T.C.
BİLECİK ŞEYH EDEBALİ ÜNİVERSİTESİ
MESLEK YÜKSEKOKULU
Hibrid Ve Elektrikli Taşıtlar Teknolojisi
(2021 - 2022) Ders İçeriği

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, dişli çarkların tanıtılması ve çizimleri, montaj kuralları, dönme hareketi ve vida mekanizmaları, tolerans ve shrink-fit, montaj, kaynak ve çelik konstrüksiyon resimleri, uygulamalar.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
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.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ELO103	**Sayısal Elektronik**	1	2 + 1	4,0	S

Analog ve sayısal kavramlarını tanıtmak, sayı sistemlerini açıklamak, kodlama ile ilgili kavramları vermek, Boolean Matematiği kurallarını açıklamak, Lojik kapı devrelerini tanıtarak kullanımlarını öğretmek, Bileşik lojik devrelerin tasarımını kavratmak.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ELO104	**Analog Elektronik**	1	2 + 1	4,0	S

İletken, yalıtkan ve yariiletkenler, Diyotlar, BJT Transistörler, Transistörlü devre uygulamalarını kapsar.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
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 katkıların öğrenilmesi.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
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

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
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.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ENE205	**Isı Transferi**	1	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 izolasyon kalınlığı küçük cisimlerin soğutulması, ısı ışınımı.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ENE206	**Temel Elektrik Malzemeleri**	1	3 + 0	4,0	S

İletken, yalıtkan ve yariiletken 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.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
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

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ENE235	**Enerji Ekonomisi**	1	3 + 0	4,0	S

Enerji sistemlerinin incelenmesi yatırım maliyeti,ekonomiklik analizi ve sürdürülebilir büyüme.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
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 isleme, sunuş hazırlama, Tablolama ve grafik uygulamaları, internet, e-posta ve WWW bilgi ağı kullanımları ile HTML programlama ünitelerini kapsar.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
HET101	**İçten Yanmalı Motorlar**	1	3 + 1	3,0	Z

İçten yanmalı motorların sınıflandırılması ve temel kavramlar,İ çten 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.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
HET103	**Otomotiv Elektriği ve Elektroniği**	1	2 + 1	3,0	Z

Otomotiv Elektriğine 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

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
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.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
HET213	**Motor Test Tekniği**	1	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 sitemleri ve analizi - motor test hücrelerinde egzoz gaz ölçüm sitemleri ve analizi- motor test hücrelerinde silindir içi basınç ve yanma analizi- motor test hücrelerinin kontrol ve veri kayıt altyapısı, otomasyon kriterleri ve test otomasyonu.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
HET221	**Alternatif Motorlar**	1	2 + 0	2,0	S

Wankel Motorları Hibrid Motorların Çalışma Prensibi ve Bakımları Yakıt Hücreli Motorların Çalışma Prensibi. 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	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
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 Prensibi ve Bakımları

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
MAK106	**Makine Bilimi ve Elemanları**	1	3 + 0	4,0	S

Tasarımda karşılaşacağı temel statik ve mukavemetler, makine elemanlarını özelliklerine göre sınıflandırılması, makine elemanlarının dayanımlarını hesaplanması ve uygun elemanı seçilmesi. Makine sanayinde kullanılan elemanların mukavemet hesapları.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
MAT121	**Matematik I**	1	3 + 0	3,0	Z

Sayı kümeleri ve Temel Kavramlar, Rasyonel ve Ondalık Sayılar, Üslü 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

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
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.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
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 İletişim ve kullanım alanları. Etik ve mesleki etik, vb. konular.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
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.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
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

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
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 bilgilendirmek.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
MOS106	**Araştırma Teknikleri ve Seminer**	1	2 + 0	2,0	S

Araştırma sürecini bilmek, araştırma sonucu elde edilen bilgileri yorumlayabilmek, genel ve etik kurallar çerçevesinde araştırmayı raporlandırmak

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
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.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
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 seyrinin incelenmesi. Türk Sanat Müziği ve Türk Halk Müziği Repertuarı üzerine toplu uygulamalar yaparak, melodi ve ritm bakımından yetenekleri geliştirmek.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
MOS112	**Güzel Sanatlar**	1	2 + 0	2,0	S

