

T.C.
MUNZUR ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
DERS İÇERİKLERİ
(2017-2018 Eğitim Öğretim Yılından Geçerli)
I. YIL I. DÖNEM

TBM 101 Matematik I (3-2-4) AKTS-6

Ön bilgiler: (Kümeler, Reel sayılar, aralıklar, eşitsizlikler, komşuluklar, koordinatlar, ikinci dereceden denklemler ve eşitsizlikler, karmaşık sayılar, trigonometri, logaritma.), fonksiyonlar, özel tanımlı fonksiyonlar ve grafikleri, limitin tanımı ve limit alma kuralları, süreklilik, türevin tanımı ve türev alma kuralları, bazı özel fonksiyonların türevi, üstel ve logaritma fonksiyonlarının türevi, kapalı ve yüksek mertebeden fonksiyonların türevi, türevin geometrik ve fiziksel yorumu, artan ve azalan fonksiyonlar, bir eğrinin konveksliği ve konkavlığı, maksimum ve minimum problemleri, kapalı bir aralıkta sürekli fonksiyonların özellikleri, diferansiyel kavramı ve ilişkili oranlar, Belirsiz Şekiller, L'Hospital teoremi, grafik çizimleri, Belirsiz İntegral, İntegral alma yöntemleri.

Yardımcı Ders Kitapları

- *Genel Matematik, Mustafa Balcı, Balcı yayınları, 2003.,*
- *Thomas Calculus, 11.Edition, Pearson Addison-Wesley Publishing Company– 2005,*

Kalkülüs Eksiksiz Bir Ders Cilt 1, Robert A. Adams , Christopher Essex, PALME YAYINCILIK

TBF 101- Fizik 1 (3-2-4) AKTS-6

Birimler, Fiziksel Nicelikler ve Vektörler, Düzgün Doğrusal Hareket, İki ve Üç Boyutta Hareket, Newton Hareket Kanunları, Newton Hareket Kanunları, Newton Hareket Kanunlarının Uygulanışı, İş ve Kinetik Enerji, Potansiyel Enerji ve Enerjinin Korunumu, Momentum, İtme ve Çarpışmalar, Katı Cisimlerin Sabit Bir Eksen Etrafında Dönmesi, Katı Cisimlerin Sabit Bir Eksen Etrafında Dönmesi, Dönel Hareketin Dinamiği Denge

Temel Laboratuvar Prensipleri. Temel Büyüklükler, Birim Sistemleri, Fiziksel Ölçümler ve Hatalar. Laboratuvar Cihazlarının Tanıtımı. Serbest Düşme Deneyi. Basit Sarkaç. Sürtünme Katsayısı. Açısal hız ve açısal momentum. Düzgün Doğrusal ve İvmeli Hareket. Newton'un

II. Hareket Kanunu. Enerjinin korunumu. Esnek çarpışma. Tamamen esnek olmayan çarpışma.

Yardımcı Ders Kitapları

Üniversiteler için Fizik, Bekir Karaoğlu, seçkin yayın evi. Fen ve Mühendislik için Fizik-1 (Mekanik – Mekanik Dalgalar –Termodinamik), Raymond A. Serway, Robert J. Beichner / Çev.Ed.:Prof.Dr. Kemal Çolakoğlu, Beşinci Baskı, PalmeYayıncılık (2009). Üniversite Fiziği, SearsandZemansky's , 12. Baskı, 2008/ UniversityPhysics, 12th Edition.

Serway Fizik 1, Çeviren, Prof.Dr. Kemal ÇOLAKOĞLU, Palme Yayıncılık, Ankara, 1995.

Fizik İlkeleri 1, Frederick J. Bueche, David A. Jerde, Çeviren, Prof.Dr. Kemal ÇOLAKOĞLU, Palme Yayıncılık, Ankara, 2000. Berkeley Fizik Programı (Mekanik), A. Ü. Fen Fakültesi Yayınları, 1975

TBK101 Genel Kimya-1 (2-2-3) AKTS-4

Bilimde belirsizlik ve anlamlı rakamlar. Birim sistemleri,Kimyada Temel yasalar, kimyasal formüllerin bulunması, yükseltgenme sayıları, tepkime denklemlerinin denkleştirilmesi. Kimyasal Hesaplamalar. Atomun yapısı, atom spektrumları, Bohr Atom Kuramı, Periyodik Dizge, Kuantum sayıları, Periyodik özellikler. Kimyasal bağlar, kimyasal bağ türleri, molekül geometrileri. Gazlar, kinetik teori, gazların sıvılaştırılması.

Madde tartımı ve ölçümü, Çözelti hazırlama, Kütleinin korunumu, Asit Baz Titrasyonu, Tampon Çözeltisi Hazırlama, PH Belirteçleri ve Ölçümü, Gazların Difizyonla Yayınımı. Elektroliz deneyi.

