

Dersin Adı	Mukavemet		
Dönemi	Dersin Kodu	Teorik Saat / Uygulama Saati	AKTS
0	5019226	3 / 0	3

Dersin Düzeyi	Önlisans
Dersin Veriliş Biçimi	Yüzyüze
Dersin Koordinatörü	Öğr. Gör. Dr. Mehmet Tekeli
Koordinatör E-Mail	mtekeli @ ktun.edu.tr
Öğretim Elemanı	Öğr. Gör. Dr. Mehmet Tekeli
Yardımcı Öğretim Elemanları	
Dersin Amacı	Ders Temel Fen ve Malzeme Laboratuvarlarında karşılıklı konu anlatımı, deney yapma, ödev verme ve değerlendirme şeklinde gerçekleştirilecektir.

Temel Meslek Dersi	Uzmanlaşma Dersi
30	70

Ders Öğretim Yöntem ve Teknikleri
Anlatım, Tartışma, Soru-Cevap, Deney, Uygulama-Alıştırma, Sorun/Problem Çözme

Hafta	Ders İçerik	Kaynak
1	Mukavemet genel kavramlar, Dış ve iç kuvvetler, mesnet çeşitleri ve reaksiyon kuvvetleri	Tekeli M., Mukavemet Ders Notları
2	Yapısal malzemeler, gerilme türleri, basit çekme deneyi, gerinme, malzemelerin mukavemet değerleri, emniyet katsayısı	Tekeli M., Mukavemet Ders Notları

3	Kirişlerde normal kuvvet, kesme kuvveti eğilme momenti ve diyagramları (Ayrırma Prensibi)	Tekeli M., Mukavemet Ders Notları
4	Kirişlerde normal kuvvet, kesme kuvveti eğilme momenti ve diyagramları (Moment alanı metodu)	Tekeli M., Mukavemet Ders Notları
5	Kirişlerde normal kuvvet, kesme kuvveti eğilme momenti ve diyagramları (Moment alanı metodu)	Tekeli M., Mukavemet Ders Notları
6	Normal gerilme (Çekme, basma) ve boyutlandırma	Tekeli M., Mukavemet Ders Notları
7	Normal gerilme (Çekme, basma) ve şekil değiştirme	Tekeli M., Mukavemet Ders Notları
8	Isıl yükler ile gerilme, şekil değiştirme, ince cidarlı basınçlı kaplarda gerilmeler	Tekeli M., Mukavemet Ders Notları
9	Hiperstatik Sistemler	Tekeli M., Mukavemet Ders Notları
10	Ara sınav / Ders tekrarı	Tekeli M., Mukavemet Ders Notları
11	Basit kesme ve şekil değiştirme	Tekeli M., Mukavemet Ders Notları
12	Burulma gerilmesi ve şekil değiştirme	Tekeli M., Mukavemet Ders Notları
13	Kesitlerde ağırlık merkezi ve atalet momenti hesaplanması	Tekeli M., Mukavemet Ders Notları
14	Basit Eğilme, gerilme ve şekil değiştirme	Tekeli M., Mukavemet Ders Notları
15	Bileşik Mukavemet, Çekme-Basma-Kesme-Burulma-Eğilme	Tekeli M., Mukavemet Ders Notları

Sıra	Ders Öğrenim Çıktıları	Değer
1	Temel malzemelerin mukavemet değerlerini tanımlayabilme	20
2	Çekme, basma, kesme, burulma, burkulma ve eğilme gibi statik yüklere maruz basit elemanlarda meydana gelen gerilme ve birim sekil değiştirmeleri hesaplayabilme	20
3	Bir malzemenin mukavemetini ve sekil değiştirmesini değerlendirmesi için malzemenin gerilme-birim sekil değiştirme diyagramını kullanabilme	20
4	Isıl gerilmeler sonucu malzemede meydana gelen şekil değişimlerini hesaplayabilme	20
5	İnce cidarlı basınçlı kaplarda temel tasarım kriterlerini kavrayabilme	20

	DÖÇ 1	DÖÇ 2	DÖÇ 3	DÖÇ 4	DÖÇ 5
--	-------	-------	-------	-------	-------

PÇ 1	20	10	10	10	10
PÇ 2	0	0	0	0	0
PÇ 3	0	0	0	0	0
PÇ 4	0	10	10	0	0
PÇ 5	0	0	0	0	0
PÇ 6	0	0	0	0	0
PÇ 7	10	5	5	0	0
PÇ 8	0	0	0	0	0
PÇ 9	0	0	0	0	0
PÇ 10	0	0	0	0	0
PÇ 11	0	0	0	0	0
PÇ 12	0	0	0	0	0
PÇ 13	0	0	0	0	0

AKTS İş Yüğü	Sayı	Süre,Dakika	Toplam İş Yüğü
Haftalık ders saati (Teorik)	14	135	1890
Haftalık ders saati (Uygulama) (laboratuvar, stüdyo, atölye vb)	0	0	0
Ödev	0	0	0
Kısa Sınavlar (quiz)	0	0	0
Materyal tasarlama, hazırlama	0	0	0
Arazi Çalışmaları	0	0	0

Rapor hazırlama	0	0	0
Sunum	0	0	0
Proje hazırlama	0	0	0
Diğer çalışmalar	0	0	0
Ara sınav ve ara sınava hazırlık	8	160	1280
Genel sınav ve genel sınava hazırlık	5	150	750

AKTS İş Yüğü	Ara Sınava Katkı Yüzdesi	Finale Katkı Yüzdesi
Haftalık ders saati (Teorik)	0	0
Haftalık ders saati (Uygulama) (laboratuvar, stüdyo, atölye vb)	0	0
Ödev	0	0
Kısa Sınavlar (quiz)	0	0
Materyal tasarlama, hazırlama	0	0
Arazi Çalışmaları	0	0
Rapor hazırlama	0	0
Sunum	0	0
Proje hazırlama	0	0
Diğer çalışmalar	0	0
Ara sınav ve ara sınava hazırlık	100	0
Genel sınav ve genel sınava hazırlık	0	100

