

T.C.
MUNZUR ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
DERS İÇERİKLERİ

II.YIL I. DÖNEM

Dersin Kodu Dersin Adı (T-U-L-K)

TBM 203 Dif. Denklemler (3 0-3)

Temel kavramlar, Birinci mertebeden diferansiyel denklemlerin sınıflandırılması, Birinci mertebeden ayrılabilir ve tam diferansiyel denklemler, Birinci mertebeden lineer diferansiyel denklemler ve mühendislik uygulamaları, Lineer diferansiyel denklemler: Çözümler teorisi, İkinci ve n-yinci mertebeden sabit katsayılı lineer homojen diferansiyel denklemler, Belirsiz katsayılar yöntemi, parametrelerin değiştirilmesi, Başlangıç değer problemleri, İkinci mertebeden diferansiyel denklemlerin uygulamaları, Sabit katsayılı lineer diferansiyel denklemlerin Laplace dönüşümleri ile çözümlerine giriş, Matrislerin türev ve integralleri, sabit katsayılı lineer diferansiyel denklemlerin matris yöntemleri ile çözümleri, Birinci mertebeden diferansiyel denklemlerin çözümleri için nümerik yöntemler, Kısmi Diferansiyel denklemlerin karakteristikleri ve sınıflandırılması, Kısmi Diferansiyel denklemler ve mühendislik uygulamaları

Ders Kitabı:

- Prof. Dr. Göksel AĞARGÜN, Yrd. Doç. Hülya ÖZDAĞ, Lineer Cebir ve Çözümlü Problemleri, Birsen Yayınevi, 2010.

İMÜ 201 Malzeme Bilgisi (3-0-0-3)

İç Yapı: Atomlar arasındaki bağlar. Maddenin iç yapısı. Kristal yapıları ve kafesler. Ana malzeme sınıfları: Metaller, Seramikler, Polimerler, Kompozitler. Maddenin özellikleri: Elastisite, Plastisite, Viskozite (model cisimler, sünme, rölaksasyon). Mekanik deneyler, Kırılma, Fiziksel özellikler, dış etkilere dayanma, çok fazlı maddelerin özellikleri. Malzeme seçimi ve kullanımı.

Ders Kitabı:

- Kılıç, R., Malzeme ve Mukavemet Ders Notları
- Budinski, M., K, 2002. Engineering Materials.
- Murat, E., Yapı Fiziği ve Malzemesi.
- Onaran, K; Malzeme Bilimi

Yardımcı Ders Kitapları

- Öğretim üyesinin kendi ders notları

İMÜ 203 Mukavemet-I (3-0-0-3)

İç kuvvetler, gerilme, şekil değiştirme, şekil değiştirme enerjisi, katı cisimlerin mekanik özellikleri, kırılma teorileri, emniyet katsayısı ve emniyet gerilmesi, kesit tesiri diyagramları atalet momenti, basit mukavemet halleri.

Ders Kitabı:

- Mehmet Omurtag, Mukavemet, Cilt-1, Cilt-2, Birsen yayınevi, 2007

Yardımcı Ders Kitapları

- Öğretim üyesinin kendi ders notları

T.C.
MUNZUR ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
DERS İÇERİKLERİ

İMÜ 205 Dinamik (3-0-0-3)

Maddesel noktaların kinetiği, maddesel noktaların kinematiği, iş-enerji, impuls-momentum. Rijit cisimlerin kinematiği, rijit cisimlerin iki ve üç boyutlu kinetiği, rijit cisimlerde enerji ve momentum ilkeleri, mekanik titreşimler.

Ders Kitabı:

- Yaşar Pala, Mühendislik Mekaniği: Dinamik, Nobel kitapevi

Yardımcı Ders Kitapları

- Öğretim üyesinin kendi ders notları

İMÜ 207 Yapı Teknolojisi (3-0-0-3)

Yapının Tanımı, Yapı Özellikleri, Yapıların Sınıflandırılması . İnşaata hazırlık aşamaları, Genel kabuller . Zemin çalışmaları. Planın zemine uygulanması . Kazı ve Tahkimat işlerinin Yapı Projesine Göre Uygulanması . Temeller. . Su basman Seviyesine Kadar Yapım Aşamaları ve yalıtım işleri. . İşlevsel Özelliklerine Göre Duvarlar. Kagir Duvarlar (Taş,Tuğla,Gaz beton...) Yapım Detayları . Bina İçi Boşluk (Aydınlıklar-Çöp ve Hava Bacaları) Tasarımı ve Ateş Bacası Yapımı . Merdivenlerin Tasarım İlkeleri ve Yapım Teknikleri Açısından Sınıflandırılmaları . Değişik Mekânlarda Farklı Merdiven Tiplerinin Tasarımı, Merdiven Detayları . Çatı Tasarımı, Teras Çatı Malzemeleri ve Yapım Detayları . İstinat Duvarları. Dilatasyon Derzleri . Betonarme Sistem Elamanları ve kalıpları

Yardımcı Ders Kitapları

- Öğretim üyesinin kendi ders notları

İMÜ 209 İstatistik (2-0-0-2)

Dataların toplanması, derlenmesi, özetlenmesi, sunumu, analizi ve aynı zamanda verilerden geçerli bir sonuç çıkarılması olasılık ve istatistik dalının başlıca amaçlarıdır. Bu ders verildikten sonra öğrenci; Data toplama ve sunumu, dataların değerlendirilmesi, olasılık ve olasılık dağılımları, tahmin ve hipotez testi, ilişileşim ve regresyon gibi temel prensiplere hakim olup mesleğinin istatistiki datalarına hakim olup iş sürecini yönetimine katkı sağlayacaktır.

Ders Kitabı:

- Prof. Dr. Mehmetçik BEYAZIT, Prof. Dr. E. Beyhan Yeğen OĞUZ, Mühendislik için istatistik, Birsan Yayınevi, Ocak 2005

Yardımcı Ders Kitapları

- Öğretim üyesinin kendi ders notları

İMÜ 211 İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği (2-0-0-2)

Mesleki risklerin önlenmesi, kaza faktörlerinin ortadan kaldırılması, Yaş, cinsiyet ve özel durumları sebebi ile özel olarak korunması gereken kişilerin çalışma şartları,

Ders Kitabı:

- İş ve İşçi Sağlığı Yönetmeliği

Yardımcı Ders Kitapları

- Öğretim üyesinin kendi ders notları

T.C.
MUNZUR ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
DERS İÇERİKLERİ

İMÜ 213 Bilgisayar Programlama (1-2-0-2)

Programlamanın temel özellikleri, değişken, sabit, komut, yordam kavramları, döngü, giriş-çıkış, karar, dosyalama başlıklarındaki komutların öğretilmesi, sözkonusu komutlar ile örnek programların yazılması.

Yardımcı Ders Kitapları

- Öğretim üyesinin kendi ders notları