Yardımcı Ders Kitapları

1- E. Erdik, Y. Sarıkaya, “Temel Üniversite Kimyası”, Gazi Kitabevi, 19. baskı, Ankara 2009. R. H. Petrucci ve W. S. Hardwood, “General Chemistryand Application, 8th edition”; Çeviri Editörleri: T. Uyar, S.Aksoy “Genel Kimya I: İlkeler ve Modern Uygulamalar”, Palme yayıncılık, Ankara 2005. Kimya Temel Kavramlar, N. K. Tunalı, N. K. ARAS, Başarı yayınları, 2000. Genel Kimya, R. H. PETRUCCI, W. S. HARWOOD, Palme Yayıncılık, 6. Baskı, 1994. Chemistry: A Conceptual Approach, C. E. MORTIMER, D. Van Nostrand, Company, 4ed., New York, 1979.

TRD-101 Türk Dili I (2-0-2) AKTS-2

Dilin Tanımı ve İşlevi, Hafta: Dillerin/ Dilin Doğuşu, Hafta: Yazı Dili ve Konuşma Dili, Kağıt Düzeni ve Paragraf Bilgisi, Hafta: Paragraf Planı, Hafta: Yazı ve Yazı Planı, Yazı Uygulamaları, Yazım Kuralları, Yazım Kuralları, Noktalama İşaretleri, Noktalama İşaretleri, Dilekçe, Yazı Çalışmalar.

Yardımcı Ders Kitapları

Zeynep Korkmaz ve ark., Türk Dili ve Kompozisyon Bilgileri, 6. Baskı, Ankara: Yargı Yayınevi, 2003, Yusuf Çotuksöken, Türk Dili, c. I-II, Papatya yay., 2003, Akın Önen, Türkçeyi Türkçe Konuşmak (Diksiyon - Spikerlik - Etkili Konuşma), İnkılap Yayınevi, İstanbul, 2007, Mustafa Durmuş, Türk Dili El Kitabı, Grafiker Yay., 2009, Muharrem Ergin, Türk Dil Bilgisi, Bayrak Basım Yayım Tanıtım, İstanbul, İbrahim Delice, Türkçe Sözdizimi, Kitabevi Yay., 2007, Türkçe Sözlük, Tdk Yayınları, Ankara, 2011, Güncel Türkçe Sözlük ve Yazım Kılavuzu, Tdk Yayınları, 2007.

İMÜ103 İnşaat Mühendisliğine Giriş (1-0-1) AKTS-2

Mühendisliğe Giriş, İnşaat Mühendisliği Tarihçesi, İnşaat Mühendisliği Mesleğindeki Dallar Mekanik Anabilim Dalının Tanıtımı ve çalışma alanları, Geoteknik Anabilim Dalının Tanıtımı ve çalışma alanları, Ulaştırma Anabilim Dalının Tanıtımı ve çalışma alanları. Hidrolik Anabilim Dalının Tanıtımı ve çalışma alanları, Yapı Anabilim Dalının Tanıtımı ve çalışma alanları, Yapı Türleri, Çelik Yapılar, Betonarme Yapılar, Kagir Yapılar, Standartların Tanıtılması, Şartnamelerin Tanıtılması

Yardımcı Ders Kitapları

Cimilli, T. 1981; İnşaat Mühendisliğine Giriş, Ders Notları KTÜ, Trabzon

İMÜ 105 Teknik Resim (2-2-3) AKTS-6

Giriş, tanım, teknik resim araç gereçlerinin tanıtımı, çizgiler, standart yazı, ölçek, temel geometrik çizimler, izdüşüm, epür düzlemlerine perspektif cismin görünüşleri, görünüşten perspektif çizme, plandan kesit çıkarılması, plan ve kesitten görünüş çıkarılması, merdiven planı ve kesitinin çizilmesi, çatı planı ve kesitinin çizilmesi, proje okuma çalışması

Yardımcı Ders Kitapları

Yapı Teknik Resmi, A. Pancarcı, M.E. Öcal, Birsen Yayınevi, MEGEP Eğitim Dokümanları.

YDİ 101 Yabancı Dil –I (İngilizce) (2-0-2) AKTS-2

Skills on Grammar, Reading and Writing ; Vocabulary, Listening and Speaking Activities.

(Dilbilgisi, Okuma ve Yazma Becerileri; Dinleme, Konuşma ve Kelime Aktiviteleri)

Saslow, Joan, and AllenAscher. Top Notch Fundamentals. Pearson Longman

Yardımcı Ders Kitapları

Top Notch Fundamentals, New Headway, Focus On Grammar

ENF101 Temel Bilgi Teknolojisi (1-2-2) AKTS-2

Bilgisayar Tanımı, Tarihçesi, Temel Özellikleri, Donanım ve Yazılım kavramları, Windows XP, Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Powerpoint, İnternet kullanımı.