Görsel İletişim ve Biçimlendirme. Kültürel Miras. Sanat Eleştirisi ve Estetik

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
MOS113	**Herkes İçin Spor**	1	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

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
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.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
MOS120	**İşaret Dili**	1	2 + 0	2,0	S

İşaret diliyle ilgili temel kavramlar; Türk işaret dili, tarihi ve özellikleri; Türk işaret dilinde harfler; Ses bilgisi; işaretin iç yapısı, eş zamanlılık ve ardışıklık; ses bilgisi açısından el alfabesi; işaret dilinde şekil bilgisi, işaretin yapılanışı ve biçimleniş; sözcük sınıfları ve zamirler; işaret dilinde söz dizimi; sözcük dizilişi, cümle türleri; soru cümleleri; işaret dilinde anlam bilimi; anlam ve gönderim, anlam türleri, deyimler; Türk işaret dili ile karşılıklı konuşma.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
MOS190	**Akademik Türkçe**	1	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 yorumlar yapabilmesine yönelik faaliyetler. Öğrencilerin herhangi bir konu hakkında Türkçe hazırladıkları bilimsel çalışmaları topluluk önünde işitsel ve görsel olarak sunabilmelerine yönelik faaliyetler.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
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 sigortalıya sağlanan yardım ve hizmetleri içermektedir.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
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 ilişkin Kararlar; Pazarlama planı; Pazarlama Faaliyetlerinin Denetimi

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
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.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
MOS205	**Bilimsel ve Mesleki Etik**	1	2 + 0	2,0	S

Etik ve meslek etiği: tanım, ilkeler, yaklaşımlar(teoriler),İş etiğinin tarihsel gelişimi,etik dışı davranışlar, Çıkar çatışması ve etik dışı davranışları etkileyen faktörler (kişiye 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

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
MOS206	**Ofis Yazılımları**	1	2 + 0	2,0	S

Word, Excel, Powerpoint,İnternet ve E-posta

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
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.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
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...

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
MOS210	**Gönüllülük Çalışmaları**	1	2 + 0	2,0	S

Sorumluluk, işbirliği, proje yürütme

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
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.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
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	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
MOS216	**Performans Yönetimi**	1	2 + 0	2,0	S

İnsan kaynakları yönetimi süreci, performans değerleme süreci ve teknikleri, İş değerleme ve yöntemleri, İş değerleme, ücret ve performans ilişkisi, Ücret teorileri, Ücret sistemleri, Ücret denetimi, ücret-verimlilik ilişkisi

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
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.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
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

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
MOS219	**İnovasyon**	1	2 + 0	2,0	S

Girişimcilik , Girişimcilik türleri, Inovasyon kavramı, Inovasyon türleri, Inovasyon stratejileri, Stratejik işbirlikleri.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
MOS220	**E-Ticaret**	1	2 + 0	2,0	S

Elektronik Ticaretin Tanımı/Türleri/ Tarihsel Gelişimi/İnternetin Tanımı/ İnternette Pazarlamaya Giriş/İnternette Pazarlama Araştırması/İntenet Bankacılığ/ İnternette Ödeme Sistemleri/Satışçıların Gözetim ve Kontrolü

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
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

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
MOS224	**Bilim ve Yaşam**	1	2 + 0	2,0	S

Bilim, araştırma, bilimsel araştırma kavramları,tekniklerini,bilimsel sunum hazırlama, bilim ve yaşam arasındaki bağlantı

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
OTO103	**Motor Termodinamiği**	1	3 + 0	3,0	Z

Temel Termodinamik Kavramlar: Temel kavramlar, Temel denklemler, Birimler; İş ve Isı; Termodinamik Kanunları: Sabit hacim, Sabit basınç, Adyabatik, Politropik hal değişimi; Motor Çevrimleri: Otto, Dizel, Karma, Carnot, Stirling, Brayton, Ericson çevrimleri, Termik verim, Net iş, Volumetrik, Mekanik, Efektif, İndike verim; Yanma ve Yakıtlar: Yanma, Yanma reaksiyonu

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
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.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
OTO211	**Otomotiv Ölçme Teknolojisi**	1	3 + 1	4,0	S

