

<b>ENF 101</b>	<b>TEMEL BİLGİ TEKNOLOJİSİ KULLANIMI</b>	<b>T+U/K</b>	<b>AKTS Kredisi:3</b>
		<b>2+1/ 2.5</b>	

<b>Yıl / Yarıyıl</b>	1. Yıl / Güz Dönemi
<b>Öğretim Yöntemi</b>	Anlatım-sunum-uygulama
<b>Süresi (Hafta-Saat)</b>	14 hafta-haftada 2 saat teorik 1 saat uygulama

İşletim sistemi kullanımı, kelime işlemci programı kullanımı, elektronik tablolar programı kullanımı, sunu programı kullanımı.

<b>FIZ 119</b>	<b>FİZİK - I</b>	<b>T+U/K</b>	<b>AKTS Kredisi:5</b>
		<b>4+0 / 4</b>	

<b>Yıl / Yarıyıl</b>	1. Yıl / Güz Dönemi
<b>Öğretim Yöntemi</b>	Anlatım-sunum
<b>Süresi (Hafta-Saat)</b>	14 hafta-haftada 4 saat teorik

Vektörler, tek boyutta hareket, iki boyutta hareket, hareket yasaları, dairesel hareket ve Newton yasalarının diğer uygulamaları, iş ve kinetik enerji, potansiyel enerji ve enerjinin korunumu, doğrusal momentum ve çarpışmalar, katı cismin sabit bir eksen etrafında dönmesi, yuvarlanma hareketi ve açısal momentum, statik denge ve esneklik, titreşim hareketi, evrensel çekim.

<b>KIM 117</b>	<b>TEMEL KİMYA</b>	<b>T+U/K</b>	<b>AKTS Kredisi:5</b>
		<b>4+0 / 4</b>	

<b>Yıl / Yarıyıl</b>	1. Yıl / Güz Dönemi
<b>Öğretim Yöntemi</b>	Anlatım-sunum
<b>Süresi (Hafta-Saat)</b>	14 hafta-haftada 4 saat teorik

Kimya ve madde, atomun yapısı ve periyodik tablo, atom kütleleri ve mol kavramı, bağlar, sulu çözelti tepkimelerine giriş, gazlar, termokimya, katılar, sıvılar ve hal değişimleri, çözeltiler.

<b>MAT 117</b>	<b>MATEMATİK - I</b>	<b>T+U/K</b>	<b>AKTS Kredisi:6</b>
		<b>4+0 / 4</b>	

<b>Yıl / Yarıyıl</b>	1. Yıl / Güz Dönemi
<b>Öğretim Yöntemi</b>	Anlatım-sunum
<b>Süresi (Hafta-Saat)</b>	14 hafta-haftada 4 saat teorik

Fonksiyonlar, ters fonksiyon, basit eğrilerin grafiklerinin çizimi, grafiklerin kaydırılması, trigonometrik fonksiyonlar, ters trigonometrik fonksiyonlar, logaritmik ve üstel fonksiyonlar, limit, limit hesaplama kuralları, süreklilik, bir fonksiyonun türevi, türevin geometrik anlamı, türev alma kuralları, trigonometrik fonksiyonlar, ters trigonometrik fonksiyonlar, logaritmik ve üstel fonksiyonların türevleri, yüksek mertebeden türevler, zincir kuralı, kapalı fonksiyonun türevi, türev uygulamaları ve diferansiyel kavramı, L'hospital kuralı, sonsuzda limit kavramı, rolle ve ortalama değer teoremleri, fonksiyonlarda ekstremumlar, asimtot kavramı, fonksiyonların değişimi incelenerek grafiklerinin çizimi, belirsiz integraller, integral hesaplama metotları: değişken değiştirme, kısmi integrasyon, polinom, cebirsel ve trigonometrik (rasyonel) fonksiyonların integralleri, Riemann toplamları, belirli integraller ve özellikleri, analizin temel teoremi, belirli integrallerde değişken dönüşümü, belirli integralin uygulamaları: düzlemsel bölgelerin alanı, yay uzunluğu, dönel cisimlerin hacmi ve yüzey alanları, kütle hesabı, moment, ağırlık merkezi ve iş, genelleştirilmiş integraller, diziler, seriler, alterne seriler, kuvvet serileri, fonksiyonların seriye açılımı (Taylor ve Maclaurin serileri).

