllük Çalışmaları	3	2 + 0	2,0	S
Sorumluluk, işbirliği, proje yürütme					
MOS212	Trafik Güvenliği	3	2 + 0	2,0	S
Sosyal yaşam alanlarından biri olarak trafiğin çok disiplinli olarak açıklanması. Hukuk, çevre, halk sağlığı, şehircilik, psikoloji, mühendislik, iletişim vb. disiplinlerinin bir sistem olarak trafiğe katkısı. Trafik sistemlerinin bireye ve bireyin trafik sistemlerine etkileri hakkında bilgi verilmesi.					
MOS215	Kariyer Planlama ve Geliştirme	3	2 + 0	2,0	S
Bu derste kariyer planlama ve geliştirme ile ilişkili kavramları, kariyer yönetimi uygulamaları ve araçları, kariyer devreleri ve kariyer sorunları ve çözümleri ile ilgili konulara değinilecektir.					
MOS216	Performans Yönetimi	3	2 + 0	2,0	S
İnsan kaynakları yönetimi süreci, performans değerlendirme süreci ve teknikleri, iş değerlendirme ve yöntemleri, iş değerlendirme, ücret ve performans ilişkisi, Ücret teorileri, Ücret sistemleri, Ücret denetimi, ücret-verimlilik ilişkisi					
MOS217	Davranış Bilimleri	3	2 + 0	2,0	S
İnsan davranışını etkileyen temel unsurlar, toplumsallaşma ve kimlik, kültür ve davranış ilişkisi, Birey davranışı üzerindeki grup etkileri ve davranış bozuklukları.					
MOS218	Stres Yönetimi	3	2 + 0	2,0	S
Stresin tanımları, türleri, bedensel ve davranışsal sonuçları, stres-kişilik ilişkisi, stres-iş yaşam kalitesi ilişkisi, stresle başa çıkmada bedensel, zihinsel ve davranışçı yaklaşımlar, zaman yönetimi bu dersin içeriğini oluşturmaktadır					

Kodu	Ders Adı	Yarıyl	T+U Saat	AKTS	Z / S
MOS219	İnovasyon	3	2 + 0	2,0	S
İnovasyon, Açık İnovasyon ve Girişimcilik Kavramı, İnovasyon Türleri, İnovasyonun ülkemiz ve dünya ekonomisindeki yeri ve önemi, İnovasyon ve Ar-Ge, Yaratıcı Düşünce Yaklaşımları ve İnovatif Fikir Üretim Metodları (Triz, Beyin Fırtınası, Scamper) ve Uygulamaları, İnovasyonun işletmelere ve kişilere katkısı, inovasyon süreci için gerekli organizasyon yapısı ve yönetim yaklaşımları, Ürün, süreç ve iş modeli inovasyonu; yeni iş modeli sistematiği, yeni fırsat alanlarının belirlenmesi ve değişim yönetiminde iş modeli inovasyonun kullanımı, İnovasyonda liderlik ve başarı inovasyoncuların özellikleri, Kurumlarda inovasyonun başarılı ve başarısız yönleri, Ulusal inovasyon girişimi ve yapısı, İnovasyonda Biyotaklit yaklaşımı, Uygulamalı örnekler, Fikri Mülkiyet Hakları (Patent, Faydalı Model, Tasarım, Marka, Coğrafi İşaret...), Uygulama ve Sunumlar					
MOS220	E-Ticaret	3	2 + 0	2,0	S
Elektronik Ticaretin Tanımı/Türleri/ Tarihsel Gelişimi/İnternetin Tanımı/ İnternette Pazarlamaya Giriş/İnternette Pazarlama Araştırması/İnternet Bankacılığı/ İnternette Ödeme Sistemleri/Satışçıların Gözetim ve Kontrolü					
MOS221	Bakım Onarım	3	2 + 0	2,0	S
Bakım, bakım tipleri, yerinde bakım, merkezi bakım, karma bakım. bakım sınıflandırmaları; önleyici bakım; planlı bakım; periyodik, kestirimci bakım, plansız bakım, Onarım; demontaj, montaj, Toplam üretken bakım, kök neden analizi, 5S					
MOS224	Bilim ve Yaşam	3	2 + 0	2,0	S
Bilim, araştırma, bilimsel araştırma kavramları,tekniklerini,bilimsel sunum hazırlama, bilim ve yaşam arasındaki bağlantı					
OTO201	Hareket Kontrol Sistemleri	3	3 + 1	3,0	Z
Şasi ve Karoseri Tekniği: Şasi ve karoserinin temel görevleri, Şasi ölçme ve kontrol sistemleri ile şasi doğrultma kriterleri; Yön Kontrol ve Direksiyon Sistemleri: Kamber, Kaster, King pimi ve Dönüş açısı, Rot açıklığı, Ön düzen geometrisinin fiziksel esasları; Süspansiyon Sistemleri: Yaprak yay, Helisel yaylar, Amortisör; Fren Sistemleri: Merkez pompası, Vestinghouse, Kampanalı ve Diskli fren sistemleri, Motor freni, Şaft freni, El freni.					
