

## 1. Yarıyıl

<b>Ders Kodu:</b>	HST181	<b>Ders Adı:</b>	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I				<b>Yarıyıl:</b>	1	
<b>Teori:</b>	2	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	2	<b>AKTS:</b>	2
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Zorunlu	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Türkiye Cumhuriyeti'nin kurucusu Atatürk'ün, çağdaş uygarlık düzeyine çıkma hedefi doğrultusunda gerçekleştirdiği Milli Mücadele'nin anlam ve öneminin kavranmasını sağlamaktır.								
<b>Ders içeriği:</b>	Temel Kavram Bilgisi, Osmanlı Devleti ve Çöküşü, Tanzimat ve Meclisîyet Dönemleri, Osmanlı Devletinin Son Döneminde Fikir Hareketleri, Trablusgarp Savaşı, Balkan Savaşları, Birinci Dünya Savaşı, Mondros Mütarekesi ve Sonuçları, Milli Mücadele Hareketinin Doğuşu ve Milli Teşkilatlar, Amasya Genelgesi, Ulusal Kongreler, Mısak-ı Milli'nin İlanı, Büyük Millet Meclisi'nin Açılması, Kurtuluş Savaşı, Mudanya Mütarekesi, Lozan Barış Antlaşması.								

<b>Ders Kodu:</b>	TRK181	<b>Ders Adı:</b>	Türk Dili I				<b>Yarıyıl:</b>	1	
<b>Teori:</b>	2	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	2	<b>AKTS:</b>	2
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Zorunlu	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Bu dersin amacı Türkçenin gelişimi ve bugünkü durumu hakkında öğrencilere bilgi vererek Türkçenin ne kadar zengin bir dil olduğunu göstermek ve ulusal bir dil bilinci kazandırmak, Türkçeyi doğru bir şekilde konuşup yazabilme yeterliliğini sağlamaktır.								
<b>Ders içeriği:</b>	Dilin ve kültürün ne olduğunu, Dil-kültür ilişkisi, Dilin sosyal bir kurum olarak millet hayatındaki yeri ve önemi, Türk dilinin dünya dilleri arasındaki konumu, Türk dilinin gelişimi ve tarihi devreleri, Türk dilinin bugünkü durumu ve yayılma alanları, Türkçenin ses özellikleri ve ses bilgisi ile ilgili kurallar, Türkçenin yapı ve çekim ekleri, Türkçenin kelime türleri ve kelime grupları, cümlenin özellikleri.								

<b>Ders Kodu:</b>	FOL181	<b>Ders Adı:</b>	Yabancı Dil I				<b>Yarıyıl:</b>	1	
<b>Teori:</b>	2	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	2	<b>AKTS:</b>	2
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Zorunlu	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Bu dersin amacı; öğrencileri gelecekteki akademik çalışmaları ve genel iletişim amaçları için gerekli olan dil bilgisi ve becerileriyle donatmaktır, ve ayrıca öğrencilerin hedef dile karşı olumlu tutumlar kazanmalarını sağlamaktır.								
<b>Ders içeriği:</b>	Dersin içeriği İngilizce dilinin temel dilbilgisi konularını öğretmek için tasarlanmıştır. Bu konular: " To be, there is/are, have/has got, tenses, modals, passives, conditionals, noun clauses, reported speech, gerunds/infinitives" konularıdır.								

<b>Ders Kodu:</b>	CME183	<b>Ders Adı:</b>	Bilgi Teknolojileri ve Uygulamaları				<b>Yarıyıl:</b>	1	
<b>Teori:</b>	2	<b>Uygulama:</b>	2	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	3	<b>AKTS:</b>	4
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Zorunlu	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Öğrencileri bilgi çağına hazırlamak, bilgisayar ortamında donanım ve yazılımlar konusunda bilgilendirmek, kelime işlemciler, sunu, hesap tabloları, İnternet ve eposta konularında farkındalık yaratmak ve bu alanla ilgili araç ve uygulamaları etkin bir şekilde kullanılabilmek.								
<b>Ders içeriği:</b>	Bilgisayar donanımı, Yazılım ve işletim sistemi, İnternet ve İnternet tarayıcısı, Elektronik posta yönetimi, Haber grupları ve forumlar, Web tabanlı öğrenme, Kelime işlemci, İletim tablosu, Sunum hazırlama, İnternet ve kariyer, Kişisel web sitesi hazırlama, Tanıtıcı materyal hazırlama.								

MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ %100 İNGİLİZCE DERS İÇERİKLERİ

<b>Ders Kodu:</b>	PHY183	<b>Ders Adı:</b>	Genel Fizik I				<b>Yarıyıl:</b>	1	
<b>Teori:</b>	4	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	4	<b>AKTS:</b>	4
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Zorunlu	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Dersin içeriğini tanıtmak, statik, dinamik ve kinematik kavramlarını, bunların günlük hayattaki yansımalarını ve modern teknolojiye uygulamalarını öğretmek.								
<b>Ders içeriği:</b>	Birimler, Fiziksel nicelikler ve vektörler, Doğrusal hareket, iki ve üç boyutta hareket, Newton hareket yasaları, Newton yasalarının uygulaması, ve kinetik enerji, Potansiyel enerji ve enerjinin korunumu, Doğrusal momentum, tme ve çarpımlar, Katı cisimlerin dönme hareketi, Dönme hareketinin dinamiği, Denge ve esneklik, Kütleçekimi.								

<b>Ders Kodu:</b>	CHE183	<b>Ders Adı:</b>	Genel Kimya				<b>Yarıyıl:</b>	1	
<b>Teori:</b>	3	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	3	<b>AKTS:</b>	3
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Zorunlu	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Atom ve moleküllerin davranışlarını incelemek ve bu tür moleküllerin reaksiyonlardaki davranışlarının öngörülmesini sağlamaktır.								
<b>Ders içeriği:</b>	Madde bilgisi, Atomun yapısı, Elektron dizilişi, Periyodik sistem, Kimyasal bağlar ve etkileşimler, Adlandırma ve derinlik bulma, Mol ve elementer kavramları, Kimyasal yasalar, Tepkimeler ve hesaplamalar, Gazlar, Çözeltiler ve derinlik.								

<b>Ders Kodu:</b>	CAL183	<b>Ders Adı:</b>	Matematik I				<b>Yarıyıl:</b>	1	
<b>Teori:</b>	4	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	4	<b>AKTS:</b>	4
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Zorunlu	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Bu dersin amacı, kümeleri, sayı çözümlerini, tek değişkenli fonksiyonların özelliklerini, tek değişkenli fonksiyonlarda limit, süreklilik ve türev kavramlarını vermek. Türevin uygulamada kullanma becerisi sağlamak. Maksimum minimum problemlerini çözmek. Mühendislik problemlerini çözebilmek için kazandırdığı matematik bilgisini kullanabilme becerisini vermek.								
<b>Ders içeriği:</b>	Bu ders sayılar, mutlak değer, eşitsizlikler, tümevarım, koordinatlar. Fonksiyon kavramı ve fonksiyon çözümleri, bazı özel fonksiyonlar çözümleri ve tanım kümeleri, fonksiyonların limiti, sürekliliği, sürekli fonksiyonların özellikleri, türev kavramı, değişim hızı, ortalama değer teoremi ve uygulamaları, maksimum ve minimum bulma ve uygulamaları, hiperbolik fonksiyonlar ve türevleri, kapalı ve ters fonksiyon türevleri, parametrik denklemler ve bunların türevi ve eğri çizimleri, kutupsal koordinatlar konularını kapsar.								

<b>Ders Kodu:</b>	MCE101	<b>Ders Adı:</b>	Makine Mühendisliğine Giriş				<b>Yarıyıl:</b>	1	
<b>Teori:</b>	2	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	2	<b>AKTS:</b>	3
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Zorunlu	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Makine Mühendisliği mesleğiyle tanıştırmak.								
<b>Ders içeriği:</b>	.Makine Mühendisliği 1. sınıf öğrencilerine Makine Mühendisliği fikirlerini, tanımlarını, sembollerini ve birimlerini tanıtmak.								

MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ %100 İNGİLİZCE DERS İÇERİKLERİ

<b>Ders Kodu:</b>	MCE105	<b>Ders Adı:</b>	Bilgisayar Destekli Teknik Resim I				<b>Yarıyıl:</b>	1	
<b>Teori:</b>	2	<b>Uygulama:</b>	2	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	3	<b>AKTS:</b>	6
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Zorunlu	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Bu dersin amacı, öğrencilere teknik resimle ilgili temel prensipleri ve donanımları öğretmek, bir parçanın yapım resmini çizebilme, okuyabilme ve bir CAD ortamında teknik resimleri çizme becerisi kazandırmaktır.								
<b>Ders içeriği:</b>	Teknik resim terimleri ve tarifleri, teknik resim araç ve gereçleri, resim kağıtlarının hazırlanması, standart yazı tip ve yükseklikleri, çizgi tipleri, özellikleri ve kullanıldıkları yerler, çizim kuralları, geometrik çizimler, doğruların yaylarla, dairelerin birbirleriyle iç ve dış teğet, spiral, elips, oval, evolvent, sikloit, parabol ve hiperbol çizimleri. Ölçekler, büyütme ve küçültme ölçekleri. İzometrik düzlemleri ve metodları, görünüşler, yardımcı, özel, döndürülmüş ve lokal görünüşler. Perspektif görünüşler, izometrik, kavalier, kabinet ve kuş bakışı izometrikler. Ölçülendirme terim ve kuralları. Kesitler ve uygulamaları. Yüzey ölçülendirmesi, yüzey kaliteleri, yüzey durumlarının gösterilmesi. CAD Sisteminin Tanımı, CAD yazılımını çalıştırmak, örnek uygulamalar. Bilgisayar ortamında: çizgi çizme, çoğaltma, kopyalama, silme, budama. Daire ve yay çizebilme, ekran ayarlarını yapabilmek. Elips, çokgen, bileşik çizgi, eğri çizgi, dikdörtgen çizme. Çizimleri taşıyabilmek, yeniden düzenlemek, ölçeklendirmek. Ölçülendirme. Kesit görünüşü elde edebilmek, taramak, yazı yazabilmek. Yuvarlatma, pah kırmak, uzatma, sündürme. Diğer modifiye işlemleri; Bloklamak, blokları yerle tirmek, tablo ve antet oluşturmak. Alanları ve mesafeleri hesaplama.								

## 2. Yarıyıl

<b>Ders Kodu:</b>	HST182	<b>Ders Adı:</b>	Atatürk İnkeleri ve nkılap Tarihi II				<b>Yarıyıl:</b>	2	
<b>Teori:</b>	2	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	2	<b>AKTS:</b>	2
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	ngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Zorunlu	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Ça da uygarlık seviyesine ula ma hedefiyle Türkiye Cumhuriyeti'ni kuran Atatürk'ün İ ke ve nkılâpları'nın önemini Türk gençli inin kavramasını sa layarak, onları Atatürkçü Dü ünçe Sistemi do rultusunda yeti tirmek.								
<b>Ders çeri i:</b>	Siyasal Alanda Yapılan nkılâplar, Hukuk Alanında Yapılan nkılâplar, E itim ve Kültür Alanında Yapılan nkılâplar, ktisâdi Alanda Yapılan nkılâplar, Sosyal Alanda Yapılan nkılâplar, Atatürk İnkeleri, Atatürk Dönemi Türk Dı Politikası, kinci Dünya Sava ı Yıllarında Türkiye, Jeopolitik Kavramı ve Türkiye'nin Jeopoliti i.								

<b>Ders Kodu:</b>	TRK182	<b>Ders Adı:</b>	Türk Dili II				<b>Yarıyıl:</b>	2	
<b>Teori:</b>	2	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	2	<b>AKTS:</b>	2
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	ngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Zorunlu	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Do ru, iyi ve güzel cümle kurabilmek için cümlenin unsurlarını ve bunların önemini tespit edebilmek, yazılı ve sözlü anlatım türlerini tanımak ve bunlarla ilgili uygulamalar yapmak, dil yanlı larının farkına varabilmek ve bunları düzeltebilmek, bilimsel yazıların hazırlanmasında uygulanacak kuralları bilmek ve bunları uygulayabilmek. Türk ve dünya edebiyatından ve dü ünçe tarihinden seçilmi metinlere dayanarak ö rencinin do ru ve güzel konu ma ve yazma yetene ini geli tirmek.								
<b>Ders çeri i:</b>	Cümlenin ne oldu u, cümlenin ö elerinin neler oldu u, bir cümlenin tahlinin nasıl yapılması gerekti i ve cümle inceleme örnekleri, cümle türleri, genel kompozisyon bilgileri, yazılı kompozisyonda kullanılacak plan, yazılı ve sözlü anlatım türlerinin neler oldu u ve bunların örnekleri, anlatım biçimleri ve paragrafta dü ünçeyi geli tirme yollarının neler oldu u, anlatım bozuklukları ve uygulaması, bilimsel yazıların uygulanmasında uyulacak kurallar.								

<b>Ders Kodu:</b>	FOL182	<b>Ders Adı:</b>	Yabancı Dil II				<b>Yarıyıl:</b>	2	
<b>Teori:</b>	2	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	2	<b>AKTS:</b>	2
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	ngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Zorunlu	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Bu dersin amacı ö rencinin hedef dildeki akıcılı nı ve kavrama kabiliyetini geli tirmek, dilbilgisi konularını do ru bir ekilde kullanmalarını sa lamak, ö rencilerin görmü oldukları dilbilgisi konularını kullanarak okudukları metinleri anlamalarını sa lamak ve düzgün cümleler kurmalarına yardımcı olmaktadır.								
<b>Ders çeri i:</b>	Bu dersin içeri i u ekilde tasarlanmı tır: "Adjectives and adverbs, relative clauses, adverbial clauses, pronouns, nouns, quantifiers, articles, causatives, tag questions, prepositions".								

<b>Ders Kodu:</b>	CME182	<b>Ders Adı:</b>	Bilgisayar Programlama				<b>Yarıyıl:</b>	2	
<b>Teori:</b>	2	<b>Uygulama:</b>	2	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	3	<b>AKTS:</b>	4
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	ngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Zorunlu	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Bir programlama dilini kullanarak programlamanın temel kavramlarını ö renmek. Bir problemin çözümüne ait algoritmayı kurabilmek ve programlama dili ile çözümünü yapabilmek.								
<b>Ders çeri i:</b>	Programlamaya giri , algoritma tasarımı ve akı emaları, veri tipleri ve de i kenler, Operatörler(Aritmetik, ili kisel ve mantıksal), Kontrol yapıları(if, while, for), Kullanıcı tanımlı fonksiyonlar, Diziler ve stringler, Göstericiler, Recursive fonksiyonlar, Arama algoritmaları, Sıralama algoritmaları, Dosya i lemleri.								

MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ %100 İNGİLİZCE DERS İÇERİKLERİ

<b>Ders Kodu:</b>	PHY186	<b>Ders Adı:</b>	Genel Fizik II				<b>Yarıyıl:</b>	2	
<b>Teori:</b>	4	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	4	<b>AKTS:</b>	4
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Zorunlu	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Elektrik ve manyetik etkilemelerin durgun ve hareketli yüklere uygulanması, ilgili temel yasa ve ilkelerin öğrenilmesi.								
<b>Ders içeriği:</b>	Elektrik yükü ve elektrik alanları, Gauss yasası, Elektriksel potansiyel, Sıvı ve dielektrikler, Akım, direnç ve elektromotor kuvvet, Doğru akım devreleri, Manyetik alanlar ve manyetik kuvvet, Manyetik alan kaynakları, Elektromanyetik indüksiyon ve Faraday yasası, İndüktans, Alternatif akım, Elektromanyetik dalgalar.								

<b>Ders Kodu:</b>	CAL186	<b>Ders Adı:</b>	Matematik II				<b>Yarıyıl:</b>	2	
<b>Teori:</b>	4	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	4	<b>AKTS:</b>	4
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Önlisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Zorunlu	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Öğrencileri meslek hayatlarında matematiksel açıdan yeterli duruma getirmek, Temel matematiksel kavramları uygulamalarda kullanabilmek, yeni çözüm yolları üretmede matematiği kullanmak.								
<b>Ders içeriği:</b>	Fonksiyonlar, Trigonometri, Lineer denklem sistemleri ve matrisler, limit ve süreklilik, türev ve uygulamaları, integral ve uygulamaları, diferansiyel denklemler, istatistik.								

<b>Ders Kodu:</b>	CAL192	<b>Ders Adı:</b>	Lineer Cebir				<b>Yarıyıl:</b>	2	
<b>Teori:</b>	3	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	3	<b>AKTS:</b>	3
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Zorunlu	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Bu dersin temel amacı matris, determinant, vektör uzayları ve iç çarpım uzayları kavramlarını tanıtmaktır.								
<b>Ders içeriği:</b>	Matris Cebiri, Matrisler Üzerinde Elementer Satır İşlemleri, Lineer Denklemlerin Çözümleri, Özel Tip Matrisler, Elementer Matrisler, Denk Matrisler, n x n Determinantlar, Determinant Özellikleri, Vektör Uzayları, Alt Uzaylar, Lineer Bağımsızlık, Taban ve Boyut, Lineer Dönüşümler ve matris gösterimi, Özdeğer ve Özvektör, Köşegenleştirme, Çarpım Uzayları.								