Ölçme temel ilkeleri, ölçme hataların çeşit ve tespitleri, AC ve DC sistemlerde akim, 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**	1	2 + 0	2,0	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**	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.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
OTO219	**Hasar Tespiti ve Analiz Yöntemleri**	1	3 + 1	4,0	S

Malzemelerde çalışma veya kaza anında meydana gelebilecek hasarların nedenlerini bilme. Trafik kazalarındanda gerekli araştırma yöntemlerini ve raporlamayı öğrenme

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
OTO226	**Otomotivde Yeni Teknolojiler**	1	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
TEK107	**Teknolojinin Bilimsel İlkeleri**	1	2 + 0	3,0	Z

Temel Fiziksel Büyüklükler ve Birimler, Vektörler, Kuvvet, Ağırlık Merkezi, Moment, Denge, Hareket Kanunları, İş, Güç, Kinetik Enerji-Potansiyel Enerji, Basınç

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ÜKK202	**(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, PPAP dosyası hazırlama, ölçüm sistemleri analizi, tekrarlanabilirlik, tekrar yapılabilirlik, eğilim, kararlılık, doğrusallık, çözünürlük, R&R testi.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ÜKK251	**Malzeme Bilgisi**	1	2 + 0	2,0	S

Atom yapısı, Atom bağları, Kristal yapılar, Malzeme özellikleri, Kristal yapı hataları, Seramikler, Plastikler, Yariiletkenler, Kompozitler, Metaller, Metal alaşımları, Fe-C Denge Diyagramı, Dökme Demir, Çelik, Faz Diyagramları, Allotropi, 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.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ELO103	**Sayısal Elektronik**	2	2 + 1	4,0	S

Analog ve sayısal kavramlarını tanıtmak, sayı sistemlerini açıklamak, kodlama ile ilgili kavramları vermek, Boolean Matematiği kurallarını açıklamak, Lojik kapı devrelerini tanıtarak kullanımlarını öğretmek, Bileşik lojik devrelerin tasarımını kavratmak.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ELO104	**Analog Elektronik**	2	2 + 1	4,0	S

İletken, yalıtkan ve yariiletkenler, Diyotlar, BJT Transistörler, Transistörlü devre uygulamalarını kapsar.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ELO226	**Gelişen Teknoloji**	2	2 + 0	2,0	S

Gelişen teknolojiler konusunda bilgilenme, gelişim süreçlerinin öğrenilmesi mevcut teknolojilerle karşılaştırılması . Yeni teknolojilerin Elektronik teknoloji alanına yaptığı katkıların öğrenilmesi.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
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

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
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 faktörlerini analiz etme. Çevre koruma, hava, toprak, su kirliliği hakkında bilgi verilmesi. Atık depolama, kişisel korunma önlemleri, sağlık ve kişisel güvenlik önlemleri.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
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 izolasyon kalınlığı küçük cisimlerin soğutulması, ısı ışınımı.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ENE206	**Temel Elektrik Malzemeleri**	2	3 + 0	4,0	S

İletken, yalıtkan ve yariiletken 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.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
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

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ENE235	**Enerji Ekonomisi**	2	3 + 0	4,0	S

Enerji sistemlerinin incelenmesi yatırım maliyeti,ekonomiklik analizi ve sürdürülebilir büyüme.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
HET102	**Elektrik Motorları**	2	3 + 1	4,0	Z

Doğru Akım motorlarının çalışma prensipleri, parçaları ve yapısal özelliklerini incelemek.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
HET104	**Hibrid Araçlar Teknolojisi**	2	2 + 1	3,0	Z

Otomotiv Elektroniğine 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 Mkroişlemci sistemleri; Otomotiv elektroniğinin belkemiğini oluşturan bilgisayar sistemlerinin (mikroişlemci 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.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
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.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
HET108	**Meslek Resmi**	2	2 + 1	3,0	Z

. Geometrik Çizimler 2. Görünüş Çıkarma 3. Ölçülendirme ve Tolerans İşlemleri 4. Kroki ve Perspektif 5. Kalıp ve Yapım Resm

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
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. Magnemotor 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.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
HET213	**Motor Test Tekniği**	2	3 + 1	4,0	S