OTO203	Güç Aktarma Organları	3	3 + 1	4,0	Z
Kavrama ve Mekanik Vites Kutuları: 1.Kavrama/vites kutularının değişik yapıları, sistem ve elemanlarının görevleri, çalışma prensipleri, kapasiteleri, konstrüksiyon esasları, yapısal farklılıkları. 2. Kavrama kapasite hesabı, basit boyutlandırma hesabı, dişli oran ve hız hesapları ile vites kutusu performans karakteristikleri. 3. Kavrama/vites kutularının araç üzerinden komple indirilip bindirilmesi, bağlantılarının sökülüp takılması, gerekli alet ve donanımın kullanılabilmesi, güvenlik tedbirlerinin alınması. 4. Kavrama/vites kutularının sistem olarak her bir elemanın tekniğine uygun olarak sökülüp takılması. 5. Kavrama/vites kutuları ve bağlantılarının katalog değerlerine göre ölçüm ve ayar işlemlerinin, gerekiyorsa bakım işlemlerinin yapılması, yağ kontrol ve değişiminin yapılması. Otomatik Vites Kutuları: 1.Hidrolik kavrama ve tork konvertörlerin yapısal özellikleri, çalışma esasları ve kullanılan sıvılar. 2. Otomatik vites kutularının vites konumları ve bu konumların işlevleri (P-R-N-D-+). 3. Otomatik vites kutularının çalışma prensipleri ve çeşitleri, sıvı seviyelerini kontrol etme, eksik sıvı seviyesini tamamlama, sıvıların değiştirme, taşıttan otomatik vites kutusunu sökme, takma. 4.Otomatik vites kutusunun mekanik kısmını sökme ve takma, kontrollerini ve gerekli ayarlarını yapma. 5. Otomatik vites kutularının kumanda üniteleri, mekanik-elektronik ve hidrolik devrelerinin çalışmasını öğrenme, elektro valfleri, elektronik ve hidrolik devreleri sökme ve yerine takma, ayar işlemleri. 6. Hidrolik kavrama, tork konvertörleri ve otomatik vites kutusu hareket iletme organları ile ilgili temel hesaplamaları yapma. Diferansiyel, Şaft, Mafsal ve Akslar: 1.Şaftların universal ve sabit hız mafsalı ile aksların yapıları, çeşitleri, fonksiyonları, çalışma prensipleri ve hesaplamaları. 2. Universal ve sabit hız mafsalının sökme ve takma işlemleri. 3. Diferansiyelin yapısı, özellikleri, hesapları ve çalışması. 4. Diferansiyelin sökme ve takma işlemleri, ayar yapma					
OTO209	Üretim Teknikleri	3	3 + 1	4,0	S
üretim teknikleri, yöntemleri, malzeme seçimi, metal malzemeler, plastik malzemeler, alaşımlar ve diğer malzemelerin üretimleri hakkında bilgi sahibi olurur.					
OTO211	Otomotiv Ölçme Teknolojisi	3	3 + 1	4,0	S
Ölçme temel ilkeleri, ölçme hataların çeşit ve tespitleri, AC ve DC sistemlerde akım, gerilim, frekans, is, güç vb. temel elektriksel büyüklüklerin ölçülmesi ve ilgili ölçü aletlerin temel yapı ve devre bağlantı şekilleri.					
OTO217	Emisyon Kontrol Teknikleri	3	3 + 1	4,0	S
Bu ders, çevre sağlığı açısından önemli kirleticileri, motorlardan kaynaklanan emisyonları ve miktarlarını, ölçüm tekniklerini, katalitik dönüştürücülü, dönüştürücüsüz motorlarda emisyon miktarlarının kontrol edilmesi konularını kapsar.					