<b>Ders Kodu:</b>	MCE102	<b>Ders Adı:</b>	Statik				<b>Yarıyıl:</b>	2	
<b>Teori:</b>	4	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	4	<b>AKTS:</b>	4
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Zorunlu	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Bu dersin amacı, rijit cisim mekaniği ve varsayımları ile ideal denge durumlarının prensiplerini açık bir şekilde anlatmak ve öğrencilere denge ve iç kuvvet kavramları hakkında bilgi vermektir.								
<b>Ders içeriği:</b>	Statik ilkeleri, kuvvet vektörü, parçacığın dengesi, kuvvet çifti, rijit cismin dengesi, düzlemde kuvvetler, ağırlık merkezi, Pappus-Guldinus teoremleri, yayılı yükler ve hidrostatik kuvvetler, balmatris ve balmatris kuvvetleri, gerilim kirişleri, çerçeveler, basit makineler, kafes sistemler, kablolar, kuru sürtünme, virtüel iş.								

<b>Ders Kodu:</b>	MCE108	<b>Ders Adı:</b>	Ölçme Tekniği				<b>Yarıyıl:</b>	2	
<b>Teori:</b>	2	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	2	<b>AKTS:</b>	2
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Zorunlu	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Bu dersin amacı, öğrencilere ölçme tekniğinin prensiplerini öğretmek ve ölçme becerisi kazandırmaktır.								
<b>Ders içeriği:</b>	Ölçme ve kontrol. Ölçme yöntemleri. Boyut, açı ve alan ölçümü. Ölçme yöntemleri. Boyut, açı ve alan ölçümü. Klasik ölçme ve kontrol aletleri; kumpas, mikrometre, mihengir, komparatör, endikatör, mastarlar vb. Yüzey pürüzlülüğü. Sertlik ölçme. Koordinat ölçme. Titreşim ölçümü. Basınç, akış ve sıcaklık ölçümü. Enerji verimliliği. Belirsizlik analizi. Deneylerin tasarımı ve raporlanması.								

MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ %100 İNGİLİZCE DERS İÇERİKLERİ

<b>Ders Kodu:</b>	MCE110	<b>Ders Adı:</b>	Bilgisayar Destekli Teknik Resim II				<b>Yarıyıl:</b>	2	
<b>Teori:</b>	2	<b>Uygulama:</b>	2	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	3	<b>AKTS:</b>	3
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Zorunlu	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Ö rencilere, bilgisayar ortamında parça ve/veya çok parçalı makine sistemlerinin 3B'lu tasarımları ve teknik resimlerini oluşturma, 3B'lu montaj modellerin animasyonunu yapma becerisi kazandırmak.								
<b>Ders içeriği:</b>	Montaj resimlerinin tanıtımı, montaj resimlerinde tasarım adımları. Montaj ve parça yapım resimlerinin çizimi: montaj anteti, yüzey i aretleri, boyut ve geometrik toleranslar, montaj resimlerinden parça yapım resimlerinin çizilmesi. Standart makine elemanları (vida, somun, civata, rondela, kavrama, kama, kasnak, pim, perno, segman, bilezik, yay, di li çark, rulman, vb.). Montaj tasarımında makine elemanlarının çizim esasları. Montaj resimlerinde kesit alma ve ilgili uygulamalar. 3B'lu güncel bir tasarım yazılımı ile 3B katı modelleme yöntemleri. Yazılımın kullanıcı arayüzü, araç çubukları, dosya saklama ve yedek oluşturma, dosya silme, çoklu dosya ve pencere oturumları açılması. Görünü denetimi. Katı unsur modelleme: Ba langıç unsurları. kincil unsurlar. Unsur düzeltme, unsur i lemleri. Parametrik Modelleme. Çalı ma düzlemi oluşturma. Yüzey modelleme, etkile imli yüzey tasarımı. Montaj, Montaj-Parça i lemleri: Parça ve montaj resimlerinin 3B'lu modellenmesi, montaj tasarımında animasyon, görünü ler, kesit alma i lemleri, ölçülendirme, yüzey pürüzlülük, boyut ve geometrik tolerans i aretleri. Teknik resim ka ıtlarına çıktı alma i lemleri. Endüstriyel tasarım uygulamaları.								

### 3. Yarıyıl

<b>Ders Kodu:</b>	EEE261	<b>Ders Adı:</b>	Temel Elektrik Elektronik				<b>Yarıyıl:</b>	3	
<b>Teori:</b>	2	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	2	<b>AKTS:</b>	3
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Zorunlu	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Ö rencilere elektriksel birimleri ve ölçü aletlerini, temel yasaları ve devre analiz yöntemlerini tanıtmak, elektronik devre elemanları konusunda bilgilendirmek ve basit devre uygulamaları becerisi kazandırmaktır.								
<b>Ders içeriği:</b>	Temel yasalar, Elektrik ve elektronik elemanlar, Ölçü aletleri, Doğru akım devreleri, devre analizi, elektronik devre uygulamaları.								

<b>Ders Kodu:</b>	CAL283	<b>Ders Adı:</b>	Diferansiyel Denklemler				<b>Yarıyıl:</b>	3	
<b>Teori:</b>	3	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	3	<b>AKTS:</b>	4
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Zorunlu	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Bu dersin amacı, mühendislik problemlerinin modellenmesi,formülasyonu ve çözümünü için doğru dil olan matematiğin araç olarak kullanılmasını sağlamaktır.								
<b>Ders içeriği:</b>	Diferansiyel denklemlerin sınıflandırılması, Diferansiyel denklemlerin elde edilmesi, Birinci mertebeden diferansiyel denklemler, Yüksek mertebeden lineer diferansiyel denklemler, Laplace dönüşümü.								

<b>Ders Kodu:</b>	MCE215	<b>Ders Adı:</b>	Dinamik				<b>Yarıyıl:</b>	3	
<b>Teori:</b>	3	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	3	<b>AKTS:</b>	4
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Zorunlu	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Dersin amacı, hareket ve kuvvet etkilerini tahmin etmek kapasitesini geliştirmektir. Derste, öğrencinin mühendislik sistemlerinde farklı hareket uygulamalarını kavrayıp bilgisini hızlı bir şekilde uygulaması hedeflenmektedir.								
<b>Ders içeriği:</b>	Normal, teğetsel,dikdörtgen, silindirik ve küresel koordinatlarda cisimlerin kinematiği, Doğrusal Hareket, Bıçıl Hareket, Cisimlerin kinetiği, Newton'un hareket yasası, Hareket Denklemi, İmpuls, Momentum, ve enerji prensibi, İmpuls ve momentum prensibi, Açıl Momentum, Açıl impuls ve momentum prensibi, Cisim Sistemlerinin Kinetiği, Rijit Gövdelerin Düzlemsel Kinematiği, Ani Dönme Merkezi, Rijit Cisimlerin Düzlemsel Kinetiği, Rijit Gövdelerin Üç Boyutlu Kinematiği, Rijit Cisimlerin Üç Boyutlu Kinetiği.								

<b>Ders Kodu:</b>	MCE217	<b>Ders Adı:</b>	Cisimlerin Mukavemeti I				<b>Yarıyıl:</b>	3	
<b>Teori:</b>	3	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	3	<b>AKTS:</b>	4
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Zorunlu	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Bu dersin amacı, basit yükleme koşullarında, temel kuvvetler üzerindeki kuvvetler ve momentleri iç kuvvet ve moment ile birleştirerek, stres analizinin temel prensiplerini ve kuvvet teorisinin uygulanmasını sağlamaktır.								
<b>Ders içeriği:</b>	Mekanik tanımı, rijit cisimlerin statik, rijit cisimlerin dengesi, ağırlık merkezi, eylemsizlik momenti, malzemelerin mekanik özellikleri, elastikiyeti ve Hooke yasaları, gerilmelerin türü, meydana gelen bileşik gerilmenin büyüklüğünün hesaplanması.								

MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ %100 İNGİLİZCE DERS İÇERİKLERİ

<b>Ders Kodu:</b>	MCE219	<b>Ders Adı:</b>	mal Usulleri I				<b>Yarıyıl:</b>	3	
<b>Teori:</b>	3	<b>Uygulama:</b>	1	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	4	<b>AKTS:</b>	5
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	ngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Zorunlu	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Ö rencilerde metalik ve polimer parça imali için metal döküm, birle tirme, ekillendirme, sac metal ve plastik parça imalat i lemlerini anlamayı, analiz yapmayı, tasarlamayı ve/veya i lem seçim becerisini geli tirmek. Ö rencileri, özel vurgu i lem hataları, ekillendirme araçlarının güvenli tasarımı, ekillendirme ekipmanlarını seçimi, optimum ve etkili malzeme ve enerji kullanımı, ki isel ve çevre güvenli i dikkate alınarak uygun imalat i leminin seçimini yapabilecek ekilde e itmek.								
<b>Ders çeri i:</b>	Metal Döküm lemleri: Kum döküm, kum maçaları, Maça çe itleri, maça malzemeleri, maça payları, Kum kalıp çe itleri, Özellikleri, Maça, Kum test yöntemleri, Kalıplama makineleri, Ergitme fırınları, Hassas döküm, Seramik kalıp, Mum kalıplama, Basıncılı döküm, Savurmalı döküm. Birle tirme lemleri: Ergitme kayna ı, Gaz kayna ı çe itleri, Ark kayna ı ve ekipmanları, Elektrotlar, Kaplama ve özellikleri. Sürtünme kayna ı prensipleri, Nokta kayna ı, TIG kayna ı, Kaynak hataları, Lehimleme. ekillendirme lemleri: Metallerin sıcak ve so uk ekillendirilmeleri, Dövme i lemleri, Metallerin haddelenmesi, Hadde çe itleri, Sac haddeleme, Profil haddeleme i lemleri, Haddelenmi parçalarda hatalar, Çubuk ve tel çekme, Tüp çekme, Ekstrüzyon prensipleri ve çe itleri, So uk ve sıcak ekstrüzyon. Sac Metal lemleri: Sac metal özellikleri, Kesme i lemi özellikleri, Bükme, Çekme i lemleri, Gerdirme ekillendirme i lemleri, Sac metal ekillendirme, Hidro ekillendirme, Kauçuk parça ile ekillendirme, Metal sıvama, Patlatmalı ekillendirme. Plastik Parçaların malatı: Plastik çe itleri, ekillendirme ve biçimlendirme i lemlerinin özellikleri, Termo plastiklerin kalıplanmaları, Enjeksiyon kalıplamanın çalı ma prensipleri ve uygulamaları, Kalıplama makineleri, Basıncılı kalıplama, Transfer kalıplama, iirme kalıplama, Dönmeli kalıplama, Film iirme, Ekstrüzyon. Termo ekillendirme. Termo plastiklerin birle tirilmeleri.								

<b>Ders Kodu:</b>	MCE221	<b>Ders Adı:</b>	Termodinamik I				<b>Yarıyıl:</b>	3	
<b>Teori:</b>	3	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	3	<b>AKTS:</b>	4
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	ngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Zorunlu	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	1. Klasik termodinami in temel prensiplerini ö retmek. 2. Birinci kanuna dayalı olarak ısıl sistem tasarımının temellerini ö retmek. 3. Enerji dönü ümünün temellerini ö retmek.								
<b>Ders çeri i:</b>	Temel kavramlar ve tanımlar: Sistem, Sınırı ve çevresi, Özellik, Denge, Hal ve Hal de i mi, Çevrim, Saf maddenin özellikleri, Hal denklemi, ideal gazlar için hal denklemi, Özgül ısı, Sistem ve çevresi arasında enerji (i ve ısı ile) alı veri i. Açık ve kapalı sistemler, Birinci kanun, ç enerji ve entalpi, kinci kanun, tersinirlik ve tersinmezlik, Carnot çevrimi.								



MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ %100 İNGİLİZCE DERS İÇERİKLERİ

<b>Ders Kodu:</b>	MME261	<b>Ders Adı:</b>	Malzeme Bilimi				<b>Yarıyıl:</b>	3	
<b>Teori:</b>	3	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	3	<b>AKTS:</b>	4
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Zorunlu	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	1.Malzeme Bilimi'nin genel amacını öğretmek 2.Malzemelerin atomik yapısını öğretmek 3.Malzemelerin genel fiziksel özelliklerini kavratmak 4.Malzemelerin atomik yapısı ile oluşan ürünün özellikleri arasındaki ilişkiyi öğretmek 5.İleri teknolojik malzemeleri sınıflandırarak, kullanım alanlarını öğretmek 6.Mühendislik alanında ileri seviye malzemelerin yapısı, üretimi, kalitesi ve kullanım alanları için gerekli kilit noktaları tanıtmak.								
<b>Ders içeriği:</b>	Malzemelerin sınıflandırılması, Metaller, Plastikler, Seramikler, Yarıiletkenler, Kompozitler, Metaller ve alaşımlar, Kristal yapı ve kusurları, Kimyasal bağlanma çeşitleri, Enerji seviyeleri ve bant yapıları, Katı eriyikler, Atomal hareketler ve atomal yayılım, Faz dönüşümleri ve faz diyagramları, Demir alaşımları, Demir çeliğin eldesi, Demirin alaşımları, Polimerler, Seramikler, Yarıiletkenler, Kompozitler, Malzemelerin mekanik özellikleri, Malzemelerin ısı ve elektriksel özellikleri, Malzeme karakterizasyon yöntemleri, Kaliteli malzeme seçimi.								

<b>Ders Kodu:</b>	FOL281	<b>Ders Adı:</b>	Mesleki Yabancı Dil I				<b>Yarıyıl:</b>	3	
<b>Teori:</b>	2	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	2	<b>AKTS:</b>	2
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Zorunlu	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	İngilizce mühendislik terminolojisini öğrenme, İngilizce okuma, yazma, ve dinleme becerilerinin geliştirilmesi								
<b>Ders içeriği:</b>	Bilim, teknoloji, mühendislik, mühendislik temeli kavramları ve tanımları, Mühendislik tarihi, Mühendislik çalışmaları metodolojisi, Bilimsel çalışma kavramı ve basamakları, Mühendislik tasarım süreci kavramı ve basamakları, Mühendislikte problem çözme teknikleri, Mühendislikte 7 aşamalı problem çözme, Mühendislik çalışmaları alanları, Uçak mühendisliği, Biyoloji mühendisliği, İnşaat Mühendisliği, Bilgisayar Mühendisliği, Elektrik Mühendisliği, Mühendislik Bilimleri, Finans Mühendisliği, Endüstri Mühendisliği, Materyal Mühendisliği, Makina Mühendisliği, Askeri Mühendisliği, Nükleer Mühendisliği, Okyanus Mühendisliği, Petrol Mühendisliği, Ters Mühendisliği, Jeoloji Mühendisliği, Tekstil Mühendisliği, Güvenlik Mühendisliği.								

## 4. Yarıyıl

<b>Ders Kodu:</b>	CAL282	<b>Ders Adı:</b>	Sayısal Analiz				<b>Yarıyıl:</b>	4	
<b>Teori:</b>	3	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	3	<b>AKTS:</b>	4
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Zorunlu	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Nümerik analizin amacı, kesin çözümlerin imkansız ya da çok zor ve zaman alıcı olduğu durumlarda ve bilgisayar diline daha uygun alternatif çözüm yöntemleri tasarlayarak kabul edilebilir yaklaşık çözümler bulmaktır.								
<b>Ders içeriği:</b>	Hata analizi elemanları, bir denklemin gerçek kökleri, sonlu farklar ve en küçük kareler yöntemi ile polinom yaklaşımı, enterpolasyon, kareleme, adi diferansiyel denklemlerin sayısal çözümü ve doğrusal denklem sistemlerinin sayısal çözümleri.								

<b>Ders Kodu:</b>	INE260	<b>Ders Adı:</b>	Mühendislik istatistiği				<b>Yarıyıl:</b>	4	
<b>Teori:</b>	2	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	2	<b>AKTS:</b>	3
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Zorunlu	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Mühendislik uygulamalarında istatistiğin yeri ve önemini tanıtmak. istatistiksel verinin toplanması, özetlenmesi ve istatistiksel çıkarımlar için kullanılan teknikleri (nokta ve aralık tahmini, hipotez testleri) öğretmek.								
<b>Ders içeriği:</b>	Veri analiz etme yöntemleri, Sayısal verileri inceleyen kuram ve teknikler, istatistiksel endeksler, Ekonomik seri ve parametrelerinin yorumlanması, Olasılık dağılımlarının tanıtılması ve bu bilgilerin iktisat, işletme gibi alanlarda kullanılması.								

<b>Ders Kodu:</b>	MCE220	<b>Ders Adı:</b>	Cisimlerin Mukavemeti II				<b>Yarıyıl:</b>	4	
<b>Teori:</b>	3	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	3	<b>AKTS:</b>	4
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Zorunlu	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Mukavemetin temel kavram ve prensiplerini öğretmek, bütün zorlanma durumları için gerilme ve eksenel deformasyon hesaplarını yapabilme becerisini kazandırmak. Bunları mühendislik uygulama ve tasarımlarında kullanabilme becerisini kazandırmak.								
<b>Ders içeriği:</b>	Gerilme dönüşümleri, Mohr çemberi, Asal gerilmeler ve asal gerilme düzlemleri, Akma ve kırılma kriterleri, bir cisimdeki basınç kaplarındaki gerilmeler, Alanların momentleri, Birinci (statik) moment ve ikinci (atalet) moment, Burulma, Basit eğilme, Enine yükleme, Kiri kesitlerinde kesme kuvveti, Normal kuvvet ve eğilme momenti, Kesme kuvveti ve eğilme momenti diagramları, Kiri lerde gerilmeler, Kiri lerde yer değiştirmeler ve elastik eğilme (sehim), entegrasyon yöntemi, süperpozisyon yöntemi, moment alan yöntemi, Hiperstatik problemler.								