Termodinamik cevrimler, yanma motorlarındaki ideal cevrimlerin analizi, ideal sureclerdensapmalar, yakıtlar, vuruntu. Hava yakıt karısımının olusturulması, yakıt enjeksiyonu, manifold ve karısımın dağılımı, valfler ve valf mekanizmaları, atesleme sistemleri, yanma ortamları. Motor performansı, piston ve motor mekanizmaları, balans.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
HET221	**Alternatif Motorlar**	2	2 + 0	2,0	S

Wankel Motorları Hibrid Motorların Çalışma Prensibi ve Bakımları Yakıt Hücreli Motorların Çalışma Prensibi. 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	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
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 Prensibi ve Bakımları

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
MAK106	**Makine Bilimi ve Elemanları**	2	3 + 0	4,0	S

Tasarımda karşılaşacağı temel statik ve mukavemetler, makine elemanlarını özelliklerine göre sınıflandırılması, makine elemanlarının dayanımlarını hesaplanması ve uygun elemanı seçilmesi. Makine sanayinde kullanılan elemanların mukavemet hesapları.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
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

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
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.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
MOS101	**Genel ve Teknik İletişim**	2	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 İletişim ve kullanım alanları. Etik ve mesleki etik, vb. konular.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
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.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
MOS103	**Ekip Liderliği**	2	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

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
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 bilgilendirmek.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
MOS106	**Araştırma Teknikleri ve Seminer**	2	2 + 0	2,0	S

Bilimin ne olduğu, bilimsel araştırmanın sürecleri, kaynak derleme yöntemleri, araştırma teknikleri, sosyal bilimlerde nitel yöntemlerin kullanılması.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
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.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
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	Yarıyıl	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 seyrinin incelenmesi. Türk Sanat Müziği ve Türk Halk Müziği Repertuarı üzerine toplu uygulamalar yaparak, melodi ve ritm bakımından yetenekleri geliştirmek.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
MOS112	**Güzel Sanatlar**	2	2 + 0	2,0	S

Görsel İletişim ve Biçimlendirme. Kültürel Miras. Sanat Eleştirisi ve Estetik

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
MOS113	**Herkes İçin Spor**	2	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

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
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.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
MOS120	**İşaret Dili**	2	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

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
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 yorumlar yapabilmesine yönelik faaliyetler. Öğrencilerin herhangi bir konu hakkında Türkçe hazırladıkları bilimsel çalışmaları topluluk önünde işitsel ve görsel olarak sunabilmelerine yönelik faaliyetler.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
MOS202	**İş Hukuku**	2	2 + 0	2,0	S

İş hukukunun tarihçesi, iş hukukunun temel kavramları, bireysel iş hukuku, iş sözleşmesinin kurulması, iş sözleşmesinin türleri, iş sözleşmesinin feshi ve sonuçları, çalışma süreleri, dinlenme süreleri

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
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 ilişkin Kararlar; Pazarlama planı; Pazarlama Faaliyetlerinin Denetimi

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
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.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
MOS205	**Bilimsel ve Mesleki Etik**	2	2 + 0	2,0	S

Etik ve meslek etiği: tanım, ilkeler, yaklaşımlar(teoriler),İş etiğinin tarihsel gelişimi,etik dışı davranışlar, Çıkar çatışması ve etik dışı davranışları etkileyen faktörler (kişiye 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

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
MOS206	**Ofis Yazılımları**	2	2 + 0	2,0	S

Word, Excel, Powerpoint,İnternet ve E-posta

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
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 yaraları, kırık çıkık ve burkulma. İlk yardımın uygulamalı tatbikatları. Kazalar ve trafik kazalarında ilk yardımın önemi ile ilgili bilgiler.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
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...