OTO219	Hasar Tespiti ve Analiz Yöntemleri	3	3 + 1	4,0	S
Malzemelerde çalışma veya kaza anında meydana gelebilecek hasarların nedenlerini bilme. Trafik kazalarında gerekli araştırma yöntemlerini ve raporlamayı öğrenme					
OTO223	Isı İşlemler	3	3 + 1	4,0	S
OTO224	Isıtma ve Soğutma Sistemleri	3	3 + 1	4,0	S
OTO226	Otomotivde Yeni Teknolojiler	3	3 + 1	4,0	S
•Üretim Sistemlerindeki Gelişmeler Seri üretim sisteminden esnek üretim sistemine geçilmesi ve sebepleri. •Motor ve Yakıt Sistemlerindeki Gelişmeler Motorların emme, eksoz, soğutma, elektrik, elektronik, kumanda, yakıt, yağlama sistemlerindeki gelişmeleri ve alternatif uygulamaları, bu uygulamaların avantajlarını ve performans karakteristikleri. •Karoseri ve Aktarma Organlarındaki Gelişmeler Hibrid motorlu ve elektrikli araçlarda kullanılan aktarma organları, klasik araç tiplerinde kullanılan kavrama, transmisyon kutusu, süspansiyon sistemleri, direksiyon donanımları gibi konulardaki son gelişmeler.					
TRK101	Türk Dili I	3	2 + 0	2,0	Z
Dil nedir? Dilin sosyal hayattaki rolü ve önemi, dil ve kültür arasındaki ilişki, yeryüzündeki diller ve dil türleri, Türk dilinin tarihi gelişimi, Türklerin kullandığı başlıca alfabeler ve Türk dilinin bugünkü durumu, Türkçede sesler ve Türkçenin ses özellikleri, kelime ve cümle bilgisi, yazım kuralları, noktalama işaretleri, anlatım bozuklukları ve Türkçenin güncel sorunları.					

Kodu	Ders Adı	Yarıyl	T+U Saat	AKTS	Z/S	
ÜK1202	(APQP) İleri Ürün Kalite Planlaması	3	2 + 0	4,0	S	
ISO 16949 Otomotiv sektörü için kalite yönetim sistemi, Üretim parçası onay prosesi ve amaçları, numune ürün proses şartları, numune ürün proses gereksinimleri, tasarım kayıtları, boyutsal sonuçlar, malzeme ve performans test sonuçları, kalite göstergeleri, Lay-Out, ön proses çalışmaları, kontrol planı, görünüş onay raporu, şahit numune, haber verme-sunum şartları, parça sunum garanti mektubu, PPAP dosyası hazırlama, ölçüm sistemleri analizi, tekrarlanabilirlik, tekrar yapılabilirlik, eğilim, kararlılık, doğrusalılık, çözünürlük, R&R testi.						
Kodu	Ders Adı	Yarıyl	T+U Saat	AKTS	Z/S	
ÜK1251	Malzeme Bilgisi	3	2 + 0	2,0	S	
Atom yapısı, Atom bağları, Kristal yapılar, Malzeme özellikleri, Kristal yapı hataları, Seramikler, Plastikler, Yarıiletkenler, Kompozitler, Metaller, Metal alaşımları, Fe-C Denge Diyagramı, Dökme Demir, Çelik, Faz Diyagramları, Alotropi, Test Metodları, Teknolojik Gelişmeler						

4. YARIYIL

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z/S
ATA102	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	4	2 + 0	2,0	Z
Türkiye Cumhuriyeti'nin doğuş ve gelişim süreci içindeki olaylar, fikirler ve ilkeler					
BLP101	Programlamanın Temelleri	4	3 + 1	5,0	S
Programlama Nedir? Programlama Kavramları ve Sorun Çözme. Programlama Dilleri, Program Yazarken Kullanılan Elemanlar. (Değişkenler, Sabitler, Operatörler), Algoritmaya Giriş? Algoritma Şekilleri ve Kullanımı. Karar Yapıları, Karar Yapıları ve Algoritma Örnekleri, Döngü Yapıları ve Algoritma Örnekleri, Döngü ve Karar Yapıları Örnekleri, C# diline giriş ve Visual Studio Tanıtımı, C# dilinde Algoritma Karşılaştırmaları, C# dilinde Karar ve Döngü Yapıları, C# çok kullanılan Fonksiyonlar					
BSÜ200	İşletmede Mesleki Eğitim	4	5 + 10	19,0	S
Zorunlu işletmede mesleki eğitim.					