<b>Ders Kodu:</b>	MCE212	<b>Ders Adı:</b>	Mekanizma Tekniği				<b>Yarıyıl:</b>	4	
<b>Teori:</b>	3	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	3	<b>AKTS:</b>	4
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Zorunlu	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Mekanizmalardaki temel kavramları öğretmek, temel mekanizma tiplerini tanıtmak ve mekanizmaların kinematik analizlerinde kullanılan temel grafik ve analitik yöntemleri anlatmak.								
<b>Ders içeriği:</b>	Mekanizmalara giriş, Mekanizma örnekleri, Temel tanımlar serbestlik derecesi kinematik elemanların hareketlerinin kısıtlanması, Mekanizmaların sınıflandırılması, Çubuk mekanizmalarının kinematik analizi, Grafik ve analitik yöntemlerle konum hız ve ivme analizi, Doğrusal mekanik sistemler, Basit dairesel sistemleri, Dairesel trenleri, Kam mekanizmaları.								

MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ %100 İNGİLİZCE DERS İÇERİKLERİ

<b>Ders Kodu:</b>	MCE216	<b>Ders Adı:</b>	mal Usulleri II				<b>Yarıyıl:</b>	4	
<b>Teori:</b>	3	<b>Uygulama:</b>	1	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	4	<b>AKTS:</b>	5
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	ngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Zorunlu	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Ö rencilerin kesme teorisini anlama, analiz etme, tasarlama ve/veya tornalama, vargelle i leme, frezeleme, delme, ta lama, erozyonla i leme operasyonlarını seçme kabiliyetlerini geli tirmek. Bir parçanın üretimi için BSD'li i leme ve programlama konularını kavratmak. Ö rencilerin, özel vurgulu olarak; ürün hataları, ekil verme takımlarının ve ekipmanlarının güvenli tasarımını; malzeme ve enerjinin optimum ve etkili kullanımı ve uygun imalat i leminin, hem çalı an hen de çevre açılarından güvenli olarak seçimini hedefler.								
<b>Ders içeri i:</b>	Tala kaldırma i lemlerine giri . Takım tezgah çe itleri. Metal kesme teorisi. Tala olu umu. Dikey kesme. Kesici takım malzemeleri. Takım a nması. Takım ömrü. Yüzey pürüzlülü ü. Kesme sıvıları. Üniversal torna. Kesici takım geometrisi. Operasyon çe itleri: Konik tornalama, Özel aparatlar. leme zamanı ve güç hesabı. Tarıtlı tornalar. Otomatlar. Otomatik vida tip, Tarıt indeks mekanizmaları. Çubuk ilerletme mekanizmaları. leri-geri hareket eden makinlar: Vargel, planya ve kanal açıcılar. Frezeleme: çe itleri, freze çakıları, operasyonlar. Delik delme: Delik delme, raybalama, delik büyütme, kılavuz açma. Testere makinası: El testeresi, erit testere. Dairesel testere. Bro lama makinaları: Bro konstrüksiyonu. tme, çekme, yüzey bro ve sürekli bro makinaları. A ndırıcı i lemler, Ta lama ta ı, Özellikleri ve seçimi. Ta lama i le çe itleri, Silindirik ta lama. Satıh ta lama, Puntasız ta lama. Honlama, Lepleme, super bitirme, parlatma, cilalama. A ndırıcı jet ile i leme. Elektro Erozyon ile leme. Erozyon teorisi. Parametreler, Tel Erozyon ile leme. BSD takım tezgahları, çe itleri, yapısal ayrıntılar. leme tamlı ını artırmal için BSD tezgahlarının tasarım etmenleri. Yapısal elemanlar. Kayıt ve kızaklar. Bilyalı somunlu vidalar, milleri ve ilerleme sürücüler. Parça programlama temelleri. Elle programlama. Bilgisayar destekli parça programlama. lemlerde güvenlik önlemleri.								

<b>Ders Kodu:</b>	MCE218	<b>Ders Adı:</b>	Termodinamik II				<b>Yarıyıl:</b>	4	
<b>Teori:</b>	3	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	3	<b>AKTS:</b>	4
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	ngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Zorunlu	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	1. Enerji kalitesi, entropi ve ekserji gibi ikinci kanunla ilgili kavramları ö retmek. 2. kinci kanun analizini ö retmek. 3. Termodinamik kanunlarının güç ve so utma çevrimlerine uygulanmasını ö retmek.								
<b>Ders içeri i:</b>	Clausius e itsizli i ve Entropinin tanımı, entropinin artı ılılması, kapalı ve açık sistemler için entropi dengesi. Adyabatik verimler. Saf maddeler, sıvılar ve katılar ve ideal gazların entropi de i şimi. Ekserji, ikinci yasa analizi. Gazlı güç çevrimleri (Otto, Diesel, Stirling, Ericsson, Brayton), buharlı güç çevrimleri (Rankine), Kojenerasyon, ikili buhar çevrimler, birle ik gaz-buhar güç çevrimleri. So utma çevrimleri (buhar sıkı tırmalı, gazlı, absorpsiyonlu ve termoelektrik), ısı pompaları.								

MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ %100 İNGİLİZCE DERS İÇERİKLERİ

<b>Ders Kodu:</b>	MME260	<b>Ders Adı:</b>	Engineering Materials				<b>Yarıyıl:</b>	4	
<b>Teori:</b>	3	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	3	<b>AKTS:</b>	4
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Zorunlu	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Mühendislik malzemelerinin temellerini öğrenmek.								
<b>Ders içeriği:</b>	Metal alaşımların yapıları, özellikleri ve işlenmesi. Yüzey özellikleri, korozyon ve metal kaplamalar. Metal olmayan malzemeler; polimerler, seramikler. Kompozit malzemeler Mühendislik malzemelerinin seçimi.								

<b>Ders Kodu:</b>	FOL282	<b>Ders Adı:</b>	Mesleki Yabancı Dil II				<b>Yarıyıl:</b>	4	
<b>Teori:</b>	2	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	2	<b>AKTS:</b>	2
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Zorunlu	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Mühendislik ve bununla ilgili disiplinlerde güncel olarak yenilenen gelişmelerin uluslararası yayınlarda tarama yapılarak İngilizce anlama ve anlatma ve Türkçeye çevirme becerilerinin geliştirilmesi sağlanırken teknolojik gelişmelerden haberdar olmak.								
<b>Ders içeriği:</b>	Endüstri mühendisliği, sistem mühendisliği, yönetime araştırmaları, bilgisayar mühendisliği, donanım ve ebeke mühendisliği, yazılım mühendisliği, metalurji mühendisliği, demir ve çelik dökümü, seramik mühendisliği, makine mühendisliği, mekatronik ve mekanik mühendisliği, elektrik ve elektronik mühendisliği otomotiv mühendisliği alanlarında temel teknik İngilizce terimler ve kavramlar.								

## 5. Yarıyıl

<b>Ders Kodu:</b>	MCE399	<b>Ders Adı:</b>	Endüstri Stajı I				<b>Yarıyıl:</b>	5	
<b>Teori:</b>	0	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	0	<b>AKTS:</b>	4
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Zorunlu	<b>Öretim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Ö rencilerin fabrikaları tanımasını, fabrikada üretim süreçlerini öğrenmesini, böylece pratik bilgiler kazanmasını sağlamak.								
<b>Ders içeriği:</b>	Ö renciler uygun bir fabrikanın atölyesinde en az dört hafta (yirmidört gün ve 24 günü için günde 4 saat çalışarak) yaz stajı yapmak zorundadırlar. Ö rencilerin mühendislik ölçümleri, talaflı üretim, dökümhaneleri, metal şekillendirme, kaynak, geleneksel olmayan talaflı imalat, ısıl işlem, mükemmelleştirme vb. gibi imalat işlemlerinin uygulamalarını yapmaları beklenmektedir. Ö renci tarafından yapılan işlemlerin raporunun hazırlanması gerekmektedir.								

<b>Ders Kodu:</b>	MCE309	<b>Ders Adı:</b>	Hidrolik ve Pnömatik				<b>Yarıyıl:</b>	5	
<b>Teori:</b>	3	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	3	<b>AKTS:</b>	3
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Zorunlu	<b>Öretim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Ö rencilere; hidrolik ve pnömatik sistemlerin prensiplerini tanıtmak, hidrolik ve pnömatik sistem tasarımını göstermek, otomotiv mühendisliğinde kullanılan hidrolik ve pnömatik sistemlerinin analiz becerisini kazandırmaktır.								
<b>Ders içeriği:</b>	Hidrolik ve pnömatik sistemlere giriş. Güç hidroliği ve güç pnömatik prensipleri. Hidrolik ve pnömatik elemanlar, Hidrolik ve pnömatik hat ve sızdırmazlık elemanları, Hidrolik devreler ve sembolik sunumları, Devre analizi, Araç hidrolik ve pnömatik sistem tasarımı.								

<b>Ders Kodu:</b>	MCE301	<b>Ders Adı:</b>	Akı kanlar Mekaniği I				<b>Yarıyıl:</b>	5	
<b>Teori:</b>	3	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	3	<b>AKTS:</b>	3
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Zorunlu	<b>Öretim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Akı kanlar Mekaniğinin temel kavramlarını, temel denklemleri ve hidrostatik konusunda bilgi ve beceri kazandırmak.								
<b>Ders içeriği:</b>	Temel Kavramlar ve Tanımlar, Duran akı kanlar, Manometreler ve Basınç ölçümü, Dalmı yüzeylere gelen kuvvetler, Dalmı ve yüzen cisimlere etkiyen kuvvetler, Blok halinde öteleme ve dönme.								

MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ %100 İNGİLİZCE DERS İÇERİKLERİ

<b>Ders Kodu:</b>	MCE305	<b>Ders Adı:</b>	Isı Transferi				<b>Yarıyıl:</b>	5	
<b>Teori:</b>	3	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	3	<b>AKTS:</b>	3
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Zorunlu	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Bu ders öğrencilere iletim, taşıma ve taşıma ile ısı aktarımının temellerini öğretmek için tasarlanmıştır. Öğrenciler, analitik çözüm teknikleri, verilen pratik tablolar ve grafikler ile temel ısı aktarım problemlerinin analizi ve çözümü konusunda bilgilendirilirler.								
<b>Ders içeriği:</b>	Isı aktarımının genel yasaları, sürekli rejimde tek boyutlu ısı iletimi, ısı iletiminin diferansiyel denklemi, kararsız rejimde ısı iletimi, taşıma ile ısı transferine genel bir bakış.								

<b>Ders Kodu:</b>	MCE307	<b>Ders Adı:</b>	Makine Dinamiği				<b>Yarıyıl:</b>	5	
<b>Teori:</b>	3	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	3	<b>AKTS:</b>	3
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Zorunlu	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Mekanizmaların temel kavramlarını ve üzerine gelen kuvvetleri, mekanizmalarda kuvvet ve hareket iletiminin analiz metodlarını, titreşimlerin temellerini ve dengeleme prensiplerini öğrencilere vermektir.								
<b>Ders içeriği:</b>	Basit mekanizmaların kinematik analizi, Mekanizmalarda kuvvet analizi, Kol mekanizmalarının kuvvet analizi, Dişli çark mekanizmalarının kuvvet analizi, Mekanik titreşimler, Dengeleme, Dönel kütlelerin ve gidip-gelen kütlelerin dengelenmesi, Sıra motorların dengelenmesi.								

<b>Ders Kodu:</b>	MCE303	<b>Ders Adı:</b>	Makine Elemanları I				<b>Yarıyıl:</b>	5	
<b>Teori:</b>	3	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	3	<b>AKTS:</b>	3
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Zorunlu	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	1. Makina konstrüksiyonunda, analiz safhası ile makina elemanlarının tanıtılması 2. Fonksiyonel ve mukavemet hesapları için temel mühendislik bilimleri kullanarak matematik modeller kurmak, mevcut tecrübi modeller yardımı ile giriş-çıkış değerlerini bulmak 3. Standardlar ve tasarım kriterlerini kullanmak. 4. Hayal gücü, yaratıcılık ve önseziyi geliştirmek ve tecrübe kazandırmak. 5. Tasarlama ve sentez safhaları için gerekli bilgi ve kabiliyeti sağlamak ve prototip imalatı, deneme ve pazarlama safhalarına hazırlamak.								
<b>Ders içeriği:</b>	Konstrüksiyon faaliyeti ve bu faaliyet içinde makina elemanları bilgisinin önemi. Makina elemanlarının hesap, seçilendirme ve kullanım esasları, Kaynak, Lehim, Yapı tırma, Perçin bağlantıları, Mil-göbek bağlantıları, Cıvata bağlantıları ve vida mekanizmaları, Pimler, Pernolar, Yaylar, Miller ve akslar, Kavramalar, Yataklar ve yataklama teorisi, Kaymalı ve yuvarlanmalı yataklar, Hız düşürücü mekanizmalara genel bakış, Dişli çark kinematiği ve geometrisi, Düz, Kayı-kasnak mekanizmaları, Zincir mekanizmaları.								

MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ %100 İNGİLİZCE DERS İÇERİKLERİ

<b>Ders Kodu:</b>	FOL381	<b>Ders Adı:</b>	Yabancı Dilde Okuma ve Konu ma				<b>Yarıyıl:</b>	5	
<b>Teori:</b>	2	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	2	<b>AKTS:</b>	2
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	ngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Zorunlu	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	ngilizce'nin kullanıldı ı sosyal ve akademik çevrelerde çe itli durumlarda etkin bir eilde ileti im kurmak için ngilizce'yi sözlü kullanmada gerekli güven ve yeterlili i sa lama.								
<b>Ders çeri i:</b>	Konu ma becerisinin a ırıkta oldu u bir derstir.Bu ders bilgisayar ve internetten kaynak taraması yapma,kendi meslekleriyle ilgili konularda akademik sunum yapma,mesleki alanda ngilizce sunum çalı maları,grup çalı ması,ikili çalı ma,rol yapma aktiviteleri,ngilizce'yi sözlü kullanma,konu ma,meslek ya amlarının dı ında günlük hayatta da kendilerini yabancı dilde ifade edebilme yetene inin olu turulmasını içerir.								

5. YARIYIL SEÇMEL DERSLER

<b>Ders Kodu:</b>	MCE315	<b>Ders Adı:</b>	Alternatif Enerji Kaynakları				<b>Yarıyıl:</b>	5	
<b>Teori:</b>	2	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	2	<b>AKTS:</b>	3
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	ngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Seçmeli	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Fosil yakıtlar dı ındaki enerji kaynaklarını tanıtmak, bu kaynakların dünyadaki mevcut potansiyelleri ve elde edilme yöntemlerini ö retmek. Alternatif enerji kaynaklarının çevresel ve ekonomik boyutunun incelenmesi								
<b>Ders çeri i:</b>	Enerji kaynakları, Tükenir fosil ve tükenmez do al enerji kaynakları, Güne enerjisi ve ba lıca uygulamaları, Biogaz üretimi ve kullanılması, Do al gaz, jeotermal enerji, Rüzgar enerjisi, Gel-git (Tidal Energy) enerjisi, Dalga enerjisi (Wave Energy) Biomass yakıtlar, Biyodizel yakıtlar.								

<b>Ders Kodu:</b>	MCE317	<b>Ders Adı:</b>	Sihhi Tesisat Sistemleri ve Tasarımı				<b>Yarıyıl:</b>	5	
<b>Teori:</b>	2	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	2	<b>AKTS:</b>	3
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	ngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Seçmeli	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Sihhi tesisat sistemlerini tanıtmak ve gerekli tasarım ve boyutlandırma i lemlerini ö retmek.								
<b>Ders çeri i:</b>	Sihhi tesisat nedir? Önemi, sistemler, ehir su ebekesi, ekilleri, uygulama durumları, Bina içi ve bina dı ı tesisat, Bina içi tesisat bölümleri, Basınçlandırma sistemleri, hidroforlar, Su depoları, Su yumu atma sistemleri, Temiz su tesisatı, Bina içi yapı bilgisi ve ıslak mekanların düzenlenmesi, Bina içi yapı bilgisi ve ıslak mekanların düzenlenmesi, Tesisat uc malzemeleri ve ba lantıları, Bina içi pis su tesisatı bölümleri, Ya mur suyu ve yangın tesisatı, Temiz ve pis su boru çapı hesapları.								

MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ %100 İNGİLİZCE DERS İÇERİKLERİ

<b>Ders Kodu:</b>	MCE319	<b>Ders Adı:</b>	Modern Mühendislik Ölçme Teknikleri				<b>Yarıyıl:</b>	5	
<b>Teori:</b>	2	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	2	<b>AKTS:</b>	3
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Seçmeli	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Bu dersin amacı; öğrencilere, ölçme tekniklerinin prensiplerini tanıtmak ve mühendislik öğrencilerinin deneysel yeteneklerini arttırmaktır. Bu dersin başarılı olarak tamamlanmasında, öğrenciler; bir ölçme sisteminin nasıl planlanacağını, tasarlanacağını öğrenir.								
<b>Ders içeriği:</b>	Deneysel bulguların analizi. Belirsizlik analizi. Basınç ölçümü. Akış ölçümü. Sıcaklık ölçümü. Isıl iletkenlik ölçümleri. Enerji verimliliği ölçüm cihazları. Deneyle ilgili tasarım, raporlanması ve sunumu.								