Doç.Dr. İsmet SEZER  
Makine Mühendisliği Bölümü  
Bölüm Başkanı

<b>MM 101</b>	<b>MÜHENDİSLİK ÇİZİMİ</b>	<b>T+U/K</b> <b>2+2 / 3</b>	<b>AKTS Kredisi:6</b>
<b>Yıl / Yarıyıl</b>	1. Yıl / Güz Dönemi		
<b>Öğretim Yöntemi</b>	Anlatım-sunum-uygulama		
<b>Süresi (Hafta-Saat)</b>	14 hafta-haftada 2 saat teorik 2 saat uygulama		

Mühendislik çiziminde kullanılan araç ve gereçlerin tanıtımı, standart kağıt katlama, çizgi çeşitleri ve standart yazı yazma, mühendislik çiziminde kullanılan geometrik çizimler ve uygulamaları, cisimlerin iz düşümü, görünüş çıkarma ve standart temel görünüşler, görünüş çeşitleri ve görünüşlerin çıkarılması, görünüşlerin ölçülendirilmesi ve uygulama, kesitler ve kesit görünüşler, ara kesitler ve yüzey kaliteleri, toleranslar, boyut toleransları ve geometrik toleranslar, perspektif resimler, kaynak ve perçin resimleri, vidalar ve somun-cıvata çizimleri, temel makine elemanlarının mühendislik çiziminde gösterimi.

<b>YDB 115</b>	<b>İNGİLİZCE - I</b>	<b>T+U/K</b> <b>3+0 / 3</b>	<b>AKTS Kredisi:3</b>
<b>Yıl / Yarıyıl</b>	1. Yıl / Güz Dönemi		
<b>Öğretim Yöntemi</b>	Anlatım-sunum, soru-cevap		
<b>Süresi (Hafta-Saat)</b>	14 hafta-haftada 3 saat teorik		

Temel tanışma ifadeleri, temel kişisel bilgiler, sahip olunan eşyalar ve aile bilgileri, günlük rutin etkinlikler ve hobiler, belirli kişisel önemli gün ve tarihler, sevilen-sevilmeyen etkinlikler, rica ifadeleri, yiyecek ve içecekler, öğünler, çeşitli miktar ifadeleri, yer adları, evin bölümleri, giysiler, alışveriş dili, geçmiş zaman yapıları.

<b>MM 103</b>	<b>MAKİNE MÜHENDİSLİĞİNE GİRİŞ</b>	<b>T+U/K</b> <b>2+0 / 0</b>	<b>AKTS Kredisi:2</b>
<b>Yıl / Yarıyıl</b>	1. Yıl / Güz Dönemi		
<b>Öğretim Yöntemi</b>	Anlatım-sunum		
<b>Süresi (Hafta-Saat)</b>	14 hafta-haftada 2 saat teorik		

Gümüşhane Üniversitesi Makine Mühendisliği Bölümü programının ve Gümüşhane Üniversitesi eğitim-öğretim yönetmeliğinin tanıtımı, mühendislik mesleği ve makine mühendisliğinin genel mühendislikler arasındaki yeri, makine mühendisliği mesleğinin tarihsel gelişimi, mühendislik etiği, sosyal problemlerin çözümüne makine mühendisinin katkısı, makine mühendisliğinin temel uygulama alanları, meslekte başarılı olma eski mezunların deneyimlerini paylaşma.

<b>FIZ 118</b>	<b>FİZİK - II</b>	<b>T+U/K</b> <b>4+0 / 4</b>	<b>AKTS Kredisi:5</b>
<b>Yıl / Yarıyıl</b>	1. Yıl / Bahar Dönemi		
<b>Öğretim Yöntemi</b>	Anlatım-sunum		
<b>Süresi (Hafta-Saat)</b>	14 hafta-haftada 4saat teorik		

Elektrik alanları, gauss yasası, kapasite ve dielektrik, akım ve direnç, doğru akım devreleri, manyetik alanlar, manyetik alan kaynakları, Faraday yasası, indüksiyon, alternatif akım devreleri, elektromanyetik dalgalar.

Doç.Dr. İsmet SEZER  
Makine Mühendisliği Bölümü  
Bölüm Başkanı

<b>MAT 118</b>	<b>MATEMATİK -</b>	<b>T+U/K</b>	<b>AKTS Kredisi:6</b>
		<b>4+0 / 4</b>	

<b>Yıl / Yarıyıl</b>	1. Yıl / Bahar Dönemi
<b>Öğretim Yöntemi</b>	Anlatım-sunum
<b>Süresi (Hafta-Saat)</b>	14 hafta-haftada 4 saat teorik