ELE104	Alternatif Akım Devre Analizi	4	2 + 1	6,0	S
Direnç, Bobin ve Kondansatörün Alternatif Akımda çalışması, bu elemanlarla kurulan devrelerde empedans, akım, gerilim, faz açısı, güç değerlerinin hesaplanması					
ELO103	Sayısal Elektronik	4	2 + 1	5,0	S
Analog ve sayısal kavramların tanıtılması, sayı sistemlerini açıklamak, kodlama ile ilgili kavramları vermek, Boolean Matematik kurallarını açıklamak, Lojik kapı devrelerini tanıtarak kullanımlarını öğretmek, Bileşik lojik devrelerin tasarımını kavratmak.					
ELO104	Analog Elektronik	4	2 + 1	4,0	S
İletken, yalıtkan ve yarıiletkenler, Diyotlar, BJT Transistörler, Transistörli devre uygulamalarını kapsar.					
ELO206	Programlanabilir Denetleyiciler	4	2 + 0	2,0	S
PLC'lerin tarihsel gelişimi, üstünlükleri, avantajları, diğer kontrol sistemleri ile karşılaştırılması, PLC ailesi. PLC'lerin yapısı, çalışma ilkesi, programlama yöntemleri, giriş / çıkış / genişleme birimleri. Temel lojik komutları, sayı sistemleri, klasik kumanda sistemlerinin hatırlatılması ve eksikliklerinin giderilmesi. PLC programlama yöntemleri; merdiven diyagramı, komut listesi, fonksiyon şeması. PLC programları arasında dönüşümlerin gerçekleştirilmesi, temel programlama esasları. Klasik (role / kontaktör) kumanda sistemlerinin, PLC programlarına dönüştürülmesi.					
ELO226	Gelişen Teknoloji	4	2 + 0	2,0	S
Gelişen teknolojiler konusunda bilgilendirme, gelişim süreçlerinin öğrenilmesi mevcut teknolojilerle karşılaştırılması . Yeni teknolojilerin Elektronik teknoloji alanına yaptığı katkıların öğrenilmesi.					
ENE108	Yenilenebilir Enerji Kaynakları	4	2 + 0	2,0	S
Yenilenebilir enerji kaynakları, ekonomik durumu, güneş enerjisi, rüzgar enerjisi, biyokütle kullanımı, jeotermal enerji, parabolik toplayıcılar, güneş pilleri, dalga enerjisi, enerji sistemlerinin simülasyonu					
ENE151	Enerji Yönetimi	4	2 + 0	2,0	S
Türkiye'nin enerji ihtiyacı, birincil enerji kaynakları, yenilenebilir enerji kaynakları, Türk Sanayisinin yapısı, enerji tüketimi, enerji tasarrufunun önemi. Enerji tüketimi ile maliyet arasında ilişki, enerji verimliliğinin artırılması					
ENE201	Enerji ve Çevre Koruma	4	2 + 0	2,0	S
Enerji birimleri, enerji birimlerinin birbirlerine dönüşümleri. Enerji santrallerinin kurulumundan üretimine ve dağıtımına kadar çevreye olan olumsuz etkilerini analiz etme. Çevre koruma, hava, toprak, su kirliliği hakkında bilgi verilmesi. Atık depolama, kişisel korunma önlemleri, sağlık ve kişisel güvenlik önlemleri.					
ENE205	Isı Transferi	4	2 + 0	2,0	S
Tek boyutlu sürekli rejimde ısı iletimi, paralel levhalarda ve silindirik elemanlarda ısı iletimi, ısı ışınımı ve toplam ısı transfer katsayıları, Borularda sıcaklık düşümü, kritik izlasyon kalınlığı küçük cisimlerin soğutulması, ısı ışınımı.					
ENE206	Temel Elektrik Malzemeleri	4	3 + 0	4,0	S
İletken, yalıtkan ve yarıiletken malzemeler. Havai hat iletkenleri ve kablo çeşitleri, alçak gerilimde kablo seçim kriterleri. Aşırı akımlara karşı koruma elemanları, sigortalar ve devre kesiciler, uygun koruma elemanının seçimi, şalterler, röleler ve kontaktörler, aşırı gerilimlere karşı koruma elemanları, hata akımı koruma anahtarları ve çeşitleri, anahtar, buton, sinyal lambaları, bir fazlı ve çok fazlı tesisatlarda kullanılan fiş ve priz çeşitleri, pano tipi ölçüm ekipmanları ve güç analizörleri, elektrik motorlarını aşırı akımlara karşı koruma ekipmanları.					