<b>Ders Kodu:</b>	MCE321	<b>Ders Adı:</b>	İmalat Planlama				<b>Yarıyıl:</b>	5	
<b>Teori:</b>	2	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	2	<b>AKTS:</b>	3
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Seçmeli	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	İmalat üretim hatlarının kavranması ve analizi, esnek imalat hücrelerinin, grup teknolojisinin ve parça ailelerinin öğrenilmesi								
<b>Ders içeriği:</b>	Temel kavramlar; üretimde ürünün safhaları, imalat sistemleri, otomasyon, bilgisayar yardımıyla tasarım (CAD), bilgisayar yardımıyla imalat (CAM), bilgisayar tümlecek imalat (CIM). İmalat sistemlerinde imalat ve imalat planlaması, üretim kapasitesi hesaplanması ile ilgili teknikler, tezgah sayısı/yerleşimi tespiti.								

<b>Ders Kodu:</b>	MCE323	<b>Ders Adı:</b>	Yüzey İşlemleri				<b>Yarıyıl:</b>	5	
<b>Teori:</b>	2	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	2	<b>AKTS:</b>	3
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Seçmeli	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	1. Malzemelerden daha uzun süre yararlanabilme. 2. Yeni ve üstün yüzey özelliklerine sahip malzeme üretme. 3. Birbirine temasta çalışan malzemelerin davranışlarını öğrenme.								
<b>Ders içeriği:</b>	Yüzey tanımları, Metal yüzeyi özellikleri, Yüzeye uygulanan işlemler ve önemi, Yüzey işleme öncesi metal yüzeyine uygulanan işlemler, Yüzey özelliklerini belirleyen işlemler, Yüzey modifikasyon prosesleri, Yüzey kaplama proseslerine genel bakış ve bunların açıklamaları.								

<b>Ders Kodu:</b>	MCE311	<b>Ders Adı:</b>	Isıtma Teknolojisi				<b>Yarıyıl:</b>	5	
<b>Teori:</b>	3	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	3	<b>AKTS:</b>	4
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Seçmeli	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Isıtma sistem uygulamalarını ve ısıtma sistemlerinde kullanılan malzemeleri öğrenmek.								
<b>Ders içeriği:</b>	Isıtmanın önemi ve ısıtıcılar, ısıtma sistemleri, lokal ve merkezi ısıtma sistemleri, kazan verimi, kazan montaj kuralları, tesisat, bacalar, genleşme tankları, sıcak su ısıtma sistemleri, pompaların fonksiyonu, pompaların bakımı, yerden ısıtma sistemleri, yüksek sıcaklıklı su ısıtma sistemleri.								



MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ %100 İNGİLİZCE DERS İÇERİKLERİ

<b>Ders Kodu:</b>	MCE313	<b>Ders Adı:</b>	Takım Tezgahları				<b>Yarıyıl:</b>	5	
<b>Teori:</b>	3	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	3	<b>AKTS:</b>	4
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Seçmeli	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Bu ders öğrencilere takım tezgahları tasarımını, kesme teorisini ve bileşenlerini tanıtır. Takım tezgahlarının konstrüksiyonları ve takım tezgahı malzemeleri hakkında üst bilgi verir. Ders, takım tezgahları bileşenleri ve standart mekanik bileşenlerin seçimi üzerine yoğunlaşır. Kesici ve diş parçası balata mekanizmalarına ek olarak yatak mekanizmalarının tasarımı ve dur-kay olayını tanıtır. Takım tezgahları güvenli şekilde ele alınır.								
<b>Ders içeriği:</b>	Atölye ve takım tezgahları anatomisine giriş, Basit makineler, Kesme teorisi, Tabla ilerlemesi, Kesme hızı, Takım tezgahları dişliçleri, Testere makinası, Tornalar, Frezeler, Matkap tezgahları, Balata tezgahları, BSD Tezgahlar, Tezgah eksenleri, Takım tezgahı konstrüksiyonu, Takım tezgahlarında kullanılan malzemeler, Takım tezgahı elemanları, Motorlar, Gövdeler, Kayıt-kızaklar, Miller, Takım tezgahı elemanları, Dişli çarklar, Kamalar, V kayırları, Yataklar, Kamalar, Takım tezgahları konstrüksiyonunda standart mekanik parçaların seçimi, Vida somun sistemleri, Bilye dönüştürme sistemleri, Tersinirlik anti-tersinirlik, Dur-kay olayı, Balata, Takım tezgahı güç gereksinimi, Kesici tutucuları ve balata yöntemleri, diş parçası balata prensipleri ve ekipmanları, diş balata kalıpları, Takım tezgahlarında güvenlik.								

<b>Ders Kodu:</b>	SOC301	<b>Ders Adı:</b>	Değerler Eğitimi				<b>Yarıyıl:</b>	5	
<b>Teori:</b>	2	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	2	<b>AKTS:</b>	2
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Seçmeli	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Değer eğitimi ve ilgili temel kavramların, eğitim kurumlarında değer eğitiminin önemi ve gerekliliği çerçevesinde Türkiye ve dünyadaki değer eğitimi çalışmalarının incelenmesi.								
<b>Ders içeriği:</b>	Değer kavramı ve değer eğitimi ile ilgili temel kavramlar. Sosyolojik, psikolojik ve felsefi olarak değerler. Değer türleri ve değerlerin özellikleri.								

<b>Ders Kodu:</b>	ESC301	<b>Ders Adı:</b>	Hukuku				<b>Yarıyıl:</b>	5	
<b>Teori:</b>	2	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	2	<b>AKTS:</b>	2
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Seçmeli	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Hukuku temel bilgilerinin öğretilmesi. İşçi ve işverenin haklarını yükümlülüklerini öğretmek. Sendikacılığın temel özelliklerini, toplu iş sözleşmesi, grev, lokavt kavramlarının öğretilmesi.								
<b>Ders içeriği:</b>	Bireysel Hukuku, Hukukunun Hukukun Dalları Ayrımındaki Yeri, Hukukunun Konusu, Hukukunun Bölümleri, Hukukunun Kaynakları, Hukukunun Temel İlkeleri, Hukukunun Temel Kavramları, İşçi, İşveren, İşveren Vekili, Çıracak, Yeri, İletme, Sözleşme Kavramı ve Türleri, Sözleşmenin Yapılması.								

MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ %100 İNGİLİZCE DERS İÇERİKLERİ

<b>Ders Kodu:</b>	ESC303	<b>Ders Adı:</b>	Patent ve Endüstriyel Tasarım				<b>Yarıyıl:</b>	5	
<b>Teori:</b>	2	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	2	<b>AKTS:</b>	2
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Seçmeli	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Bu ders fikri mülkiyet haklarını, endüstriyel tasarım için patent başvurusu ve de erlendirilmesini, endüstriyel tasarımdan doğan hakları, tasarımcı ve patent sahibinin haklarının korunması ve uluslararası anlaşmaları inceler. Ders, öğrencilerin endüstriyel tasarım için düşünme, yöntem ve beceri kapasitelerini artırmayı hedefler.								
<b>Ders içeriği:</b>	Fikri mülkiyet haklarına giriş, Ürün tasarım ve geliştirilmesi, Endüstriyel tasarım, Genel hükümler, Endüstriyel tasarım ve de erlendirilmesi için patent başvurusu, Endüstriyel patent tasarımı, Endüstriyel patentin hakları, Endüstriyel tasarım kullanımı, Tasarımcının ve patent sahibinin haklarının korunması, Uluslararası anlaşmalar, Örnek patentlerin de erlendirilmesi, Örnek patent hazırlanması.								

<b>Ders Kodu:</b>	ESC305	<b>Ders Adı:</b>	Girişimcilik				<b>Yarıyıl:</b>	5	
<b>Teori:</b>	2	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	2	<b>AKTS:</b>	2
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Seçmeli	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Bu dersin amacı öğrencileri girişim fikri ve girişimcilik ile ilgili teorik konularda bilgilendirmek ve yardım alabilecekleri kurum ve kuruluşları tanıtarak konuyla ilgili motivasyonlarını artırmaktır.								
<b>Ders içeriği:</b>	İletme, yönetici, girişimci kimdir, girişimci türleri, Yeni fikir bulma, Fikri modeline dönüşüm, Modelinden plana geçiş, planın oluşturma adımları, Pazarlama Planı; Üretim Planı, Organizasyon planı, Finansal Plan, Planın Uygulanması, Finansal risk analizi, Planın Uygulanması, Girişimler için Hukuk, Planın Uygulanması, Sosyal sorumluluk, sürdürülebilirlik, iletişim, Planını anlatma becerisi, Girişimcilikte Yeni Gelişmeler.								

<b>Ders Kodu:</b>	ESC307	<b>Ders Adı:</b>	İletim Becerileri				<b>Yarıyıl:</b>	5	
<b>Teori:</b>	2	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	2	<b>AKTS:</b>	2
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Seçmeli	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Bu dersi başarıyla tamamlayan bir öğrencinin sosyal ortamlardaki davranışının nedenleri ve sonuçlarını anlatmak.								
<b>Ders içeriği:</b>	Sosyal Psikolojideki Teori ve Metodlar, Sosyal Çevreyi Anlama, Kişileri Algılama, Benlik Kavramı, Tutumlar ve Tutum Değişikliği								

<b>Ders Kodu:</b>	ESC309	<b>Ders Adı:</b>	Uluslararası İletim				<b>Yarıyıl:</b>	5	
<b>Teori:</b>	2	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	2	<b>AKTS:</b>	2
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Seçmeli	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Globle en dünyanın artılarını bilen, mühendislik hizmetini bu artılara uygun verebilecek eğitimci sağlamak bu dersin amacıdır.								
<b>Ders içeriği:</b>	Uluslararası İletimin Tanımı, Uluslararası İletimin amaç ve seviyeleri, Uluslararası İletimin kısa Tarihçesi, Ekonomi, kültür, politika gibi temel kurumların uluslararası İletim ile ilgisi, Küreselleşme süreci ile uluslararası İletim sürecinin ilintisi, teknoloji, Hammaddeler, Örgüt, Yasa ve transferleri .								

<b>Ders Kodu:</b>	ESC311	<b>Ders Adı:</b>	Kritik Analitik Düşünme Teknikleri				<b>Yarıyıl:</b>	5	
<b>Teori:</b>	2	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	2	<b>AKTS:</b>	2
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Seçmeli	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Öğrenciler bu ders ile birlikte, kritik-analitik düşünmenin temel özellikleri ve kriterlerini düşünme yöntemlerini öğreneceklerdir.								
<b>Ders içeriği:</b>	Kavramlar ve tanımları, Düşünme organı olarak beyin, Düşünmenin gruplandırılması, stemsiz düşünme ve özellikleri, stemli düşünme, stemli düşünmenin özellikleri, stemli düşünmenin yöntemleri, Kritik ve analitik düşünme.								

## 6. Yarıyıl

<b>Ders Kodu:</b>	INE360	<b>Ders Adı:</b>	Mühendislik Ekonomisi				<b>Yarıyıl:</b>	6	
<b>Teori:</b>	2	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	2	<b>AKTS:</b>	3
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Zorunlu	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Mühendislikle ilgili i ve i letmelerde yapılan yatırım ve harcamalara ba lı ve bunun neticesi olarak net proje yatırımlarının sistematik olarak incelenmesidir.								
<b>Ders içeri i:</b>	Mühendislik probleminin belirlenmesi ve formülasyonu, Problemin analize tabi tutulması, Problem için alternatif çözümler ara tırılması, Seçilecek alternatiflerin belirlenmesi, Seçilen alternatifin ekonomiklik kararının alınması.								

<b>Ders Kodu:</b>	MCE310	<b>Ders Adı:</b>	Sistem Dinami i ve Kontrol				<b>Yarıyıl:</b>	6	
<b>Teori:</b>	3	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	3	<b>AKTS:</b>	3
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>		<b>Ders Tipi:</b>	Zorunlu	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Ö retim elemanın amacı, sistem dinami i ve kontrol sistemlerinin temel kavramlarını ö retmektir.								
<b>Ders içeri i:</b>	Fiziksel sistemlerin modellenmesi, Enerji kapıları, Bir ve iki portlu elemanlar, Mekanik, elektrik, akı kan ve termal sistem elemanları, Do rusal grafik, Dinamik denklemlerin belirlenmesi, Saf olmayan elemanların modellenmesi, Do rusalla tırma, Durum de i kenleri, A-matris formundaki denklemlerinin belirlenmesi, Fiziksel, kanonik ve faz de i kenleri, Sistem cevaplarının fonksiyonları ve blok diyagramları, Otomatik kontrolün temel kavramları, Kontrol i lemleri, Zaman cevabı Kararlılık ve Routh-Hurwitz kriteri, Kök e rilerinin yeri, Frekans cevabı yöntemleri ve Bode diyagramları.								

<b>Ders Kodu:</b>	MCE302	<b>Ders Adı:</b>	Makine Mühendisli i Laboratuvarı				<b>Yarıyıl:</b>	6	
<b>Teori:</b>	2	<b>Uygulama:</b>	1	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	2	<b>AKTS:</b>	3
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Zorunlu	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Bu dersin amacı, ö renciye temel makina mühendisli i konuları do rultusunda istenilen herhangi bir deney düzene inin tasarımını, kurulmasını ve kalibrasyonunu gerçekle tirebilme ve deneylerin sonuçlarının de erlendirildi i teknik bir rapor yazabilme yetene inin kazandırılmasıdır.								
<b>Ders içeri i:</b>	Ö rencilere, makina mühendisli inin statik, dinamik, mukavemet, malzeme, kontrol ve ölçme alanlarında deneyler yaptırılması. Ö renciler ders kapsamında lisans e itimi sırasında aldıkları temel makina mühendisli i bilgilerini kullanarak gruplar halinde deney düzene inin tasarımını, kurulmasını ve kalibrasyonunu gerçekle tirebilecek ve yapılan deneyler sonucunda girdilere ba lı sistem çıktılarının hesaplanmasını içeren raporlar hazırlayacaklardır.								

MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ %100 İNGİLİZCE DERS İÇERİKLERİ

<b>Ders Kodu:</b>	MCE304	<b>Ders Adı:</b>	Akı kanlar Mekaniği II				<b>Yarıyıl:</b>	6	
<b>Teori:</b>	3	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	3	<b>AKTS:</b>	3
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Zorunlu	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Akı kanlar mekaniğinin temelini oluşturan korunum yasaları ve bu yasaların basit akı sistemlerinin analizi için gerekli yöntemlerin geliştirilmesinde nasıl kullanılacağına öğrencilerin becerisini kazandırmak.								
<b>Ders içeriği:</b>	Akı kan hareketinin diferansiyel analizine giriş, Süreklilik, Momentum ve enerji denklemleri, Sıkı tırlanamaz sürtünmesiz akı, Boyut analizi ve benzerlik, Sıkı tırlanamaz viskoz akı, Navier-Stokes denklemleri, Laminer ve türbülanslı akı tabakası, Daldırılmış cisimler etrafında akı, Sıkı tırlanabilir akı girişi.								

<b>Ders Kodu:</b>	MCE330	<b>Ders Adı:</b>	Makine Elemanları II				<b>Yarıyıl:</b>	6	
<b>Teori:</b>	3	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	3	<b>AKTS:</b>	3
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Zorunlu	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Mühendislik uygulamalarında kullanılan makine elemanlarının tasarımını, dayanım hesaplamalarını ve boyutlandırmasını yapmak.								
<b>Ders içeriği:</b>	Düz Dişli, Helisel Dişli, Konik Dişli, Sonsuz Vida, Miller, Kama, Pim, Kamalı Pim, Kaplin, Fren ve Volan, Kayı ve Zincir Bağlantıları.								

<b>Ders Kodu:</b>	FOL382	<b>Ders Adı:</b>	Hayat için Yabancı Dil				<b>Yarıyıl:</b>	6	
<b>Teori:</b>	2	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	2	<b>AKTS:</b>	2
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Zorunlu	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Öğrencilerin hayatlarında karşılaştıkları yabancı dil bilgisinin verilmesidir.								
<b>Ders içeriği:</b>	Çeşitli kurumlara ve firmalara iş başvurusu, proje başvurusu yapılması; ticari ilişkiler için yazılı yazılması; steklerin yazılıyla belirtilmesi; firmalarla sözlü olarak görüşmelerin yapılması, telefonda konuşma; İngilizce'nin hakim olduğu bir çalışma ortamında öğrencilerin nasıl davranacaklarının belirlenmesi: başvuru, talep, cevap, rapor sunum gibi formların hazırlanması vb.								

6. YARIYIL SEÇMELİ DERSLER

<b>Ders Kodu:</b>	MCE318	<b>Ders Adı:</b>	Güneş Enerjisi ve Uygulamaları				<b>Yarıyıl:</b>	6	
<b>Teori:</b>	2	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	2	<b>AKTS:</b>	5
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Seçmeli	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Güneş enerjisi ve uygulamaları konusunda öğrencileri bilgilendirmek, Güneş enerjisi ile ilgili ulusal sanayinin gelişmesine yardımcı olmak, Mühendislik becerilerinin gelişmesini sağlamak.								
<b>Ders içeriği:</b>	Güneş ısıtılması, yatay ve eğimli yüzeylere düşen ışımanın hesaplanması, Güneş ısıtmasının camlardan ve plastiklerden geçişi, Düz plakalı kolektör teorisi, performansı, Konsantre tipi güneş kolektörleri, Isı enerjisinin biriktirilmesi, güneş enerjisinin güç üretiminde kullanılması, Güneş enerjisi uygulamaları, Güneş kolektörlerinden ısı kayıpları, Güneş enerjisinin direkt elektrik enerjisine dönüştürülmesi, Güneş pilleri.								

MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ %100 İNGİLİZCE DERS İÇERİKLERİ

<b>Ders Kodu:</b>	MCE320	<b>Ders Adı:</b>	Do al Gaz Tesisatı				<b>Yarıyıl:</b>	6	
<b>Teori:</b>	2	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	2	<b>AKTS:</b>	5
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	ngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Seçmeli	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Do algaz tesisatı konusunda yeterli birikime sahip öğrenciler yeti tirmek, Do algaz alanında mühendislik hesaplarını yapabilecek e itimi vermek, Güvenlik önlemlerini denetleyebilecek bilgiyi vermek.								
<b>Ders içeri i:</b>	Do algazın Genel Özellikleri, Bina Dı ı Do al Gaz Tesisatı, Bina ç i Do al Gaz Tesisatı, Do algaz le Çalı an Tüketim Cihazları, Do algaz Güvenlik Kuralları, Do algaz Tesisatında Temel Kavramlar, Do algaz Cihazları ve Sınıflandırılması, Do algaz Tesisatı Uygulama Kuralları, Do algaz Tesisatı Hesabı ve Projelendirilmesi, Yanma Havası Temini ve Yanmı Gazların Atılması, Boru Devresi Kontrolü ve letmeye Alma, Proje uygulaması (3. Hafta ile ba layan dönem sonuna kadar devam eden uygulama).								

<b>Ders Kodu:</b>	MCE322	<b>Ders Adı:</b>	Enerji Yönetimi				<b>Yarıyıl:</b>	6	
<b>Teori:</b>	2	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	2	<b>AKTS:</b>	5
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	ngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Seçmeli	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Bu dersin amacı; öğrencilere, sanayiye yönelik enerji verimlili i ve yönetiminin, insani ve teknik yönlerini tanıtmaktır. Bu dersin ba arılı olarak tamamlanmasında, öğrenciler; (i), Enerji verimlili i kavramları ve aralarındaki farkları öğrenebilecek, (ii), enerji yönetim sistemini kurmaya yönelik temel prensipleri öğrenebilecek (iii) enerji denklili ini ve önemini öğrenebilecek ve (iv) bir mühendislik projesinde bir grup olarak çalı mayı öğrenebilecektir.								
<b>Ders içeri i:</b>	Türkiye'nin genel enerji durumu; Türk sanayinin yapısı ve tekstil sektörünün yeri; Enerji verimlili i ve yönetimi kavramları; Enerji yönetim sisteminin altın unsurları; Enerji yönetim sisteminin olu turulması; Yakıtlar ve yanma; Buhar sistemlerinde ve buhar kazanlarında enerji verimlili i; Kütle ve enerji denklilikleri; Atık ısıdan yararlanma; Kojenerasyon ve trijenerasyon; elektrik sistemlerinde enerji verimlili i; Isı yalıtımı ve ekonomik analiz yöntemleri.								

<b>Ders Kodu:</b>	MCE324	<b>Ders Adı:</b>	Modern imalat Yöntemleri				<b>Yarıyıl:</b>	6	
<b>Teori:</b>	2	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	2	<b>AKTS:</b>	5
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	ngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Seçmeli	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Modern imalat yöntemlerinin esaslarını tanıtmak. imalat için en uygun metodun seçimini yapabilecek teknik bilgiyi öğrencilere aktarabilmek.								
<b>Ders içeri i:</b>	leri imalat metotlarına giri , Elektronik ı rını ile i leme, yon ı rını ile i leme, Kimyasal i leme, Elektro-erozyon ile i leme, Ultrasonik i leme, Lazer ı rını ile i leme, Su jeti ile i leme, Plazma ark ile imalat, Hızlı Prototip ve Özel metotlar.								

<b>Ders Kodu:</b>	MCE326	<b>Ders Adı:</b>	Sistem Tasarımı				<b>Yarıyıl:</b>	6	
<b>Teori:</b>	2	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	2	<b>AKTS:</b>	5
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	ngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Seçmeli	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Bu ders bir sistem tasarım problemini çözmek için sistematik bir yakla ım sunar. Öğrencilerin, ön sistem tasarımı, ayrıntılı sistem tasarımı, sistem analizi, tasarım, kodlama, test etme, uygulama ve bakım gibi sistem tasarım safhalarında e itimini amaçlar. Bilgisayar destekli sistemler, sistem hayat çevrimi, sistem geli tirilmesinde farklı safhalar ayrıntıları ile açıklanır.								
<b>Ders içeri i:</b>	Sistem analizi ve tasarımına giri . Sistem tanımlama. Sistem hayat çevrimi. Sistem geli tirme hayat çevrimi safhaları. Ön sistem çalı ması. Fizibilite çalı ması. Ayrıntılı sistem çalı ması. Sistem analizi. Sistem tasarımı. Sistem testi. Uygulama. Bakım. Sistem tasarımında uygulamalar.								

MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ %100 İNGİLİZCE DERS İÇERİKLERİ

<b>Ders Kodu:</b>	MCE328	<b>Ders Adı:</b>	BSD (CNC) Tezgah Programlama				<b>Yarıyıl:</b>	6	
<b>Teori:</b>	2	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	2	<b>AKTS:</b>	5
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Seçmeli	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Bu dersin amacı, öğrencilere; 1-CNC tezgahları tanıtmak, yapı bileşenleri ve çalışma prensiplerini öğretmek, 2-CNC torna ve freze tezgahlarının elle programlama becerisi kazandırmaktır.								
<b>Ders içeriği:</b>	CNC tezgah tipleri, yapı bileşenleri ve kullanılan hareket mekanizmaları. CNC torna ve freze tezgahları için kullanılan güncel kontrol panelleri ve fonksiyonları. CNC torna tezgahında çalışma eksenleri ve referans noktaları. Koordinat belirleme yöntemleri. CNC torna için programlamada kullanılan ISO standart (G,S,M,T,X,Z, vb.) kodlar. Dış ve iç kısımlarda bitirme işlemi için programlama teknikleri. Torna tezgahlarında kullanılan kesici takım malzemeleri ve özellikleri. Kesme hızı, devir sayısı, ve ilerleme hızı belirleme yöntemleri ve seçimi. Kaba işleme takım yolları ve programlama mantığı. Döngüler ile programlama. Delik delme, vida açma, kanal açma ve kesme operasyonlarının elle programlanması. Torna operasyonlarında kullanılan çevrimler ve parametreleri. CNC Freze tezgahları çalışma eksenleri ve referans noktaları. CNC freze tezgahları için programlamada kullanılan ISO standart kodlar. Düzlemsel operasyonların (yüzey frezeleme, kanal açma) elle programlanması. Çevresel frezeleme programlarının yazılması. Cep frezeleme için işleme yollarının belirlenmesi ve programlanması. Delik delme, delik genişletme ve vida açma çevrimleri ile programlama. Alt program kullanarak kademeli kesme derinliklerinde profil frezeleme.								

<b>Ders Kodu:</b>	MCE314	<b>Ders Adı:</b>	Soğutma Teknolojisi				<b>Yarıyıl:</b>	6	
<b>Teori:</b>	3	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	3	<b>AKTS:</b>	6
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Seçmeli	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	3. Sınıf Makine Mühendisliği öğrencilerine farklı Soğutma sistemleri ve Soğutma sistemleri parçalarının öğretimi.								
<b>Ders içeriği:</b>	Konutlardaki ve ticari soğutma sistemleri.								

<b>Ders Kodu:</b>	MCE316	<b>Ders Adı:</b>	Bilgisayar Destekli Tasarım I				<b>Yarıyıl:</b>	6	
<b>Teori:</b>	3	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	3	<b>AKTS:</b>	6
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Seçmeli	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Bilgisayar destekli katı model tasarımını öğretmek (çizgi, yay, daire, dikdörtgen, yüzeyler, vb.) ve katı modeller oluşturmak. Serbest yüzey model geliştirmek. Endüstriyel ve mühendislik ürünleri modelleme. Teknik resim imalat görünülerini oluşturmak için yekpare katı modelleri ve montaj resimlerini kullanmayı öğretmektir.								
<b>Ders içeriği:</b>	Yazılım programı arayüz penceresi, Araç çubukları, Dosya kaydetme ve saklama, Dosya silme, Çoklu dosya açma ve pencereler arası geçişi, Görünüm modu, Nesneye yönelim süreci için fare hareketleri atayabilme, Katı modelleme nesneleri, Temel elemanlar, kincil elemanlar, Düzeltme faktörleri, Eleman operasyonları, Yüzey modelleme, Etkileşimli yüzey modelleme, Montaj, Montaj iz operasyonları, Teknik resim görünülerini, Ölçülendirme, Geometrik toleranslar, Yüzey pürüzlülüğü, Boyut ve geometri tolerans belirteçleri, mal resmi sayfası oluşturma, Endüstriyel uygulamalar.								

MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ %100 İNGİLİZCE DERS İÇERİKLERİ

<b>Ders Kodu:</b>	ESC302	<b>Ders Adı:</b>	Ara tırma ve Sunum Teknikleri				<b>Yarıyıl:</b>	6	
<b>Teori:</b>	2	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	2	<b>AKTS:</b>	2
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	ngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Seçmeli	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Ö rencilere bilimsel ara tırma ve inceleme tekniklerinin ö retilmesi, elde ettikleri verilerin kullanılmasını ve sunulmasının ö retilmesi.								
<b>Ders çeri i:</b>	1.Bilimsel ara tırma ve inceleme teknikleri. 2.Bilimsel araştırma ilkelerine göre veri toplama ve verilerin analizi. 3.Rapor yazma ilkelerine uygun olarak ara tırma sonuçlarını rapor etme. 4.Ara tırma konularının sunumu. 5.Sunum cihazları ve teknolojilerinin kullanımı.								

<b>Ders Kodu:</b>	ESC304	<b>Ders Adı:</b>	nsan Kaynakları Yönetimi				<b>Yarıyıl:</b>	6	
<b>Teori:</b>	2	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	2	<b>AKTS:</b>	2
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	ngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Seçmeli	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Bir organizasyonunun insan kaynakları yönetimine ili kin politika ve uygulamalarını kavrayabilme.								
<b>Ders çeri i:</b>	nsan Kaynakları Yönetiminin Tanımı, Ö rgütlenmesi ve Çevresi, nsan Kaynakları Plânlaması, nsan Kayna nı Bulma, Seçme ve Yönlendirme, nsan Kayna nın E itimi ve Geli tirilmesi, nsan Kayna nın de erlemesi ve Ücretlendirilmesi (Ba arı de erleme ve ücretlendirme yöntemleri.), li kileri, (Etkili i li kileri kurma ve devam ettirme ihtiyacı.)								

<b>Ders Kodu:</b>	ESC306	<b>Ders Adı:</b>	Yönetim Sistemleri				<b>Yarıyıl:</b>	6	
<b>Teori:</b>	2	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	2	<b>AKTS:</b>	2
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	ngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Seçmeli	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Üretim ve hizmet sistemlerini yönetebilmek için gerekli olan bilimsel bilgi ve becerilerin kazandırılması.								
<b>Ders çeri i:</b>	Yönetim tanımı, Yönetim anlayı nın tarihsel geli imi, Organizasyon tanımı, çe itleri, örgüt emaları, bölümlere ayırma, Organizasyonlarda bilgi, ö renme, kültür, yapı, devamlılık, güç ve politika yönetimi, Yönetim eti i, Cinsiyet ve yönetim, Yönetim i levleri (planlama, örgütleme, yürütme, e güdüm, denetleme). Yeni yönetim teknikleri, Amaçlarla yönetim, stisnalara göre yönetim, Kalite kontrol çemberleri, Benchmarking, De i im yönetimi, Stratejik yönetim, Organizasyonlar arası ili kiler.								

<b>Ders Kodu:</b>	ESC308	<b>Ders Adı:</b>	Sa lı ı ve Güvenli i				<b>Yarıyıl:</b>	6	
<b>Teori:</b>	2	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	2	<b>AKTS:</b>	2
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	ngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Seçmeli	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Ya ama hakkı çerçevesinde çi sa lı ı ve i güvenli inin önemini kavranması. güvenli i ve i çi sa lı nın, i veren ve çalı anlar açısından öneminin vurgulanarak, teori ve prati i birle tiren bir yapıda sunulması.								
<b>Ders çeri i:</b>	çi Sa lı ı ve Güvenli i (SG) hakkında temel kavramlar, Ergonominin temel çalı ma alanları, Güvenli i kavramı, kazalarının sebepleri, Önleme modelleri, Maliyetlerinin hesaplanması, Soru turması ve raporlanması, Meslek hastalı ı kavramı, Çe itleri, Önleme yöntemleri, Atölye ve laboratuvarlarda i güvenli i yöntemleri, Ki isel koruyucular ve makine koruyucuları, Yangın ve patlamaları önleme yöntemleri, Ik yardımın esasları ve hedefleri, SG Mevzuatı.								

MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ %100 İNGİLİZCE DERS İÇERİKLERİ

<b>Ders Kodu:</b>	ESC310	<b>Ders Adı:</b>	Kurumsal Davranı				<b>Yarıyıl:</b>	6	
<b>Teori:</b>	2	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	2	<b>AKTS:</b>	2
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Seçmeli	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Globle en dünyanın artlarını bilen, mühendislik hizmetini bu artlara uygun verebilecek e itimi sa lamak bu dersin amacıdır.								
<b>Ders içeri i:</b>	Teknoloji ve sanayinin yapılandırılması, Teknoloji ve rekabet avantajları, Teknolojik seçenekler, stratejiler ve analitik araçlar, Ortaklıklar ve stratejik ittifaklar, Teknoloji ve yapı, Teknoloji ve süreç, Teknoloji ve kültür, Teknoloji ve toplam kalite, Teknoloji transferleri, Yaratıcılık ve de i im, ar-ge yönetimi, Arge verimlili i, Ulusal politikalar ve arge, Teknoparklar ve yenilikçi organizasyonlar, Üniversite - sanayi arge i birli i, Patentler ve yasal düzenlemeler, Ar-ge e ilimleri.								

<b>Ders Kodu:</b>	ESC312	<b>Ders Adı:</b>	Standardizasyon				<b>Yarıyıl:</b>	6	
<b>Teori:</b>	2	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	2	<b>AKTS:</b>	2
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Seçmeli	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Bu dersle ö rencinin, dı ticarete standardizasyona ili kin kurulu ları ve i lemleri ayırt edebilmesi sa lanacaktır.								
<b>Ders içeri i:</b>	Standardizasyona li kin Temel Kavramlar,Standardizasyon Çe itleri, Uluslararası Standardizasyon Kurulu ları,								



## 7. Yarıyıl

<b>Ders Kodu:</b>	MCE403	<b>Ders Adı:</b>	Makine Projesi I				<b>Yarıyıl:</b>	7	
<b>Teori:</b>	2	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	2	<b>AKTS:</b>	2
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Zorunlu	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Dersin amacı, öğrencilere uzmanla mak istedikleri bir alanda, bireysel veya gruplar halinde, bilimsel bir bakı açıısıyla teorik ve/veya uygulamalı proje yaptırmak, sunmayı öğretmek, i hayatına hazırlanmaktır.								
<b>Ders içeriği:</b>	Proje konusunun seçimi, Ekip çalışması, Bir makine, bir sistem veya bir süreç tasarımı, Projenin hazırlanması, uygulanması, tamamlanması ile ilgili tüm amaçlar.								

<b>Ders Kodu:</b>	MCE499	<b>Ders Adı:</b>	Endüstri Stajı II				<b>Yarıyıl:</b>	7	
<b>Teori:</b>	0	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	0	<b>AKTS:</b>	4
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Zorunlu	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Öğrencilerin fabrikaları tanımasını, fabrikada üretim süreçlerini öğrenmesini, böylece pratik bilgiler kazanmasını sağlamak.								
<b>Ders içeriği:</b>	Öğrenciler uygun bir fabrikanın atölyesinde en az dört hafta (yirmidört gün ve 24 gün için günde 4 saat çalışarak) yaz stajı yapmak zorundadırlar. Öğrencilerin mühendislik ölçümleri, talaflı üretim, dökümhaneleri, metal ekileme, kaynak, geleneksel olmayan talaflı imalat, ısıl işlem, mükemmelleme vb. gibi imalat işlemlerinin uygulamalarını yapmaları beklenmektedir. Öğrenciler tarafından yapılan raporun hazırlanması gerekmektedir.								

<b>Ders Kodu:</b>	ATE461	<b>Ders Adı:</b>	Motorlar				<b>Yarıyıl:</b>	7	
<b>Teori:</b>	3	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	3	<b>AKTS:</b>	3
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Zorunlu	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Bu dersin amacı içten yanmalı motorların yapısı, çalışması ve çevrimlerini öğretmektir.								
<b>Ders içeriği:</b>	İçten yanmalı motorların termodinamik çevrimleri, Motor performans parametreleri, Yakıtlar ve yanma, Karbon monoksit, Motor test, Motor karakteristikleri.								