Yardımcı Ders Kitapları

Temel Bilgi Teknolojisi Kullanımı (Üniversite Kitapevi), “Office 2013 Türkçe”, Bayram YILDIZ, Kodlab Yayınevi, “Bilgisayar Öğreniyorum 2013”, Teoman DİNÇEL, Kodlab Yayınevi
<http://office.microsoft.com/tr-tr>

T.C.
MUNZUR ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
DERS İÇERİKLERİ
I.YIL II. DÖNEM

TBM 102 Matematik- II (3-2-4) AKTS-6

Belirli integral ve özellikleri, İntegral işareti altında türev alma, Alan, hacim hesabı, yay uzunluğu hesabı, Bir dönel yüzeyin alanının bulunması, Genelleştirilmiş integraller, Kutupsal koordinatlar, Diziler ve seriler, çok değişkenli fonksiyonlar, Kısmi türevler, Zincir kuralı, Tam diferansiyel, Kapalı fonksiyonların türevi, Herhangi yönde türev almak, Maksimum, minimumlar, Bölge dönüşümleri, Kısmi türevlerin geometrik anlamı, İki katlı integraller ve uygulamaları, Üç katlı integraller ve uygulamaları

Yardımcı Ders Kitapları

- *Thomas Calculus 1-2, 11.Edition, PearsonAddison-Wesley Publishing Company– 2005,*
- *Genel Matematik 1-2, Mustafa Balcı, Balcı yayınları, 2003,*
- *Kalkülüs Eksiksiz Bir Ders Cilt 1-2, Robert A. Adams , Christopher Essex, PALME YAYINCILIK*

TBF 102- Fizik II (3-2-4) AKTS-6

Elektrik Yükü, Elektrik Alan, Gauss Yasası, Elektrik Potansiyel, Kondansatörler, Akım ve Direnç, Doğru Akım Devreleri, Kirchhoff Kuralları, Manyetik Alan, Biot-Savart Yasası, Ampere Yasası, Faraday Yasası, Lenz Kanunu, İndüktans, Alternatif Akım Devreleri (RLC Devreleri), Maxwell denklemleri, Elektromanyetik Dalgalar.

Temel Laboratuar Prensipleri. Temel Büyüklükler, Birim Sistemleri, Fiziksel Ölçümler ve Hatalar. Laboratuar Cihazlarının Tanıtımı. Direnç Değerlerinin Belirlenmesi, Dirençlerin Seri ve Paralel Olarak Bağlanması. Ohm Yasası. Direnç Tarafından Harcanan Güç ve Yük Eşleşmesi. Kirchhoff Yasası. Gerilim Bölücü Devre ve Wheatstone Köprüsü. Kondansatörde Depolanan Enerji. Tel Halkanın Manyetik Alanı. Bir Bobinin Manyetik Alanı

Yardımcı Ders Kitapları

Fen ve Mühendislik için Fizik II, Serway BEICHNER, Palme Yayıncılık, Üniversiteler için Fizik, Bekir KARAOĞLU, Seçkin Yayıncılık, Fen Bilimcileri & Mühendisler Fizik, GIANCOLI (Editör: Prof. Dr. Gülsen ÖNENGÜT), Akademi Yayıncılık.

Halliday, D., Resnick, R., Çeviri Editörü: Yalçın, C., Fiziğin Temelleri, Arkadaş Yayınevi, ANKARA, 2002. Serway Fizik, Çeviren, Prof. Dr. Kemal ÇOLAKOĞLU, Palme Yayıncılık, Ankara, 1995. Fizik İlkeleri, Frederick J. Bueche, David A. Jerde, Çeviren, Prof. Dr. Kemal ÇOLAKOĞLU, Palme Yayıncılık, Ankara, 2000

İMÜ102 Bilgisayar Destekli Tasarım (2-2-3) AKTS-5

Paket Program Kurulumu ve CAD Programı Komutları, CAD Programı Çizim Ayarları, Araç Çubukları, Bilgisayar ortamında geometrik şekillerin çizilmesi Ölçülendirme Komutları, Örnek çizimler, Tefriş Ve Tarama Çıktı Alma İşlemleri, Bilgisayar ortamında kat planı çizilmesi, Bilgisayar ortamında kat planı çizilmesi, Bilgisayar ortamında görünüş çizilmesi, Bilgisayar ortamında kesitlerin çizilmesi, Merdiven planı ve kesitinin çizilmesi, Çatı planı ve kesitinin çizilmesi, Bilgisayar ortamında proje tasarımı

Yardımcı Ders Kitapları

Arif Gök, Kadir Gök, AutoCAD 2007 Seçkin yayınları, Nezihi Özkan, Bilgisayar Destekli Tasarım, 2013, Fatih Basımevi, Öğretim elemanının kendisine ait ders notları.