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
MOS210	**Gönüllülük Çalışmaları**	2	2 + 0	2,0	S

derste kısaca başta Gönüllülük çalışmaları ve Sivil tolum çalışmaları olmak üzere, günümüz dünyasında sivil toplum örgütlerin çalışma usul ve esaslarını, faaliyetlerini, tanıtım ve halkla ilişkiler bağlamında kendilerini topluma anlatabilmeleri ile ilgili stratejilerini göreceklerdir. bunların yanında çeşitli sivil toplum örgütlerinin kendi faaliyetlerini aktardıkları tecrübe paylaşımı olacaktır.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
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.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
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	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
MOS216	**Performans Yönetimi**	2	2 + 0	2,0	S

İnsan kaynakları yönetimi süreci, performans değerleme süreci ve teknikleri, İş değerleme ve yöntemleri, İş değerleme, ücret ve performans ilişkisi, Ücret teorileri, Ücret sistemleri, Ücret denetimi, ücret-verimlilik ilişkisi

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
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.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
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

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
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 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, Cografi işaret…), Uygulama ve Sunumlar

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
MOS220	**E-Ticaret**	2	2 + 0	2,0	S

Elektronik Ticaretin Tanımı/Türleri/ Tarihsel Gelişimi/İnternetin Tanımı/ İnternette Pazarlamaya Giriş/İnternette Pazarlama Araştırması/İntenet Bankacılığ/ İnternette Ödeme Sistemleri/Satışçıların Gözetim ve Kontrolü

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
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

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
MOS224	**Bilim ve Yaşam**	2	2 + 0	2,0	S

Bilim, araştırma, bilimsel araştırma kavramları,tekniklerini,bilimsel sunum hazırlama, bilim ve yaşam arasındaki bağlantı

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
OTO110	**Motorlu Taşıtlar Mekaniği**	2	3 + 1	4,0	Z

Taşıt statiği, Taşıt dinamiği, taşıt hareketleri, ilgili parametreleri kavrayabilmek. Taşıtların hareketi esnasında maruz kaldığı kuvvetler ile ivmelenme ve frenleme davranışlarının analizi

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
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.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
OTO211	**Otomotiv Ölçme Teknolojisi**	2	3 + 1	4,0	S

Ölçme temel ilkeleri, ölçme hataların çeşit ve tespitleri, AC ve DC sistemlerde akim, 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**	2	2 + 0	2,0	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**	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.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
OTO219	**Hasar Tespiti ve Analiz Yöntemleri**	2	3 + 1	4,0	S

Malzemelerde çalışma veya kaza anında meydana gelebilecek hasarların nedenlerini bilme. Trafik kazalarındanda gerekli araştırma yöntemlerini ve raporlamayı öğrenme

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / 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.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ÜKK202	**(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, PPAP dosyası hazırlama, ölçüm sistemleri analizi, tekrarlanabilirlik, tekrar yapılabilirlik, eğilim, kararlılık, doğrusallık, çözünürlük, R&R testi.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ÜKK251	**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, Allotropi, Test Metodları, Teknolojik Gelişmeler

3. YARIYIL

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	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

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
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.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ELO103	**Sayısal Elektronik**	3	2 + 1	4,0	S

Analog ve sayısal kavramlarını tanıtmak, sayı sistemlerini açıklamak, kodlama ile ilgili kavramları vermek, Boolean Matematiği kurallarını açıklamak, Lojik kapı devrelerini tanıtarak kullanımlarını öğretmek, Bileşik lojik devrelerin tasarımını kavratmak.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ELO104	**Analog Elektronik**	3	2 + 1	4,0	S

İletken, yalıtkan ve yariiletkenler, Diyotlar, BJT Transistörler, Transistörlü devre uygulamalarını kapsar.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ELO226	**Gelişen Teknoloji**	3	2 + 0	2,0	S

Gelişen teknolojiler konusunda bilgilenme, gelişim süreçlerinin öğrenilmesi mevcut teknolojilerle karşılaştırılması . Yeni teknolojilerin Elektronik teknoloji alanına yaptığı katkıların öğrenilmesi.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
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

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
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 faktörlerini analiz etme. Çevre koruma, hava, toprak, su kirliliği hakkında bilgi verilmesi. Atık depolama, kişisel korunma önlemleri, sağlık ve kişisel güvenlik önlemleri.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
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 izolasyon kalınlığı küçük cisimlerin soğutulması, ısı ışınımı.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ENE206	**Temel Elektrik Malzemeleri**	3	3 + 0	4,0	S

İletken, yalıtkan ve yariiletken 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.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
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

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ENE235	**Enerji Ekonomisi**	3	3 + 0	4,0	S