<b>Ders Kodu:</b>	MCE401	<b>Ders Adı:</b>	Fabrika Organizasyonu				<b>Yarıyıl:</b>	7	
<b>Teori:</b>	2	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	2	<b>AKTS:</b>	3
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Zorunlu	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Fabrika Organizasyonu dersi ile, öğrencilerin kendi teknik uzmanlık alanlarında edindikleri yetkinliklere ilişkin fabrika ortamlarında gerçekleştirecekleri uygulamaları sistematik olarak yönetebilmelerinin, işletme yönetim ve üretim süreçleri hakkında bilgi sahibi olarak fabrika organizasyonları içerisinde yer alan diğer formasyonlardan ki ilerlemlerin gerektirdiği etkin iletişim kurabilmelerinin, kalite ve sürekli geliştirme kavramları hakkında bilinçlendirilmelerinin sağlanması amaçlanmaktadır.								
<b>Ders içeriği:</b>	Kurumsal Değerlendirme, Ölçme ve Değerlendirme, Arge ve inovasyon, Sistem Yaklaşımı Fabrikalarda İşletme ve Yönetim, Yönetimin Temel Fonksiyonları, Yönetimde Karar Verme Süreçleri, Organizasyon Yapıları, Kalite ile İlgili Kavramlar, Toplam Kalite Yönetimi Prensipleri, Üretimde Kalite ve Verimlilik, Üretim Sistemleri, Fabrika Yerleşimi Planlaması, Fabrika Yerleşimi ve Akışı Örnekleri.								

7. YARIYIL SEÇMEL DERSLER

<b>Ders Kodu:</b>	MCE419	<b>Ders Adı:</b>	Isı Yalıtımı				<b>Yarıyıl:</b>	7	
<b>Teori:</b>	2	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	2	<b>AKTS:</b>	4
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Seçmeli	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Isı yalıtımı ile ilgili temel konuların öğrenilmesi. Isı kayıplarının azaltılması. yapılar için ısı yalıtımı hesapları.								
<b>Ders içeriği:</b>	Yalıtımın önemi, gerekliliği ve ilgili standartlar, Yalıtım malzemelerinin çeşitleri, özellikleri, kullanım yerleri ve benzeri bilgiler, Tesisat sistemlerinde yalıtım uygulamaları (soğuk ve sıcak yalıtımı), ve yalıtımla azalan ısı kaybının bulunması, Yapılarda ısı yalıtım uygulamaları, yalıtımlı ve yalıtımsız durumların karşılaştırılması.								

<b>Ders Kodu:</b>	MCE421	<b>Ders Adı:</b>	Nükleer Enerji Mühendisliği				<b>Yarıyıl:</b>	7	
<b>Teori:</b>	2	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	2	<b>AKTS:</b>	4
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Seçmeli	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	4. Sınıf öğrencilerine Nükleer Enerji, Nükleer Enerji Santralleri ve Çalınma güvenliğini öğretmek.								
<b>Ders içeriği:</b>	Genel olarak Enerji, Nükleer Enerji, Nükleer Reaksiyonlar, Nükleer Santraller.								

<b>Ders Kodu:</b>	MCE423	<b>Ders Adı:</b>	Güç Üretim Sistemleri				<b>Yarıyıl:</b>	7	
<b>Teori:</b>	2	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	2	<b>AKTS:</b>	4
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Seçmeli	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Bu dersin amacı sanayide kullanılan enerji makinalarının temellerini ve uygulamalarını öğretmektir.								
<b>Ders içeriği:</b>	Temel enerji kaynakları, Termodinamiğin temelleri, Isı değeri taşıyıcıları, Kazanlar ve buhar jeneratörleri, Gaz türbinleri, Buhar güç tesisleri, Birleştirilmiş çevrimli güç tesisleri, Isı ve güç ortak üretim sistemleri.								

<b>Ders Kodu:</b>	MCE425	<b>Ders Adı:</b>	Isı Ekonomisi				<b>Yarıyıl:</b>	7	
<b>Teori:</b>	2	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	2	<b>AKTS:</b>	4
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Seçmeli	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Bu dersin amacı boşa giden ve harcanan enerji kazanım metodlarının öğretmektir.								
<b>Ders içeriği:</b>	Isı ekonomisinin önemi, duvar izolasyon kalınlığı, toplam ısı iletim katsayısı, Borularda ısı izolasyonu, grafik analizle izolasyon kalınlığı tespiti, izolasyon malzemeleri, izolasyon malzemeleri maliyet ve amortisman analizleri, Borularda akışta sıcaklık düşmeleri, Buhar devrelerinde verimin değerlendirilmesi, Ara kızdırıcılar ve özellikleri, Buharda ara kızdırma, Ekonomizerler, Ekonomizer çeşitleri ve dizaynı, Buhar kazanları avantaj ve dezavantajları, Isının diğer yollarla taşınımı (Isı borusu vb.), Reküperatörler, Isının biriktirmede tasarruf edilebilecek yöntemleri.								

<b>Ders Kodu:</b>	MCE427	<b>Ders Adı:</b>	Isı Pompası				<b>Yarıyıl:</b>	7	
<b>Teori:</b>	2	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	2	<b>AKTS:</b>	4
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Seçmeli	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Isı pompası uygulamalarının öğrenilmesi ve temel bilgilerin verilmesi, gerekli ısı pompası büyüklüğü belirlenmesi, ısı pompası seçiminin yapılması ve tasarımı.								
<b>Ders içeriği:</b>	Temel bilgiler, Isı pompası tipleri, Buhar sıkı tırmalı, Soğutmalı, Termoelektrik ve diğerleri, Isı pompası sistemleri, Isı pompası tasarımı, Sistem analizi, Tasarımı ve kontrolü, Bina uygulamaları, Sıcak su temini, ısıtma, soğutma ve nem alma işlemleri, Endüstriyel ısı pompası uygulamaları.								

MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ %100 İNGİLİZCE DERS İÇERİKLERİ

<b>Ders Kodu:</b>	MCE429	<b>Ders Adı:</b>	Gaz Türbinleri				<b>Yarıyıl:</b>	7	
<b>Teori:</b>	2	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	2	<b>AKTS:</b>	4
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Seçmeli	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Makine mühendisliği öğrencilerinin gaz türbinlerinin tarihsel gelişimini, çalışma prensiplerini, motordaki yanma ve enerji dönüşümünü, egzoz emisyonlarını, havacılık uygulamalarını ve son teknolojik gelişmeleri anlamalarını sağlamak, bu konulardaki bilgilerini güçlendirmektir.								
<b>Ders içeriği:</b>	Gaz türbinlerinin tarihsel gelişimi, Sınıflandırma, Akış problemlerinin sınıflandırılması, Teorik çevrimler, Teorik Stirling çevrimi, Teorik Brayton çevrimi, Rejenerasyon, Ara soğutucu ve ısıtıcı gaz türbinleri, Kapalı sistem gaz türbinleri, Gerçek çevrimler, Durgunluk değerleri, Kompresör ve türbin verimleri, Basınç kayıpları, Rejeneratör verimi, Mekanik kayıplar, Hava/yakıt oranı ve yanma verimliliği, performans, hız ve hava oranları, Havacılık gaz türbinleri, performans kriterleri, verimler, Kompresörler, Santrifüj kompresörler, Aksiyal kompresörler, kompresör kademesinin hız diyagramları, Kademe karakteristikleri, Yanma odaları, Yakıtın soğutulması, Yanma odası tipleri, Yanma karakteristikleri, Gaz türbini yakıtları, Emisyonlar, Türbinler, Türbin kademesi, Hız diyagramları, İmpuls ve reaksiyon, Kanatçık parametreleri, Son gelişmeler, Yakıt ekonomisi, Ağırlık ve boyutlar, Transmisyon ihtiyacı malzemeler, Karşılaştırma.								

<b>Ders Kodu:</b>	MCE431	<b>Ders Adı:</b>	Konstrüksiyon Bilgisayar Uygulamaları				<b>Yarıyıl:</b>	7	
<b>Teori:</b>	2	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	2	<b>AKTS:</b>	4
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Seçmeli	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Bu dersin amacı öğrencilere bilgisayar destekli makine konstrüksiyon tasarımı ve mukavemet analizi teknik ve teknolojilerini öğretmektir.								
<b>Ders içeriği:</b>	Statik ve mukavemet açısından tasarım teorileri, Bilgisayar ortamında, mekanik konstrüksiyonların dayanım hesapları uygulamaları, Mekanik konstrüksiyonun tasarım amaçları, Mekanik konstrüksiyonun sistematik analizi, Konstrüksiyon metodları ve malzemeleri, Grafikselsel konstrüksiyon, Tahmin metodları, Konstrüksiyon planlarının hazırlanması, Konstrüksiyon tasarımında çalışma alanlarının görev dağılımı ve planlama, Emniyet için mekanik konstrüksiyonda temel prensipler.								

<b>Ders Kodu:</b>	MCE433	<b>Ders Adı:</b>	Ergonomik Ürün Tasarımı				<b>Yarıyıl:</b>	7	
<b>Teori:</b>	2	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	2	<b>AKTS:</b>	4
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Seçmeli	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Dersin amacı temel insan faktörünün mekanik tasarım üzerine etkisinin öğretilmesidir.								
<b>Ders içeriği:</b>	İnsan faktörleri ve sistemleri, İnsan faktörü araştırma metodolojisi, İnsan çıktı ve girdileri, Çalışma yeri tasarımı, Çevresel faktörler, İnsan hataları, Kazalar ve güvenlik, Otomobilde insan faktörü, Sistem tasarımında insan faktörü.								

<b>Ders Kodu:</b>	MCE435	<b>Ders Adı:</b>	Kinematik Sentez				<b>Yarıyıl:</b>	7	
<b>Teori:</b>	2	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	2	<b>AKTS:</b>	4
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Seçmeli	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Mekanizma tasarım tekniklerini anlamak için yeterli derecede teorik ön bilgiyi vermek ve uygulamadaki mekanizma tasarımı problemlerini tanıtmak.								
<b>Ders içeriği:</b>	Kinematik senteze giriş. Temel çubuk mekanizmalarının tasarımı: Grashof Teoremi, optimum balama açısı, kol-sarkaç ve krank-biyel mekanizmaları. İkinci, üç ve dört konum sentezi: grafik ve analitik metodlar, kompleks sayılarla modelleme, Freudenstein denklemi uygulamaları. Kol açılarının korelasyonu. Güncel uygulama örnekleri.								

MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ %100 İNGİLİZCE DERS İÇERİKLERİ

<b>Ders Kodu:</b>	MCE437	<b>Ders Adı:</b>	Kontrol Sistem Tasarımı				<b>Yarıyıl:</b>	7	
<b>Teori:</b>	2	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	2	<b>AKTS:</b>	4
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Seçmeli	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Dinamik sistemlerin temsil edilmesinde kullanılan gereçleri öğrenmek, birinci ve ikinci dereceden sistemlerin zaman düzlemindeki cevaplarını elde edebilmelerini sağlamaktır.								
<b>Ders içeriği:</b>	Sistem tanımı, Geri besleme kavramı, Açık ve kapalı döngü denetim sistemlerinin yapıları ve özellikleri, Transfer fonksiyonlarının hesabı, Blok diyagramları, sadeleştirme yöntemleri ve MATLAB komutları ile blok diyagramların sadeleştirilmesi, Akıllı diyagramları ve özellikleri, Mason kazanç formülü ile transfer fonksiyonu hesabı ve örnek uygulamalar, Sistemlerin durum-uzay formunda ifade edilmesi, Durum denklemlerinin tespiti ve faz denklemlerinin blok diyagramlarının çıkarılması, Model kavramı.								

<b>Ders Kodu:</b>	MCE439	<b>Ders Adı:</b>	Makine Mühendisliğinde Hesaplama Metotları				<b>Yarıyıl:</b>	7	
<b>Teori:</b>	2	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	2	<b>AKTS:</b>	4
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Seçmeli	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Öğrenciye, mühendislik problemlerinin çözümünde kullanılan temel sayısal metotları öğrenmek, uygulayabilme becerisini kazandırmak ve bilgisayar kullanma yeteneğini geliştirmek.								
<b>Ders içeriği:</b>	Hata analizi, Lineer denklem ve denklem takımlarının çözümü, Lineer olmayan denklem ve denklem takımlarının çözümü, Enterpolasyon, Sayısal türev, Sayısal integral, Adi diferansiyel denklemlerin sayısal çözümleri.								

<b>Ders Kodu:</b>	MCE441	<b>Ders Adı:</b>	Elektrikli ve Hibrid Taahhütler				<b>Yarıyıl:</b>	7	
<b>Teori:</b>	2	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	2	<b>AKTS:</b>	4
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Seçmeli	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Bu dersin amacı, öğrencilere; elektrikli taşıtların diğer araçlara göre üstün yönlerini öğrenmek, elektrikli taşıtları oluşturan sistemleri tanıtmaktır.								
<b>Ders içeriği:</b>	Elektrikli araçlar, Çevreye etkileri. Elektrikli araç türleri, Enerji depolama sistemleri, Batarya ve batarya modellemesi, Volan ve süper kapasitor, Elektrik makineleri ve kontrol sistemleri, Hibrid araçlar için elektrik makineleri, Elektrikli araç tasarımı, Elektrikli araç dönüşümü.								

MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ %100 İNGİLİZCE DERS İÇERİKLERİ

<b>Ders Kodu:</b>	MME463	<b>Ders Adı:</b>	Toz Metalurjisi				<b>Yarıyıl:</b>	7	
<b>Teori:</b>	2	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	2	<b>AKTS:</b>	4
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Seçmeli	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Toz malzemelerle ilgili ürünlerin üretilmesinde, ekiletilmesinde, özelliklerinin belirlenmesi ve sonuçların de erlendirilmesinde mevcut prosesleri ve bu proseslerdeki teknolojik geli meleri kullanabilecek, proses kademelerinde üretim optimizasyonu ile ilgili öneriler geli tirebilecek mesleki bilgiyi kazandırmaktır.								
<b>Ders içeri i:</b>	Toz metalurji ile parça üretiminin endüstrideki yeri ve önemi, Toz üretim yöntemleri, Metal tozlarının önemli Özellikleri, Tozun Teknolojik Özellikleri ve Muayenesi, Toz Metalurjisi ile Parça malat yönteminin proses kademeleri, Tozun preslenmeye hazırlanması, Metal tozlarının yo unla tırılması ve ekiletilmesi sırasında meydana gelen temel olaylar, Toz yo unla tırma yöntemleri, Sinterleme yöntemleri ve geçeri, Katı ve sıvı faz sinterleme a amaları ve mekanizmaları, Sinterleme fırınlarındaki son geli meler, Toz metalurjisinin yaygın uygulama alanları.								

<b>Ders Kodu:</b>	MTE461	<b>Ders Adı:</b>	Robotik				<b>Yarıyıl:</b>	7	
<b>Teori:</b>	2	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	2	<b>AKTS:</b>	4
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Seçmeli	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Robotların kullanım alanları ve amaçlarını irdileyerek bunların hareketlerinin matematiksel olarak ifade edebilme temel prensiplerini anlatmaktır.								
<b>Ders içeri i:</b>	Kısa tarihçesi ve günümüzdeki uygulama alanları, Koordinat sistemleri ve dönü üm grafikleri, Robot kollarının notasyonlandırılması ve homojen matris ile gösterimi, Direk ve ters kinematik, Jacobian matris, Kamera ile görüntü i leme.								

<b>Ders Kodu:</b>	ATE461	<b>Ders Adı:</b>	Ta ıt Tekni i				<b>Yarıyıl:</b>	7	
<b>Teori:</b>	2	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	2	<b>AKTS:</b>	4
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Seçmeli	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Bu dersin amaçları, ö rencilere ta ıt sistemlerini tanıtmak, ta ıt performansı hakkında bilgi vermektir.								
<b>Ders içeri i:</b>	Ta ıtların sınıflandırılması, Motor karakteristikleri, Güç aktarma organları, Tekerlek ve lastik mekani i, Yuvarlanma direnci, Ta ıt aerodinami i, Hava direnci, Yoku ve ivme dirençleri, Fren sistemleri, Süspansiyon sistemi, asi ve karoseri, Direksiyon sistemi.								

<b>Ders Kodu:</b>	ATE465	<b>Ders Adı:</b>	Hava ve Uzay Ta ıtları				<b>Yarıyıl:</b>	7	
<b>Teori:</b>	2	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	2	<b>AKTS:</b>	4
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Seçmeli	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Dersin amacı hava ve uzay araç tasarım tekniklerinin ö retilmesi.								
<b>Ders içeri i:</b>	Tasarım sentezi, Yeni hava aracı için optimizasyon ve uçu simülasyonu, Gelece in hava ta ıtları için kavramsal tasarım, Lineer geri beslemeli kararlı akı kontrollü sensörlerle uygulama, Stabil analizler, Sınır artlarında electroactive polimerler kullanarak yüzey deformasyonlarının aktif ve pasif kontrolü.								

MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ %100 İNGİLİZCE DERS İÇERİKLERİ

<b>Ders Kodu:</b>	MCE407	<b>Ders Adı:</b>	Temel HVAC Sistemleri				<b>Yarıyıl:</b>	7	
<b>Teori:</b>	3	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	3	<b>AKTS:</b>	5
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Seçmeli	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Psikrometrik özelliklerin, iklimlendirme işlemlerinin, soğutma yükü hesabının ve kütle transferinin temel prensiplerinin kavranması.								
<b>Ders içeriği:</b>	Temel psikrometrik kavramlar, Isıtma, soğutma, nem alma ve nem verme işlemleri ve psikrometrik diyagramda gösterimi, Soğutma yükü hesabı, Kanal hesabı, Kışım ikliması, Yaz ikliması, Soğutma kuleleri, Kütle transferi.								

<b>Ders Kodu:</b>	MCE409	<b>Ders Adı:</b>	Isı Değiştiriciler				<b>Yarıyıl:</b>	7	
<b>Teori:</b>	3	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	3	<b>AKTS:</b>	5
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Seçmeli	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Bu ders, öğrenciyi ısı değiştirici tasarımı hakkında bilgi sahibi olmasını sağlar.								
<b>Ders içeriği:</b>	Isı Eanjörlerinin Sınıflandırılması, Isı Eanjörünün Isı Transferi Analizi, Eanjör Basınç Düşümü ve Kondenser ve Evaporatörler için Pompa Güç Tasarımı Korelasyonları, Shell-and-Tube Isı Değiştiriciler, Kompakt Isı Değiştiriciler, Kondenserler ve Evaporatörler.								