İMÜ 104 – Statik (4-0-4) AKTS-6

Mekanik'e giriş, temel kavramlar ve statik ilkeleri, Vektörler ve vektörel işlemler, kuvvet vektörleri, Maddesel noktanın dengesi, serbest cisim diyagramı, Maddesel noktanın dengesi serbest cisim diyagramı, Moment, kuvvetin bir noktaya taşınması, Kuvvet sisteminin bir noktaya indirgenmesi, iki boyutlu Rijit cisimlerin dengesi ve uygulamalar, üç boyutlu Rijit cisimlerin dengesi ve uygulamalar, Geometrik merkezi, Ağırlık merkezi, Yayılı yükler, Atalet momenti, Kafes sistemlerin analizi.

Yardımcı Ders Kitapları

Ömer GÜNDOĞDU, Halil RIDVAN ÖZ, Osman KOPMAZ, Mühendisler için Vektör Mekaniği, Statik, Güven Bilimsel yayınevi. Mehmet H. OMURTAG, Mühendisler için Mekanik STATİK, Birsen Yayınevi, Mehmet H. OMURTAG, Çözümlü Problemler Mühendisler için Mekanik STATİK, Birsen Yayınevi.

İMÜ 106- Mühendislik Jeolojisi (2-0-2) AKTS-3

Jeolojik Tanım ve Kavramlar, Yerkürenin oluşumu, yapısı ve özellikleri, Minerallerin oluşumu ve özellikleri, Kayaların oluşumu ve sınıflandırılması, Magmatik, metamorfik ve sedimanter kayaların tanıtıcı özellikleri, Kayalardaki tektonik deformasyonlar (kıvrımlar, faylar vs.), Tektonik deformasyonların inşaat mühendisliğindeki önemi, Taş ocakları ve doğal yapı malzemeleri, Zemin ve Kayaların Mühendislik Özellikleri, Mühendislik Yapıları (Baraj ve Tünel vs.) inşasında karşılaşılan jeoloji kaynaklı problemler Jeolojik Zamanlar ve Biyosfer, Yapıları etkileyen doğal afetler (deprem, tsunami, heyelanlar), Türkiye'nin Depremselliği, Haritalar

Yardımcı Ders Kitapları

Fiziksel Jeoloji-Yeryuvarının Araştırılması, TMMOB, Jeoloji Mühendisleri Odası Çeviri Serisi No:1, Beşinci Baskı, Türkçe baskıya hazırlayanlar Kadir Dirik ve Mehmet Şener
Yer Biliminin (Jeoloji) Esasları-Ders Notları, İkinci Baskı, 2011. Doç. Dr. Nurdane İlbeyli.
Palme Yayıncılık, 243 sayfa, Öğretim elemanının ders notları Araç Gereçler: Projeksiyon, Yazı tahtası, Çeşitli mineral ve kaya el örnekleri

TRD-102- Türk Dili II(2-0-2) AKTS-2

Özgeçmiş, Özet ve Rapor, Sözcük Türleri, Sözcük Öbekleri, Birleşik Sözcükler ve Sözcük Öbeklerinin Yazımı, Cümle Bilgisi, Cümle Bilgisi, Yazı Uygulamaları, Sözlü Anlatım, Telaffuz- Tonlama, Vurgu – Durak, Sözlü Anlatım Uygulamaları, Sözlü Anlatım Uygulamaları

Yardımcı Ders Kitapları

Zeynep Korkmaz ve ark., Türk Dili ve Kompozisyon Bilgileri, 6. Baskı, Ankara: Yargı Yayınevi, 2003, Yusuf Çotuksöken, Türk Dili, c. I-II, Papatya yay., 2003, Akın Önen, Türkçeyi Türkçe Konuşmak (Diksiyon - Spikerlik - Etkili Konuşma), İnkılap Yayınevi, İstanbul, 2007, Mustafa Durmuş, Türk Dili El Kitabı, Grafiker Yay., 2009, Muharrem Ergin, Türk Dil Bilgisi, Bayrak Basım Yayım Tanıtım, İstanbul, İbrahim Delice, Türkçe Sözdizimi, Kitabevi Yay., 2007, Türkçe Sözlük, Tdk Yayınları, Ankara, 2011, Güncel Türkçe Sözlük ve Yazım Kılavuzu, Tdk Yayınları, 2007.

YDİ 102 Yabancı Dil -II (İngilizce) (2-0-2) AKTS-2

Skills on Grammar, Reading and Writing ; Vocabulary, Listening and Speaking Activities.
(Dilbilgisi, Okuma ve Yazma Becerileri; Dinleme, Konuşma ve Kelime Aktiviteleri)

Yardımcı Ders Kitapları

Top Notch Fundamentals, New Headway, Focus On Grammar