Matrisler, determinantlar, özdeğerler ve özvektörler, ters matris, lineer denklem sistemleri ve eşelon form yardımı ile çözüm ve Cramer yöntemi, konik kesitleri ve kuadratik denklemler, kutupsal koordinatlar ve grafik çizimleri, düzlemdeki eğrilerin parametrizasyonu, üç boyutlu uzay ve kartezyen koordinatlar, düzlemde ve uzayda vektörler, nokta, vektörel ve karma çarpımlar, üç boyutlu uzayda doğrular ve düzlemler, silindirler, koniler ve küre, silindirik ve küresel koordinatlar, vektör değerli fonksiyonlar ve uzayda eğriler, eğrilik, burulma ve TNB çatısı, çok değişkenli fonksiyonlar, limit, süreklilik ve kısmi türevler, zincir kuralı, doğrultu türevleri, gradyan, diverjans, rotasyonel, ve teğet düzlemler, ekstrem değerler ve eyer noktaları, Lagrange çarpanları, Taylor ve Maclaurin serileri, iki katlı integraller, alan, moment ve ağırlık merkezi, kutupsal formda iki katlı integraller, kartezyen koordinatlarda üç katlı integraller, üç boyutlu uzayda kütle, moment ve ağırlık merkezi, Silindirik ve küresel koordinatlarda üç katlı integraller, çok katlı integrallerde değişken dönüşümü, eğrisel integraller, vektör alanları, iş, akı, düzlemde Green teoremi, yüzey alanı ve yüzey integralleri, Stokes teoremi, diverjans teoremi ve uygulamaları.

<b>MM 102</b>	<b>BİLG.DEST.MÜH.ÇİZİMİ</b>	<b>T+U/K</b>	<b>AKTS Kredisi:6</b>
		<b>2+2 / 3</b>	

<b>Yıl / Yarıyıl</b>	1. Yıl / Bahar Dönemi
<b>Öğretim Yöntemi</b>	Anlatım-sunum-uygulama
<b>Süresi (Hafta-Saat)</b>	14 hafta-haftada 2 saat teorik 2 saat uygulama

Mühendislik çiziminde kullanılan Autocad programına ait komutların tanıtımı, mühendislik çiziminde kullanılan geometrik çizimlerin bilgisayar yardımıyla çizimi, görünüş çıkarma ve standart temel görünüşlerin bilgisayar yardımıyla çizimi, görünüşlerin ölçülendirilmesinin bilgisayar yardımıyla yapılması, bilgisayar yardımıyla iki boyutlu montaj çizimi, bilgisayar yardımıyla üç boyutlu montaj çizimi.

<b>MM 104</b>	<b>STATİK</b>	<b>T+U/K</b>	<b>AKTS Kredisi:6</b>
		<b>4+0 / 4</b>	

<b>Yıl / Yarıyıl</b>	1. Yıl / Bahar Dönemi
<b>Öğretim Yöntemi</b>	Anlatım-sunum
<b>Süresi (Hafta-Saat)</b>	14 hafta-haftada 4 saat teorik

Genel ilkeler, kuvvet ve yer vektörleri, bir maddesel noktanın dengesi, eşdeğer kuvvet sistemleri, bir rijit cismin dengesi, yapısal analiz, iç kuvvetler, sürtünme, ağırlık merkezi ve geometrik merkez, atalet momentleri, virtüel iş.

<b>MM 106</b>	<b>BİLGİSAYAR PROGRAMLAMA</b>	<b>T+U/K</b>	<b>AKTS Kredisi:5</b>
		<b>2+2 / 3</b>	

<b>Yıl / Yarıyıl</b>	1. Yıl / Bahar Dönemi
<b>Öğretim Yöntemi</b>	Anlatım-sunum

Doç.Dr. İsmet SEZER  
Makine Mühendisliği Bölümü  
Bölüm Başkanı

**Süresi (Hafta-Saat)** 14 hafta-haftada 2 saat teorik 2 saat uygulama

Algoritma geliştirme, programlama dili kullanımı, program komutları.

<b>YDB 116</b>	<b>İNGİLİZCE - II</b>	<b>T+U/K</b>	<b>AKTS Kredisi:2</b>
		<b>2+0 / 2</b>	
<b>Yıl / Yarıyıl</b>	1. Yıl / Bahar Dönemi		
<b>Öğretim Yöntemi</b>	Anlatım-sunum, soru-cevap		
<b>Süresi (Hafta-Saat)</b>	14 hafta-haftada 2 saat teorik		

Film ve müzik türleri, geçmiş zamanda olumsuz ve soru cümleleri, belirli-belirsiz tanıtıcılar, sıfatlar ve yer betimleme, karşılaştırmalar, şimdiki zaman, zarflar, hastalıklar, mevsimler, hava durumu, gelecek zaman ve geleceğe yönelik planlar, yönler, fiil yapıları, bazı modal yardımcı fiiller, büyük-küçük sayılar, en üstünlük ifadeleri, Present Perfect zaman yapısı, deneyimler, telefon görüşmeleri.

Doç.Dr. İsmet SEZER  
Makine Mühendisliği Bölümü  
Bölüm Başkanı