<b>Ders Kodu:</b>	MCE411	<b>Ders Adı:</b>	Yanma Teknolojisi				<b>Yarıyıl:</b>	7	
<b>Teori:</b>	3	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	3	<b>AKTS:</b>	5
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Seçmeli	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Makine Mühendisliği 4. Sınıf öğrencilerine yakıtlar, yanma denklemi ve yanma işlemi ile ilgili bilgilerin öğretilmesi.								
<b>Ders içeriği:</b>	Yanma, Yakıtlar ve yanma sistemleri.								

<b>Ders Kodu:</b>	MCE413	<b>Ders Adı:</b>	Bilgisayar Destekli Malat				<b>Yarıyıl:</b>	7	
<b>Teori:</b>	3	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	3	<b>AKTS:</b>	5
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Seçmeli	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Bu dersin amacı, öğrencilere; bir CAM programı yardımıyla torna ve freze parçaları için gerekli işleme operasyonlarını seçme kabiliyetini geliştirmek, kesici takım işleme yolunu oluşturmayı öğretmek, takım yoluna NC kod çıkartmayı öğretmek, uygun takım seçme ve iş parçası koordinat sistemini belirleme becerisini kazandırmaktır.								
<b>Ders içeriği:</b>	CAD/CAM ortamında tasarım ve geometrilerin tanıtılması, 2B, 3B çizim komutları ve ölçülendirme, 3B modelleme ve komutları, Dosyalama, Düzenleme ve Yardımcı komutlar, Takım seçimi ve takım tasarımı, Geometri ve işlem tanımlama, Kesici takım konum bilgilerinin oluşturulması, BaLangıç noktası tanımlanması, Takım baLangıç düzlemi ve bölük düzlemi tanımlama, Kesme parametreleri tanımlama, Kesici takımın iş parçasına yaklaştırma, dalı ve takım geri çekilme yöntemleri, Prizmatik parçalar için profil işleme, kanal işleme, cep işleme, yüzey işleme, delik delme ve işleme yöntemleri, Silindirik parçalarda alın tornalama, profil işleme, kanal açma, delik delme, iç ve dış vida açma işlemi ve parça kesme yöntemleri, CAD/CAM programlarında simülasyon modüllerinin kullanımı, CAD/CAM programlarında post tanımlama, Otomatik CNC kod türetilmesi, DNC ve RS-232 yardımı ile CNC parça programlarının CNC tezgahlara gönderilmesi, CNC torna ve freze tezgah kontrol panellerine veri aktarımı ve prosedürün tanımlanması, CNC tezgah üzerinde iş parçası sıfır noktasının tanımlanması.								

MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ %100 İNGİLİZCE DERS İÇERİKLERİ

<b>Ders Kodu:</b>	MCE415	<b>Ders Adı:</b>	Kaynak Teknolojisi				<b>Yarıyıl:</b>	7	
<b>Teori:</b>	3	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	3	<b>AKTS:</b>	5
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Seçmeli	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Önemli bir üretim tekni i olan kaynak yöntemlerini teorisinden muayene yöntemlerine kadar Modern kaynak yöntemleri, kaynaklı alanlar ile konstrüksiyonların tasarımı ve uygulama alanları dahil olmak üzere ö retmek.								
<b>Ders içeri i:</b>	Kaynak makinelerine giri , kaynak elektrotları, kaynak ark ve olu umu teorisi, erime ve eritme kaynak tipleri, malzemelerin kaynak kabiliyetini etkileyen faktörler, paslanmaz çelik ve demir dı ındaki malzemelerin kayna ı, kaynak planlarının tasarımı ve uygulamaların sunumu çe itli endüstriyel, Kaynak metalurjisi, kaynak üretiminde kalite ve kaliteyi etkileyen parametreler, Kaynak sembolleri, Kaynak hataları, tahribatlı ve tahribatsız kaynak muayene yöntemleri, Kaynak sırasında i sa lı ı ve i güvenli i.								

<b>Ders Kodu:</b>	MCE417	<b>Ders Adı:</b>	Bilgisayar Destekli Tasarım II				<b>Yarıyıl:</b>	7	
<b>Teori:</b>	3	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	3	<b>AKTS:</b>	5
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Seçmeli	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Bu dersin amacı, ö rencilere; geli mi bir tasarım programı ve alt modüllerini ö retmek, parametrik parça ve montaj tasarımı yapmayı ö retmek, kalıp tasarım modülü, döküm model tasarım modülü ve sac-metal tasarım modüllerini kullanmayı ö retmek, kinematik mekanizma simülasyonları ile statik ve dinamik yüklere ba lı analiz i lemlerinin gerçekte tirilmesini kavratmaktır.								
<b>Ders içeri i:</b>	3D parametrik modelleme programında, parametrik tasarım tekni inin tanıtılması, Parametrik ürün(parça&montaj) tasarımı, Özel modüller, Hacim kalıpları ve döküm modülü, Sac-metal kalıp modülü, Mekanizma simülasyon modülü, Analiz modülü.								

<b>Ders Kodu:</b>	MME461	<b>Ders Adı:</b>	Malzeme Muayenesi				<b>Yarıyıl:</b>	7	
<b>Teori:</b>	3	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	3	<b>AKTS:</b>	5
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Seçmeli	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Bu dersin amacı endüstride yaygın olarak kullanılan tahribatlı ve tahribatsız muayene yöntemlerin ö retilmesidir.								
<b>Ders içeri i:</b>	Kalite kontrol ve kalite kontrol yöntemlerinin önemi, Yaygın tahribatsız muayene yöntemleri; sıvı geçi li, manyetik parçacık, ultrasonik, radyografik (x-ı ını, gama), girdap akımları ve di er muayene yöntemleri ile, Yıkıcı yöntemlere giri .								

## 8. YARIYIL

<b>Ders Kodu:</b>	MCE400	<b>Ders Adı:</b>	Bitirme Tezi				<b>Yarıyıl:</b>	8	
<b>Teori:</b>	0	<b>Uygulama:</b>	2	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	1	<b>AKTS:</b>	2
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	ngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Zorunlu	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Tezin amacı, öğrencilere uzmanla mak istedikleri bir alanda, bireysel veya gruplar halinde, bilimsel bir bakı açıısıyla teorik ve/veya uygulamalı tez yaptırmak ve tez hazırlatmak, sunmayı öğrencilere öğretmek, öğrencilerin hayatına hazırlanmaktadır.								
<b>Ders içeriği:</b>	Bitirme tez konusunun seçimi, Ekip çalışması, Bir makine, bir sistem veya bir süreç tasarımı, Tezin hazırlanması, uygulanması, tamamlanması ile ilgili tüm amaçlar.								

<b>Ders Kodu:</b>	MCE404	<b>Ders Adı:</b>	Makine Projesi II				<b>Yarıyıl:</b>	8	
<b>Teori:</b>	2	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	2	<b>AKTS:</b>	2
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	ngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Zorunlu	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Dersin amacı, öğrencilere uzmanla mak istedikleri bir alanda, bireysel veya gruplar halinde, bilimsel bir bakı açıısıyla teorik ve/veya uygulamalı proje yaptırmak, sunmayı öğrencilere öğretmek, öğrencilerin hayatına hazırlanmaktadır.								
<b>Ders içeriği:</b>	Proje konusunun seçimi, Ekip çalışması, Bir makine, bir sistem veya bir süreç tasarımı, Projenin hazırlanması, uygulanması, tamamlanması ile ilgili tüm amaçlar.								

<b>Ders Kodu:</b>	MCE406	<b>Ders Adı:</b>	Kontrol Elemanları ve Uygulamaları				<b>Yarıyıl:</b>	8	
<b>Teori:</b>	3	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	3	<b>AKTS:</b>	4
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	ngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Zorunlu	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Bu dersin ana amacı öğrencilere, kontrol elemanlarını tanıtmak, kontrol elemanlarının uygulama prensiplerini açıklamak için kontrol sistemi oluşturabilecek şekilde öğretmektir.								
<b>Ders içeriği:</b>	Endüstriyel otomatik kontrol sistemlerine giriş. Endüstriyel otomatik kontrol sistemlerinde, dönüştürücülerde ve uygulamalarda kullanılan sensörler,lemsel amplifikatör ve uygulamaları, analog dijital (ADC), dijital analog (DAC), frekans voltajı (F/V), voltaj frekansı (V/F) dönüştürücüler, kontrollü uygulamalar kullanan ayrı devre elemanları, mikroişlemci tabanlı kontrol uygulamaları, sıcaklık ve motor kontrol sistemi tasarımı ve uygulaması. Uygulamalar yazılımı ve LabView kontrolü.								

<b>Ders Kodu:</b>	ENG402	<b>Ders Adı:</b>	Mühendislik Etiği				<b>Yarıyıl:</b>	8	
<b>Teori:</b>	2	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	2	<b>AKTS:</b>	2
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	ngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Zorunlu	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Etik kavramlarına giriş. Profesyonellik ve meslek etik kodları. Tasarımda etik. hayatında hak ve sorumluluklar. Etik problemlerin çözüm teknikleri. Risk, emniyet ve kaza. Bilimsel araştırmada sorumluluk. Deneysel çalışmada sorumluluk. Araştırma sonuçlarının basım ve yayınında yetki ve sorumluluklar.								
<b>Ders içeriği:</b>	Dersin temel amacı öğrencilere, mühendislik etiği ile ilgili bilgileri ve öğrencilerin hayatında etik davranışlara uygun davranabilme yetisini vermektir.								



8. YARIYIL SEÇMEL DERSLER

<b>Ders Kodu:</b>	MCE422	<b>Ders Adı:</b>	Sayısal Akı kanlar Dinami i				<b>Yarıyıl:</b>	8	
<b>Teori:</b>	2	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	2	<b>AKTS:</b>	4
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	ngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Seçmeli	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Ö renciye sayısal akı kanlar dinami i (SAD) prensiplerini tanıtmak. SAD'nin akı kanlar mekani i ve ısı transferi problemlerine uygulanı nı ö retmek. Konuyla ilgili teorik temeli olu turmak. Bir ticari program kullanarak SAD'ni de i ik mühendislik problemlerine uygulanı nı ö retmek.								
<b>Ders çeri i:</b>	Sonlu hacimler yönteminin akı kanlar mekani i ve ısı transferi denklemlerine uygulanı ı, Denklemlerin difüzyon, konveksiyon, zamana ba ımlı ve kaynak terimlerinin açıklanması, Sayısal yakla ımlar, cebirsel denklemler, sayısal hücre yapısı, Sonlu hacimler metodu, diskritizasyon prosesi, genel kurallar, örnekler, Sayısal akı kanlar dinami i, SAD prensiplerine giri , PHOENICS SAD kodu, PHOENICS nasıl çalı ır, Sonlu hacimler metodu, Grid geometrisi, Cebirsel denklemler, Çözüm metodu, Sınır artları.								

<b>Ders Kodu:</b>	MCE424	<b>Ders Adı:</b>	LPG ve Do al Gaz Uygulamaları				<b>Yarıyıl:</b>	8	
<b>Teori:</b>	2	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	2	<b>AKTS:</b>	4
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	ngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Seçmeli	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	LPG hakkında temel kavramları ö retmek Ayrıca do al gaz da ıtım hatları ile ilgili teknik bilgileri ö retmek ve bunlara ait uygulamaları göstermek ayrıca dersi tamamlayan ö renciler do algaz da ıtım hatlarını ve bunlara ait uygulamaları ö renir.								
<b>Ders çeri i:</b>	LPG 'nin özellikleri, LPG 'nin depolanması, LPG tanklarından buharın alınması, Tankların yerleri, LPG tanklarının yerle tirilmesi, Regülatörler, Otomatik dönü türücüler, OPSO-UPSO(tank ve yakıcı) Regülatörleri, LPG hortumları, Yangın önlemleri ve prosedürleri, Dökme Gaz tedarik sistemleri, Depolama kapasitesi, Tank Kontrolleri, Da ıtım i leri, PE boru i leri, LPG borularının boyutlarının ölçülmesi, Boru ebatlarının ve basınç kayıplarının hesaplanması, Boru tesisat hizmeti, Basınç Testi, Do al gaz ana ve da ıtım hattı servis kavramları, kullanılan standartlara uygun boru türleri ve her türlü saha çalı masında i güvenli i.								

<b>Ders Kodu:</b>	MCE426	<b>Ders Adı:</b>	Pompalar				<b>Yarıyıl:</b>	8	
<b>Teori:</b>	2	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	2	<b>AKTS:</b>	4
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	ngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Seçmeli	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Pompaların çalı ma prensipleri, karakteristikleri ve seçimi ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmak.								
<b>Ders çeri i:</b>	Pompa Çe itleri ve Çalı ma Prensipleri, Pompa Performans e rileri, Pomaplarda kavitasyon, pompaların net emme yüksekli i, pompa ölçeklendirme yasaları, pompa seçimi.								

<b>Ders Kodu:</b>	MCE428	<b>Ders Adı:</b>	Isıtma Sistemleri Tasarımı				<b>Yarıyıl:</b>	8	
<b>Teori:</b>	2	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	2	<b>AKTS:</b>	4
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	ngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Seçmeli	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Sıcak sulu ısıtma sistemlerinin çalı ma prensibi, elemanları, uygulamaları ve otomasyonu konusunda yeterlilik kazandırmak.								
<b>Ders çeri i:</b>	Sıcak sulu merkezi ısıtma sistemleri, yardımcı elemanlar, elemanların seçimi, ısı kaybı hesabı, ısı yalıtımı hesabı, ısıtma sistemlerinde otomasyon, enerji verimlili i mevzuatı ve ısıtmada enerji verimlili i.								

<b>Ders Kodu:</b>	MCE430	<b>Ders Adı:</b>	Klimlendirme ve Havalandırma Sistemleri				<b>Yarıyıl:</b>	8	
<b>Teori:</b>	2	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	2	<b>AKTS:</b>	4
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	ngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Seçmeli	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Klimlendirmenin temellerini ve projelendirme kurallarını kazandırmak.								
<b>Ders çeri i:</b>	Havalandırma ve iklimlendirme sistemlerinin tanıtımı, bu sistemlere ait makinaların ve kısımlarının tanıtımı, kullanımı ve kullanım amaçlarının uygulamalı olarak								

MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ %100 İNGİLİZCE DERS İÇERİKLERİ

<b>Ders Kodu:</b>	MCE432	<b>Ders Adı:</b>	Kurutma Tekni i				<b>Yarıyıl:</b>	8	
<b>Teori:</b>	2	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	2	<b>AKTS:</b>	4
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	ngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Seçmeli	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Ö renciye kurutma sistemlerini tanıtmak. Kurutma sistemlerinin akı kanlar mekani i ve ısı transferi problemlerine uygulanı nı ö retmek. Konuyla ilgili teorik temeli olu turmak.								
<b>Ders çeri i:</b>	Isıl i lem ilkeleri, Kurutma prensipleri, Kurutma tekni i, Kurutma i lemi, Silindir kurutma, Püskürtme kurutma, Jet kurutucu, Kurutma düzeninin tanıtımı, Su aktivitesi, Psikrometri, Kuruma hızı, Kurutucu tipleri, Evaporasyon prensipleri, Tek etkili evaporatörler, Çok etkili evaporatörler.								

<b>Ders Kodu:</b>	MCE434	<b>Ders Adı:</b>	Aerodinamik				<b>Yarıyıl:</b>	8	
<b>Teori:</b>	2	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	2	<b>AKTS:</b>	4
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	ngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Seçmeli	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Sıkı tırlamaz aerodinami in temel kavramlarını vermek, Temel aerodinamik problemlerini çözmek.								
<b>Ders çeri i:</b>	deal akı modelleri, kanat profilleri, ince profil teorisi, sonlu kanat teorisi, sıkı tırlabilirlik ve viskozite etkileri.								

<b>Ders Kodu:</b>	MCE436	<b>Ders Adı:</b>	Sanayide Enerji Tasarrufu				<b>Yarıyıl:</b>	8	
<b>Teori:</b>	2	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	2	<b>AKTS:</b>	4
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	ngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Seçmeli	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Türkiye'nin genel enerji durumunu tanıyabilme. Türk Sanayisinin yapısını tanıyabilme ve enerji tüketimini kavrayabilme. Enerji yönetimini kavrayabilme.								
<b>Ders çeri i:</b>	Türkiye'nin genel enerji durumu, Türk Sanayisinin yapısı, Enerji tüketimi, Enerji yönetimi, Ölçü aletleri ve ölçüm teknikleri, Kazanlarda enerji verimlili inin artırılması, Elektrik sistemleri, Aydınlatmada enerji tasarrufu, Ekonomik analiz yöntemleri, Çevre, Alternatif enerji kaynakları, Bile ik ısı-güç üretim sistemleri, Ölçü aletleri ile ölçüm yapabilme ve ölçüm tekniklerini uygulayabilme, Kazanlarda enerji verimlili inin artırılmasını kavrayabilme, Elektrik sistemlerini tanıyabilme, Ekonomik analiz yöntemleri uygulayabilme, Çevre kanununu tanıyabilme, Bile ik ısı-güç üretim sistemleri uygulamalarını kavrayabilme.								