Enerji sistemlerinin incelenmesi yatırım maliyeti,ekonomiklik analizi ve sürdürülebilir büyüme.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
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.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
HET201	**Taşıtlarda Güç Elektroniği**	3	2 + 1	3,0	Z

Güç elektroniğinin temel prensipleri ve güç elektroniği temel elemanları. Snubber devre tasarımı. Sürme 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 analizin yapılması ve modülasyon indeksi ile frekans oranı.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
HET202	**Yakıt Pilleri ve Bataryalar**	3	3 + 1	4,0	Z

Temel tanımlar, Yakıt hücresi tarihçesi, istifleri, 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

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
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. Magnemotor 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**	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.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
HET213	**Motor Test Tekniği**	3	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 sitemleri ve analizi - motor test hücrelerinde egzoz gaz ölçüm sitemleri ve analizi- motor test hücrelerinde silindir içi basınç ve yanma analizi- motor test hücrelerinin kontrol ve veri kayıt altyapısı, otomasyon kriterleri ve test otomasyonu.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
HET221	**Alternatif Motorlar**	3	2 + 0	2,0	S

Wankel Motorları Hibrid Motorların Çalışma Prensibi ve Bakımları Yakıt Hücreli Motorların Çalışma Prensibi. 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	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
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 Prensibi ve Bakımları

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
MAK106	**Makine Bilimi ve Elemanları**	3	3 + 0	4,0	S

Tasarımda karşılaşacağı temel statik ve mukavemetler, makine elemanlarını özelliklerine göre sınıflandırılması, makine elemanlarının dayanımlarını hesaplanması ve uygun elemanı seçilmesi. Makine sanayinde kullanılan elemanların mukavemet hesapları.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
MEK113	**Elektronik Bilgisi**	3	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	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
MOS101	**Genel ve Teknik İletişim**	3	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 İletişim ve kullanım alanları. Etik ve mesleki etik, vb. konular.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
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.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
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

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
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 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 bilgilendirmek.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
MOS106	**Araştırma Teknikleri ve Seminer**	3	2 + 0	2,0	S

Bilimin ne olduğu, bilimsel araştırmanın sürecleri, kaynak derleme yöntemleri, araştırma teknikleri, sosyal bilimlerde nitel yöntemlerin kullanılması.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
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.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
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 .

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
MOS111	**Türk Müziği**	3	2 + 0	2,0	S

Başlangıçtan günümüze kadar Türk Müziği'nin geçirdiği evreler ve tarihi seyrinin incelenmesi. Türk Sanat Müziği ve Türk Halk Müziği Repertuarı üzerine toplu uygulamalar yaparak, melodi ve ritm bakımından yetenekleri geliştirmek.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
MOS112	**Güzel Sanatlar**	3	2 + 0	2,0	S

Görsel İletişim ve Biçimlendirme. Kültürel Miras. Sanat Eleştirisi ve Estetik

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	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

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
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.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
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

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
MOS202	**İş Hukuku**	3	2 + 0	2,0	S

İş hukukunun tarihçesi, iş hukukunun temel kavramları, bireysel iş hukuku, iş sözleşmesinin kurulması, iş sözleşmesinin türleri, iş sözleşmesinin feshi ve sonuçları, çalışma süreleri, dinlenme süreleri

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
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 ilişkin Kararlar; Pazarlama planı; Pazarlama Faaliyetlerinin Denetimi

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
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.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
MOS205	**Bilimsel ve Mesleki Etik**	3	2 + 0	2,0	S

Etik ve meslek etiği: tanım, ilkeler, yaklaşımlar(teoriler),İş etiğinin tarihsel gelişimi,etik dışı davranışlar, Çıkar çatışması ve etik dışı davranışları etkileyen faktörler (kişiye 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

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
MOS206	**Ofis Yazılımları**	3	2 + 0	2,0	S

Word, Excel, Powerpoint,İnternet ve E-posta

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
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 yaraları, kırık çıkık ve burkulma. İlk yardımın uygulamalı tatbikatları. Kazalar ve trafik kazalarında ilk yardımın önemi ile ilgili bilgiler.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
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...