ENE221	Güneş Enerjisi Temelleri	4	3 + 0	4,0	S
Güneş pili panel sayısını belirlemek .PV panel montajı yapmak. Akü montajı yapmak. Evirici montajı yapmak. Şebeke bağlantısı ve sayaç grubu montajı yapmak					
ENE235	Enerji Ekonomisi	4	3 + 0	4,0	S
Enerji sistemlerinin incelenmesi yatırım maliyeti, ekonomiklik analizi ve sürdürülebilir büyüme.					
ENG102	İngilizce II	4	2 + 0	2,0	Z
Başlangıç düzeyinde İngilizce dil bilgisi, kelime dağarcığı, okuduğunu anlama.					
ENO230	Algılayıcılar ve Dönüştürücüler	4	3 + 1	4,0	S
Tanımlar Konum Ölçümleri Sıcaklık Ölçümleri Basınç Ölçümleri Akış Ölçümleri Seviye Ölçümleri Hız Titreşim ve İvme Ölçümleri Gerilme Ölçerler					

Kodu	Ders Adı	Yarıyl	T+U Saat	AKTS	Z/S
HET200	Staj	4	0 + 2	5,0	Z
Öğrencilere eğitim aldığı konular kapsamında görevlendirmeler yapılarak iş deneyimi ve sorumluluk bilincinin kazandırılması					
Kodu	Ders Adı	Yarıyl	T+U Saat	AKTS	Z/S
HET211	Elektromekanik Kontrollü Sistemler	4	2 + 0	2,0	S
Elektromanyetik temel yasalara ilişkin temel yasaların verilmesi. Bobinli ve Sürekli mıknatıslı manyetik devrelerdeki gelişmeler ve bu devrelerin analizi. Bir elektromekanik sistemde kuvvet ve moment kavramının verilmesi. Co-enerji kavramı. Rotoru sarğısız relüktans motorun analizi. Tek ve üç fazlı transformatörler. Mıgnemotor kuvvet diyagramları ve döner alan kuramı. Makine Modelleri: Genelleştirilmiş makine ve ilkel makine modellerinin verilmesi					
Kodu	Ders Adı	Yarıyl	T+U Saat	AKTS	Z/S
HET212	Mesleki İngilizce	4	3 + 1	4,0	S
Bu ders öğrencilerin okuma-anlama ve yazma becerilerini akademik ve mesleki sözcük dağarcığını genişleterek geliştirmeye yöneliktir. Öğrencilerin eleştirel ve analitik düşünme yetenekleri seçilmiş okuma parçaları aracılığıyla geliştirilerek, okuma parçalarında sunulan fikirleri değerlendirebilmeleri, sentez yapabilmeleri ve onlara karşılık verebilmeleri sağlanır. Ayrıca öğrencilerin gerekli altyapı desteğiyle birlikte yazma becerisi geliştirilir.					
Kodu	Ders Adı	Yarıyl	T+U Saat	AKTS	Z/S
HET213	Motor Test Tekniği	4	3 + 1	4,0	S
Motor test hücrelerinin genel yapısı, ileri tesis tipleri, tasarım kriterleri - motor gücünü ölçme yöntemleri ve ölçme elemanı seçim kriterleri, motor-ölçme elemanı bağlantı tipleri ve analizleri - motor test hücrelerinde yardımcı tesisler, yardımcı tesis tipleri ve tasarım kriterleri - motor test hücrelerinde şartlandırıcılar ve kontrolleri -motor test hücrelerinde sıcaklık ve basınç ölçüm enstrümantasyonu, ölçüm hassasiyet analizleri ve kalibrasyonları ve veri aktarımı, - motor test hücrelerinde akışkan ölçümleri (yakıt,hava vb.) Enstrümantasyonu,ölçüm hassasiyet analizleri ve kalibrasyon ve veri aktarımı, otomotiv endüstrisinde kullanılan motor geliştirme, performans, dayanım ve süreksiz test çevrimleri ve test çevrimi geliştirme -otomotiv endüstrisinde kullanılan motor termal stres, termal şok, motor egzoz emisyon testleri, hızlandırılmış testler ve test çevrimi geliştirme - motor test hücrelerinde homologasyon testleri, mevcut direktifler ve yönetmelikler ve şasi dinamometresi testleri, motor test hücrelerinde kullanılan temel hesap algoritmaları - motor test hücrelerinde egzoz gaz emisyon ölçüm sistemleri ve analizi - motor test hücrelerinde egzoz gaz ölçüm sistemleri ve analizi- motor test hücrelerinde silindiri içi basınç ve yanma analizi- motor test hücrelerinin kontrol ve veri kayıt altyapısı, otomasyon kriterleri ve test otomasyonu.					