<b>Ders Kodu:</b>	MCE438	<b>Ders Adı:</b>	Modern Kaynak Yöntemleri				<b>Yarıyıl:</b>	8	
<b>Teori:</b>	2	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	2	<b>AKTS:</b>	4
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	ngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Seçmeli	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Ö rencilere ergitmeli ve katı hal kaynak yöntemleri hakkında bilgi vermek.								
<b>Ders çeri i:</b>	Özel kaynak yöntemleri, Ergitmeli kaynak yöntemleri, Katı hal kaynak yöntemleri, Basınçla kaynak yöntemleri, Direnç kaynak yöntemleri, l nla kaynak ve kesme yöntemlerinin tanıtılması.								

MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ %100 İNGİLİZCE DERS İÇERİKLERİ

<b>Ders Kodu:</b>	MCE440	<b>Ders Adı:</b>	Bilgisayar Destekli Konstrüktif ekillendirme				<b>Yarıyıl:</b>	8	
<b>Teori:</b>	2	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	2	<b>AKTS:</b>	4
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	ngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Seçmeli	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Ö rencilerin farklı derslerden almı oldukları bilgilere dayalı olarak; bir makine ve/veya sistemi tasarlamak ve çizmek, proje formatında raporlamak, yük ve dayanım hesaplarını yapmak, sisteme de kullanılabilecek malzemeleri seçebilmektir.								
<b>Ders çeri i:</b>	Mekanik tasarım, Tasarım yöntemi ve stratejilerinin tanıtılması, Proje raporu hazırlamak, Malzemeler ve gerilme hasar kriterleri, Çok eksenli gerilme halleri, Yükleme hali, Darbeli ve yorulma gibi dinamik yükleme halleri, Serbest ve zorlanmı titre imler, Mühendislik malzemelerinin özellikleri, Gevrek ve sünek hasar türleri, Malzeme ve ba lantılar için emniyet gerilmesinin belirlenmesi, Mekanik ba lantı elemanları ve standartlar, Takım tasarım yöntemleri, Konumlandırma ve ba lama yöntemleri.								

<b>Ders Kodu:</b>	MCE442	<b>Ders Adı:</b>	Biyomekani e Giri				<b>Yarıyıl:</b>	8	
<b>Teori:</b>	2	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	2	<b>AKTS:</b>	4
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	ngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Seçmeli	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	nsan yapısını olu turan kemik, kas, kıkırdak, kiri , sinir, kan ve di er yapıların mekanik özelliklerinin mühendislik yakla ımı ile incelenmesi.								
<b>Ders çeri i:</b>	Genel anatomik bilgiler, Biyolojik malzemeler, kemik, kıkırdak, kas, kiri , sinir ve yumu ak dokuların yapısı ve mekanik özellikleri, Biyolojik yapı elemanlarının sınıflandırılması: Kol, ayak, omurga ve diz kapa ı, Kas-iskelet sisteminin dinami i, Biyolojik malzemelerin mukavemeti, Gerilme- gerinme analizi.								

<b>Ders Kodu:</b>	MCE444	<b>Ders Adı:</b>	malatta Bakım Onarım				<b>Yarıyıl:</b>	8	
<b>Teori:</b>	2	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	2	<b>AKTS:</b>	4
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	ngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Seçmeli	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Günümüzün bakım ve arıza bulma ilkelerini kavrayabilme.Arıza uyarı ve algılama sistemlerini anlayabilme.Arıza bulma akı diyagramı hazırlayabilme. Elektrik-Elektronik devre elemanı, elektrik makinaları ve mekanik sistemlerde bakım onarım i lerini yapabilmelerdir.								
<b>Ders çeri i:</b>	Bakım ve onarım kavramları, Bakımın gereklili i, Plansız bakımdan planlı bakıma geçi , Planlı, koruyucu, kestirimci bakım sistemleri, Bakım planlamasında istatistik uygulamalar ve güvenilirlik, Bakım maliyetleri ve getirileri, Toplam verimli bakım (TPM).								

<b>Ders Kodu:</b>	MCE446	<b>Ders Adı:</b>	Dinamik Sistemlerin Tasarımı				<b>Yarıyıl:</b>	8	
<b>Teori:</b>	2	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	2	<b>AKTS:</b>	4
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	ngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Seçmeli	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Dinamik Sistemleri tanıtmak.Dinamik sistemlerin modellenmesinde temel matematiksel analiz yöntemlerini tanıtmak ve modelleme yöntemlerini örneklerle								
<b>Ders çeri i:</b>	Modelleme ve Simülasyona giri , Mühendislik sistem modellerinin formüle edilmesi ve sistemlerin benzerli i (System Similarity), Mekanik, akı kan, elektrik, elektromekanik ve termal sistemlerin dinami i, Hareket denklemleri, Temel sistemlerin dinamik davranı ları (cevapları), Transfer fonksiyonları, Kompleks sistem dinamiklerinin simülasyonları, Sistemlerin kararlılık (stabilite) analizleri, Mühendislik Uygulamaları, Sistem tasarımı ve sistem komponentlerinin seçimi.								

MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ %100 İNGİLİZCE DERS İÇERİKLERİ

<b>Ders Kodu:</b>	MCE448	<b>Ders Adı:</b>	Tarım Makineleri				<b>Yarıyıl:</b>	8	
<b>Teori:</b>	2	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	2	<b>AKTS:</b>	4
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Seçmeli	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Tarımda enerji kaynaklarının tanınması, traktörler ile tarım alet ve makinelerinin genel olarak konstrüktif ve kullanım özelliklerini kavranmasını sağlamaktır.								
<b>Ders içeriği:</b>	Bu ders kapsamında tarımsal üretimde kullanılan tarım alet ve makineleri teorik ve uygulamalı olarak anlatılacaktır.								

<b>Ders Kodu:</b>	MME462	<b>Ders Adı:</b>	Plastik ekil Verme				<b>Yarıyıl:</b>	8	
<b>Teori:</b>	2	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	2	<b>AKTS:</b>	4
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Seçmeli	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Plastik ekil vermenin mekanik ve metalürjik esaslarını tanıtmak. Plastik ekillendirmede temel matematiksel analiz yöntemlerini tanıtmak ve temel plastik ekil verme yöntemlerini örneklerle kavratmak.								
<b>Ders içeriği:</b>	Plastik deformasyonun temel ilkeleri, Plastik deformasyon mekanizmaları, Akma kriterleri, Plastik deformasyonda gerilme-ekil deformasyonu, Plastik deformasyonu etkileyen faktörler, Soğuk ve sıcak ekil verme, Plastik ekil verme sonrası oluşan yapısal değişimler, Plastik ekil verme yöntemleri, Dövme, Haddeleme, Ekstrüzyon, Tel ve çubuk çekme, Sac ekillendirme, Limit diyagramları.								

<b>Ders Kodu:</b>	MME464	<b>Ders Adı:</b>	Kompozit Malzemeler ve Üretim Yöntemleri				<b>Yarıyıl:</b>	8	
<b>Teori:</b>	2	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	2	<b>AKTS:</b>	4
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Seçmeli	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Kompozit malzemelerin tanımı, geleneksel malzemelere kıyasla önemi, kullanıldığı yerler ve üretim yöntemleri hakkında bilgi vermek.								
<b>Ders içeriği:</b>	Kompozit malzemelerin genel tanımı ve sınıflandırılması hakkında bilgi vermek, Kompozit malzemelerin geleneksel malzemelere kıyasla üstün yanlarını kavratmak, Kompozit malzemelerin imalinde kullanılan anafaz ve takviye elemanlarını tanıtmak, Kompozit malzemelerde dayanım özelliklerinin gelişmesinde etkili olan mekanizmaları özetlemek, Kompozit malzemelerin kullanım alanlarını tanıtmak, Matris-takviye elemanı arayüzeyi ve ıslatma kavramlarının önemini kavratmak, Metal matrisli, seramik matrisli ve plastik matrisli kompozitlerin üretim yöntemlerini								

<b>Ders Kodu:</b>	MTE460	<b>Ders Adı:</b>	Mekatronik Sistem ve Tasarımı				<b>Yarıyıl:</b>	8	
<b>Teori:</b>	2	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	2	<b>AKTS:</b>	4
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Seçmeli	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Makina mühendisliği öğrencisinin duyar eleman, hareketlendirici, elektrik-elektronik elemanları ve mikroişlemcileri kullanarak mekatronik sistemler tasarlamasını sağlamak.								
<b>Ders içeriği:</b>	Mekatronik kavramına giriş, mekatronik sistemler ve bileşenleri, Mikroişlemciler ve mikroişlemci programlama, Mühendislik tasarım teorisi, tasarım modelleri, sistematik tasarım, Mekatronikte yeni teknolojiler, Mekatronik tasarım projesi, elemanların seçim veya üretimi, Tasarım sonucunun performans testleri.								

MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ %100 İNGİLİZCE DERS İÇERİKLERİ

<b>Ders Kodu:</b>	MCE408	<b>Ders Adı:</b>	Termik Turbo Makinalar				<b>Yarıyıl:</b>	8	
<b>Teori:</b>	3	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	3	<b>AKTS:</b>	6
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Seçmeli	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Buhar türbinleri, kompresörler, vantilatörler ve bu makinelerle ilgilenen bir makine mühendisinin yapması gerekenler. Geçmişte sadece termik güç tesislerindeki türbinler, araçlar ve fabrikalarda kullanılan bu makineler, bugün geniş uygulama alanları bulabilmektedir. Bu makineler ülkemizde çok pahalıdır ve sınırlı sayıda üretilmektedir. Bu sebeplerle, Bu makinelerin projelendirilmesine, seçiminin yapılmasına ve çalı tırılması için bilgi sahibi mühendislere ihtiyaç duyulmaktadır.								
<b>Ders içeriği:</b>	Bir boyutlu sıkı tırılabilir akı , Ses üstü, ses altı, ses hızında akı , Dalgalanma, akı ta durgunluk ve boyutlandırma, Difüzörler, Turbo makineleri için genel denklem, hız üçgeni, basınç ve hız diyagramları, güç, Buhar türbinleri: verim ve kayıplar, yo u ma etkisi, sınıflandırma, türbin seçimi Santrifuj ve eksenel vantilatörler, Verim ve karakteristik e riler, fan seçimi, Santrifuj ve eksenel kompresörler, Hız üçgenleri, boyutlandırma, kanat tasarımı, karakteristik e ri, verim.								

<b>Ders Kodu:</b>	MCE410	<b>Ders Adı:</b>	Buhar Kazanları				<b>Yarıyıl:</b>	8	
<b>Teori:</b>	3	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	3	<b>AKTS:</b>	6
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Seçmeli	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Buhar kazanları ve buhar kazanlarının tasarımıyla ilgili genel kavramları açıklamak için prensipler ve projelendirme esasları.								
<b>Ders içeriği:</b>	Termodinamik özellikler. Buhar kazanlarının yapısı. Alev-duman borulu ve Su borulu kazanlar. Su kazanları. Özel tasarımlı buhar kazanları. Döküm kazanlar. Akı kan yataklı kazanlar. Yedek buhar kazanlarının elemanları, su ısıtıcılar, hava sa layıcı donanım, ocaklar ve yanma sistemleri, ölçme ve kontrol sistemleri.								

<b>Ders Kodu:</b>	MCE412	<b>Ders Adı:</b>	Termal Sistem Tasarımı				<b>Yarıyıl:</b>	8	
<b>Teori:</b>	3	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	3	<b>AKTS:</b>	6
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Seçmeli	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Basit ısıtma kavramlarına giriş, Isıtma çetileri, fırın çetileri, baca çetileri ve bala ntları, Sıcak su da ıtım sistemleri, Kazan suyu ve buharı ile çalı an sistemlerin açıklanması, Kazan parçaları, Kazan dairesi tasarımı, Isı de i tiricilerin kazan sistemlerine kurulması, Isıtıcılar, Brülörler, Otomatik kontrol ve Enerji tasarrufu sa layan yalıtım uygulamaları.								
<b>Ders içeriği:</b>	Termal sistemlerin analizi, tasarımı ve optimizasyonu, Termal sistemlerin ve bile enlerin modellenmesi, Termal sistem bile en karakteristikleri ve genel sistem performansı üzerindeki etkileri, Tasarım sürecinde termal bilimler arasındaki ilişkiler, Termoekonomik optimizasyona giriş.								

<b>Ders Kodu:</b>	MCE414	<b>Ders Adı:</b>	Transport Tekniği				<b>Yarıyıl:</b>	8	
<b>Teori:</b>	3	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	3	<b>AKTS:</b>	6
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Seçmeli	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Bu dersin temel amacı, temel mühendislik tasarım projelerinde makine ile ilgili konuların kaldırılması ve ta nınması hakkında bilgi edinilmesini sa lamaktır.								
<b>Ders içeriği:</b>	Makine elemanlarının kaldırılması ve ta nınması; Yük ile ilgili bile enler, tahrik bile enleri, motorlar ve anızmanlar arasındaki yükler, Kasnaklar ve kasnak sistemleri, davullar, Durma frenlerini durdurun ve takın, di lileri kilitleyin, tekerlekler ve raylar, Besleyiciler ve kayı , zincir, titre imli, sonsuz vidalı konveyörler, Pnömatik ta ima sistemleri, Tasarım projeleri.								

MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ %100 İNGİLİZCE DERS İÇERİKLERİ

<b>Ders Kodu:</b>	MCE418	<b>Ders Adı:</b>	Mekanik Titre İmler				<b>Yarıyıl:</b>	8	
<b>Teori:</b>	3	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	3	<b>AKTS:</b>	6
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Seçmeli	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Makina mühendisliği uygulamalarında titre imlerin temel özelliklerini, yer ve önemini tanıtmak. Titreimli mühendislik problemlerinin analizini kullanarak yöntemleri öğretmek ve uygulamak.								
<b>Ders içeriği:</b>	Serbestlik Derecesi Sistemleri: Hareket denklemleri, sönümlü ve sönümsüz titre imler, serbest ve zorlanmış titre imler, Zorlamalara sistem tepkisi, Titre im izolasyonu, ki serbestlik dereceli sistem, Hareket denklemleri, koordinat dönüşümü, dairesel koordinatlar, titre im modları, Burulma titre imleri, Çok serbestlik dereceli sistemlere giriş.								

<b>Ders Kodu:</b>	MCE420	<b>Ders Adı:</b>	Kalıp Tasarım Teknikleri				<b>Yarıyıl:</b>	8	
<b>Teori:</b>	3	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	3	<b>AKTS:</b>	6
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Seçmeli	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Ders öğrencilere metal ve plastik parçalar için metal kalıpları ve plastik kalıpların tasarım ve imalatının kapsamlı bilgisini verir. Ders, ilgili kalıplama ve imalatın bağıntılarını değerlendirme becerisi verir. Ders aynı zamanda metal ve plastik kalıpların parçaları ve kaliteli bitirilmiş ürünleri elde etmek için ilgili imleme parametreleri üzerinde yoğunlaşır.								
<b>Ders içeriği:</b>	Metal kalıp teknolojisi temelleri ve sac metal teorisi, Metal kesme kalıpları, tasarlanması ve montajı, Kalıp presleri, Delme ve kesme imlemleri, Kalıplama hesabı veya yerleştirme planı, Bükme ve şekillendirme imlemleri, Metal kalıp imleme kalitesi ve otomasyonu, kalıp tamir ve bakımı, Yaylar, tasarımları ve hesapları, Malzemeler ve yüzey bitirmeleri, Metal kalıpları için uygulamalar, Plastik kalıp teknolojisi temelleri, Kalıplama döngüsü, Plastik kalıp sınıflandırması, Plastik kalıp parçaları: Kalıp boşluğu ve maça, Yolluk sistemleri, Geleneksel yolluklar, Sıcak yolluklar, Kapı açıcılar Sıcaklık denetimi, Tahliye kanalları, tıci sistemleri, Kilit sistemleri, Plastik kalıp açılımı, ters açılar, Vidasız plastik kalıplar. Plastik çekme oranları, Plastik parça analizi, Plastik Kalıplar için uygulamalar, Metal ve plastik kalıp maliyet tahmini, Metal ve plastik kalıp imlemlerinde güvenlik.								

<b>Ders Kodu:</b>	MME460	<b>Ders Adı:</b>	Isıl İmleme				<b>Yarıyıl:</b>	8	
<b>Teori:</b>	3	<b>Uygulama:</b>	0	<b>Lab:</b>	0	<b>Kredi:</b>	3	<b>AKTS:</b>	6
<b>Dersin Seviyesi:</b>	Lisans	<b>Ders Dili:</b>	İngilizce	<b>Ders Tipi:</b>	Seçmeli	<b>Ö retim Sistemi:</b>		<b>Staj:</b>	
<b>Dersin Amacı:</b>	Genel ısıtım bilgisi, uygulamaları ve prensipleri ile demir ve demir dökme alaşımlarının ısıtım hakkında bilgi vermek ve uygulama yapmak.								
<b>Ders içeriği:</b>	Isıtım imlemeye giriş, Fe-Fe <sub>3</sub> C alaşımının fiziksel metalurjisi, Demir karbon alaşımları, zotermal retansiyon ve sabit soğutma, Dönüşüm diyagramları, Genel ısıtım imleme metodu ve prensipleri, Sertleştirme ve temperleme, Östemperleme ve martemperleme, Alaşım elemanlarının hardableness etkileri, Hardableness Grossman ve Jominy yöntemi ile sertliklerin belirlenmesi, Yüzey sertleştirme, Çökeltme sertleştirme, Takım çelikleri, Dökme demirler, Paslanmaz çeliğin ısıtım imleme, Demir dökme alaşımlara uygulanabilen ısıtım imlemler.								