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
MOS210	**Gönüllülük Çalışmaları**	3	2 + 0	2,0	S

derste kısaca başta Gönüllülük çalışmaları ve Sivil tolum çalışmaları olmak üzere, günümüz dünyasında sivil toplum örgütlerin çalışma usul ve esaslarını, faaliyetlerini, tanıtım ve halkla ilişkiler bağlamında kendilerini topluma anlatabilmeleri ile ilgili stratejilerini göreceklerdir. bunların yanında çeşitli sivil toplum örgütlerinin kendi faaliyetlerini aktardıkları tecrübe paylaşımı olacaktır.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
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.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
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.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
MOS216	**Performans Yönetimi**	3	2 + 0	2,0	S

İnsan kaynakları yönetimi süreci, performans değerleme süreci ve teknikleri, İş değerleme ve yöntemleri, İş değerleme, ücret ve performans ilişkisi, Ücret teorileri, Ücret sistemleri, Ücret denetimi, ücret-verimlilik ilişkisi

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
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.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
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	Yarıyıl	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, Cografi işaret…), Uygulama ve Sunumlar

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
MOS220	**E-Ticaret**	3	2 + 0	2,0	S

Elektronik Ticaretin Tanımı/Türleri/ Tarihsel Gelişimi/İnternetin Tanımı/ İnternette Pazarlamaya Giriş/İnternette Pazarlama Araştırması/İntenet Bankacılığ/ İnternette Ödeme Sistemleri/Satışçıların Gözetim ve Kontrolü

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
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

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
MOS224	**Bilim ve Yaşam**	3	2 + 0	2,0	S

Bilim, araştırma, bilimsel araştırma kavramları,tekniklerini,bilimsel sunum hazırlama, bilim ve yaşam arasındaki bağlantı

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
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.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
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 takılabilmesi, gerekli alet ve donanımın kullanılabilmesi, güvenlik tedbirlerinin alınması. 4. Kavrama/vites kutularının sistem olarak her bir elemanının 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. Otomotik 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, sıvılarını 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, elektonik 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 üniversal ve sabit hız mafsalları ile aksların yapıları, çeşitleri, fonksiyonları, çalışma prensipleri ve hesaplamaları. 2. Üniversal ve sabit hız mafsallarının sökme ve takma işlemleri. 3. Diferansiyelin yapısı, özellikleri, hesapları ve çalışması. 4. Diferansiyelin sökme ve takma işlemleri, ayar yapma

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
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 olurlar.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
OTO211	**Otomotiv Ölçme Teknolojisi**	3	3 + 1	4,0	S

Ölçme temel ilkeleri, ölçme hataların çeşit ve tespitleri, AC ve DC sistemlerde akim, 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**	3	2 + 0	2,0	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**	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.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
OTO219	**Hasar Tespiti ve Analiz Yöntemleri**	3	3 + 1	4,0	S

Malzemelerde çalışma veya kaza anında meydana gelebilecek hasarların nedenlerini bilme. Trafik kazalarındanda gerekli araştırma yöntemlerini ve raporlamayı öğrenme

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / 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.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
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	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ÜKK202	**(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, doğrusallık, çözünürlük, R&R testi.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ÜKK251	**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, Allotropi, 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

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
BŞÜ200	**İşletmede Mesleki Eğitim**	4	5 + 10	19,0	S

Zorunlu işletmede mesleki eğitim.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
BŞÜ202	**İş Yeri Uygulaması**	4	0 + 20	10,0	Z

Öğrencilerin alanlarına uygun bir işletmede yahut devlet kurumunda bir dönem boyunca çalışarak uygulamalı eğitim almaları.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
BŞÜ204	**İş Yeri Eğitimi**	4	5 + 0	10,0	Z

Öğrencinin mesleki eğitimine yönelik kariyer planlaması yapabilmesi, mesleğine yönelik bir konuyu çalışması, araştırması, raporlaması ve sözlü olarak sunması.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ENG102	**İngilizce II**	4	2 + 0	2,0	Z

Başlangıç düzeyde İngilizce dilbilgisi, kelime dağarcığı, okuduğunu anlama.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
HET200	**Staj**	4	0 + 2	4,0	Z

Öğrencilere eğitim aldığı konular kapsamında görevlendirmeler yapılarak iş deneyimi ve sorumluluk bilincinin kazandırılması

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.