Kodu	Ders Adı	Yarıyl	T+U Saat	AKTS	Z/S
HET221	Alternatif Motorlar	4	2 + 0	2,0	S
Wankel Motorları Hibrid Motorların Çalışma Prensipleri ve Bakımları Yakıtlı Hücresel Motorların Çalışma Prensipleri. LPG Yakıt Sistemi, LPG Gazın Özellikleri, LPG Gaz Yakıt Sisteminin Emniyet Kuralları LPG Enjeksiyon Sistemi Parçalarının Özellikleri ve Çalışma Prensipleri LPG Enjeksiyon Sisteminin Ayarları Doğal Gaz Yakıt Sistemi, Doğal Gazın Özellikleri Doğal Gaz Yakıt Sisteminin Emniyet Kuralları Doğal Gaz Enjeksiyon Sistemi Parçalarının Özellikleri ve Çalışma Prensipleri Doğal Gaz Enjeksiyon Sisteminin Ayarları Bio Yakıtlar, Bio Dizel Üretimi, Bio Benzin Üretimi Bio Dizel ve Bio Benzin Standartları Alkollü Yakıtlar, Etanol - Metanolün Özellikleri Alternatif Yakıt Kullanımı ile İlgili Mevzuat					
Kodu	Ders Adı	Yarıyl	T+U Saat	AKTS	Z/S
HET222	Alternatif Yakıtlar	4	2 + 0	2,0	S
LPG Yakıt Sistemi, Doğal Gaz Yakıt Sistemi, Doğal Gazın Özellikleri Doğal Gaz Yakıt Sisteminin Emniyet Kuralları Doğal Gaz Enjeksiyon Sistemi Parçalarının Özellikleri ve Çalışma Prensipleri Doğal Gaz Enjeksiyon Sisteminin Ayarları Bio Yakıtlar, Bio Dizel Üretimi, Bio Benzin Üretimi Bio Dizel ve Bio Benzin Standartları Alkollü Yakıtlar, Etanol - Metanolün Özellikleri Alternatif Yakıt Kullanımı ile İlgili Mevzuat Wankel Motorları Hibrid Motorların Çalışma Prensipleri ve Bakımları					
Kodu	Ders Adı	Yarıyl	T+U Saat	AKTS	Z/S
MAK106	Makine Bilimi ve Elemanları	4	3 + 0	4,0	S
Tasarımda karşılaşılabilecek temel statik ve mukavemetler, makine elemanlarının özelliklerine göre sınıflandırılması, makine elemanlarının dayanımlarını hesaplanması ve uygun elemanı seçilmesi. Makine sanayinde kullanılan elemanların mukavemet hesapları.					
Kodu	Ders Adı	Yarıyl	T+U Saat	AKTS	Z/S
MAK240	Hidrolik ve Pnömatik Sistemler	4	4 + 0	4,0	S
Hidroliğin temel ilkeleri, Hidrolik elemanlar ve devreleri, Pnömatik elemanlar, Pnömatik devreler					
Kodu	Ders Adı	Yarıyl	T+U Saat	AKTS	Z/S
MEK102	Bilgisayar Programlama	4	2 + 1	3,0	S
Programlama Nedir? Programlama Kavramları ve Sorun Çözme. Programlama Dilleri, Program Yazarken Kullanılan Elemanlar. (Değişkenler, Sabitler, Operatörler), Algoritmaya Giriş? Algoritma Şekilleri ve Kullanımı. Karar Yapıları, Karar Yapıları ve Algoritma Örnekleri, Döngü Yapıları ve Algoritma Örnekleri, Döngü ve Karar Yapıları Örnekleri, Programlama dilinde en çok kullanılan Fonksiyonlar. Yazılım örnekleri ve uygulama.					
Kodu	Ders Adı	Yarıyl	T+U Saat	AKTS	Z/S
MEK113	Elektronik Bilgisi	4	3 + 1	4,0	S
Analog elektroniğe giriş, osiloskop kullanımı, diyotlu devreler, diyotlu doğrultma devreleri, filtre devreleri, transistörlü devreler, sayısal elektroniğe giriş, sayı sistemleri, kapılar, boolean cebri.					
Kodu	Ders Adı	Yarıyl	T+U Saat	AKTS	Z/S
MEK201	Güç Elektroniğinde Tasarım ve Uygulama	4	3 + 1	5,0	S
Komütasyon Teknikleri; Doğal Komütasyon Teknikleri, Zorlamalı Komütasyon Teknikleri. Doğrultucular; Tek-Fazlı AA/DA doğrultucu devreleri, Üç-Fazlı AA/DA doğrultucu devreleri, AA/DA doğrultucu devrelerin yük analizi. DA/DA Dönüştürücüler ve Çalışma Prensipleri; Boost (Yükselten tip) dönüştürücü, Buck (Düşüren tip) dönüştürücü, Buck-Boost dönüştürücü, Flyback dönüştürücü. AA Gerilim Denetleyicilerinin Çalışma Prensipleri; Tek-Fazlı AA Gerilim Denetleyicileri, Üç-Fazlı AA Gerilim Denetleyicileri. Evirgeçler ve Çalışma Prensipleri; Tek-Fazlı Evirgeçler, Üç-Fazlı Evirgeçler, Evirgeç kontrol yöntemleri. DGM (PWM) Tekniği ve Harmonik Eliminasyonu					
Kodu	Ders Adı	Yarıyl	T+U Saat	AKTS	Z/S
MEK202	Elektrikli Araçlar ve Şarj İstasyonları	4	3 + 1	5,0	S
Elektrikli araçların temelleri / Elektrikli araçlarda enerji yönetimi / Elektrikli araç entegrasyonunun dağıtım şebekesine etkisinin incelenmesi / şarj istasyon yapıları					
Kodu	Ders Adı	Yarıyl	T+U Saat	AKTS	Z/S
MEK203	Mekanizma Tekniği Uygulamaları	4	3 + 1	5,0	S
Temel kavramlar ve mekanizmaların sınıflandırılması. Mekanizmaların serbestlik derecesi ve mecburi hareketliliğine dair uygulamalar. Basit dört kol mekanizma uygulamaları. Mekanizmalarda hız ve ivme analizi problem çözümü. Kompleks sayılarla hız ve ivme analizlerine yönelik problem çözümü. Kam mekanizmaları ve kamların sınıflandırılmalarına yönelik uygulamalar. Dişli hareketlerine yönelik mekanizmalar.					
Kodu	Ders Adı	Yarıyl	T+U Saat	AKTS	Z/S
MEK204	Endüstriyel Robot Uygulamaları	4	3 + 1	5,0	S
Endüstriyel robotlar, Temel robot hareketleri, Kol ve gövde hareketleri, Temel hareket karakteristikleri, teknik özellikler, Robot konfigürasyonları, Robot benzetim uygulamaları					

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z/S
MEK205	Elektrikle Tahrik ve Elektrik Motorlarına Yol Verme Teknikleri	4	3 + 1	5,0	S
Doğru akım ve alternatif akım motorları ile ilgili temel bilgiler, elektrik motorlarına yol verme yöntemleri, yük ve şebeke durumuna göre uygun yol verme yönteminin seçilmesi elektrik motorlarının frenlenmesi, kumanda elemanları ve motor sürücüler ile yol verme yöntemleri, motor gücü hesabı, geçici rejimde motor davranışlarının incelenmesi.					
Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z/S
MEK206	Elektronik Devre Uygulamaları	4	3 + 1	4,0	S
Diyotun Karakteristiklerinin Çıkarılması, Diyotun Doğrultucu Olarak Kullanılması, Tam Dalga Doğrultucular ve Köprü Diyotlar, Zener Diyotlar ve Uygulamaları, Transistörlerin Çalışması ve Karakteristiği, Salter Olarak Çalışan Transistörler, Yükselteç olarak Transistörler					
Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z/S
OTO209	Üretim Teknikleri	4	3 + 1	4,0	S
Üretim teknikleri, yöntemleri, malzeme seçimi, metal malzemeler, plastik malzemeler, alaşımlar ve diğer malzemelerin üretimleri hakkında bilgi sahibi olurlar.					
Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z/S
OTO211	Otomotiv Ölçme Teknolojisi	4	3 + 1	4,0	S
Ölçme temel ilkeleri, ölçme hatalarının çeşit ve tespitleri, AC ve DC sistemlerde akım, gerilim, frekans, is, güç vb. temel elektriksel büyüklüklerin ölçülmesi ve ilgili ölçü aletlerin temel yapı ve devre bağlantı şekilleri.					
Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z/S
OTO216	Motor Yenileştirme	4	3 + 1	5,0	S
İçten yanmalı motorların yenileştirme işlemlerinde kullanılan işleme teknikleri (rektifiye, honlama, taşlama, tornalama gibi), krank milleri, kam milleri, piston ve silindirlerin, kapakların biyel, gömlek supap, segman elemanlarının yenileme işlemleri.					
Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z/S
OTO217	Emisyon Kontrol Teknikleri	4	3 + 1	4,0	S
Bu ders, çevre sağlığı açısından önemli kirleticileri, motorlardan kaynaklanan emisyonları ve miktarlarını, ölçüm tekniklerini, katalitik dönüştürücülü, dönüştürücüsüz motorlarda emisyon miktarlarının kontrol edilmesi konularını kapsar.					
Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z/S
OTO219	Hasar Tespiti ve Analiz Yöntemleri	4	3 + 1	4,0	S
Malzemelerde çalışma veya kaza anında meydana gelebilecek hasarların nedenlerini bilme. Trafik kazalarında gerekli araştırma yöntemlerini ve raporlamayı öğrenme					
Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z/S
OTO220	Konfor Sistemleri	4	3 + 1	5,0	S
Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z/S
OTO221	Boyama Teknolojisi	4	3 + 1	5,0	S
İşçi sağlığı ve boya malzemeleriyle ilgili bilgilerin verilmesi. Uygulamada oluşabilecek hatalar ve giderilmeleri.					
Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z/S
OTO222	Servis Yönetimi ve Organizasyon	4	3 + 1	5,0	S
Yönetimle ilgili temel kavramlar, Yönetimle ilgili geliştirilen ilk temel teoriler, sistem teorisi, durumsallık teorisi, çağdaş yönetim teorileri, motivasyon, liderlik ve iletişim, güç ve politika					
Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z/S
OTO223	Isıt İşlemler	4	3 + 1	4,0	S
Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z/S
OTO224	Isıtma ve Soğutma Sistemleri	4	3 + 1	4,0	S
Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z/S
OTO226	Otomotivde Yeni Teknolojiler	4	3 + 1	4,0	S
•Üretim Sistemlerindeki Gelişmeler Seri üretim sisteminden esnek üretim sistemine geçilmesi ve sebepleri. •Motor ve Yakıt Sistemlerindeki Gelişmeler Motorların emme, eksoz, soğutma, elektrik, elektronik, kumanda, yakıt, yağlama sistemlerindeki gelişmeleri ve alternatif uygulamaları, bu uygulamaların avantajlarını ve performans karakteristikleri. •Karoseri ve Aktarma Organlarındaki Gelişmeler Hibrid motorlu ve elektrikli araçlarda kullanılan aktarma organları, klasik araç tiplerinde kullanılan kavrama, transmisyon kutusu, süspansiyon sistemleri, direksiyon donanımları gibi konulardaki son gelişmeler.					
Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z/S
TRK102	Türk Dili II	4	2 + 0	2,0	Z
Kompozisyonla ilgili genel bilgiler, yazılı kompozisyon türleri, şiir, tiyatro, hikaye ve roman, destan, masal-gezi yazısı-anı, sözlü kompozisyon ve türleri, bilgi kaynaklarına erişim ve kütüphane kullanımı, bilimsel yazı hazırlama teknikleri, edebiyat ve düşünce dünyası.					
Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z/S
ÜK1202	(APQP) İleri Ürün Kalite Planlaması	4	2 + 0	4,0	S
ISO 16949 Otomotiv sektörü için kalite yönetim sistemi, Üretim parçası onay prosesi ve amaçları, numune ürün proses şartları, numune ürün proses gereksinimleri, tasarım kayıtları, boyutsal sonuçlar, malzeme ve performans test sonuçları, kalite göstergeleri, Lay-Out, ön proses çalışmaları, kontrol planı, görünüş onay raporu, şahit numune, haber verme-sunum şartları, parça sunum garanti mektubu, PPA dosyası hazırlama, ölçüm sistemleri analizi, tekrarlanabilirlik, tekrar yapılabilirlik, eğilim, kararlılık, doğrusalılık, çözünürlük, R&R testi.					
Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z/S
ÜK1251	Malzeme Bilgisi	4	2 + 0	2,0	S
Atom yapısı, Atom bağları, Kristal yapılar, Malzeme özellikleri, Kristal yapı hataları, Seramikler, Plastikler, Yarıiletkenler, Kompozitler, Metaller, Metal alaşımları, Fe-C Denge Diyagramı, Dökme Demir, Çelik, Faz Diyagramları, Alotropi, Test Metotları, Teknolojik Gelişmeler					