

DERS TANITIM BİLGİLERİ

Dersin Adı	Kodu	YY	Teori	Uygulama	Y. Kredi	AKTS
Mekanik ve Statik	MST-2YA	2	2	0	2	3

Dersin Seviyesi	Ön lisans
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Ön Koşulu	
Dersin Veriliş Şekli	Yüz Yüze
Dersin Koordinatörü	
Dersin Öğretim Elemanı	
Dersin Amacı	Mekanik ve Statik dersinde öğrencilere, hareketsiz cisimlerin denge şartlarını ve temel ilkelerini tanıtmak, katı cisimlerin dengesinin önemini ve hesap yöntemlerini öğretmek, ağırlık merkezi, atalet momenti ve mukavemet momenti ile ilgili hesap yapabilecek bilgi ve becerileri kazandırmak amaçlanmaktadır.
Dersin Öğrenim Kazanımları	<ul style="list-style-type: none"> • Kütle, uzunluk, zaman ve kuvvet hakkında temel bilgi sahibi olabilir. • Birim sistemlerini bilir ve birimler arası çevirmeleri uygulayabilir. • Bileşke kuvvet hesaplarını bilebilir. • Kuvveti bileşenlere ayırma hesaplarını yapabilir. • Moment hesaplarını yapabilir. • Şekillerin ve cisimlerin ağırlık merkezlerini belirleyebilir. • Yapı elemanlarının atalet momentlerini belirleyebilir. • Yapı elemanlarının mukavemet momentlerini belirleyebilir.
Dersin İçeriği	Derste katı cisimlerin dengesi, moment ve ağırlık merkezi hesapları, yapı elemanlarının atalet ve mukavemet momentlerinin belirlenmesi uygulamalı olarak öğretilmektedir.

S	ÖNLİSANS PROGRAM YETERLİLİKLERİ	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	İnşaat alanında temel bilgilere sahip olurlar ve İnşaat alanındaki temel kavramları tanımlayabilirler,			X		
2	İnşaat alanında tanımı iyi yapılmış problemlerin çözümü için gerekli olan verileri toplayarak problemleri bilimsel yöntemlerle çözebilirler, pratik uygulamalar için gereken teorik bilgileri açıklayabilirler,					X
3	İnşaat alanı ile ilgili tasarımları ve uygulamaları çalışma arkadaşlarına, üstlerine, hizmet verdiği kişi ve gruplara anlatırken uygun yöntem ve teknikler kullanabilirler ve takım çalışması yapabilirler,					
4	İnşaat alanında edindiği temel bilgi ve becerileri kullanarak alanındaki güncel teknoloji ve araçların kullanımını öğrenebilirler ve öğrendiklerini uygulayabilirler,			X		
5	Öğrendikleri temel alan bilgileri ve becerileri ile inşaat alanında kaynak araştırması yapabilir, veri tabanları, teknik dokümanlar ve diğer ilgili kaynaklarını kullanabilir, toplanan verileri analiz ederek yorumlayabilir ve problemleri çözebilirler,			X		

6	İnşaat sistemleri, sistem bileşenlerini ya da süreci analiz ederek, sistemi kullanabilir, kontrollerini, bakım ve onarımını yapabilirler ve bu amaçla kullanılması gerekli olan cihaz ve makineleri kullanabilirler,	X					
7	İnşaat alanı ile ilgili çalışmalarda karşılaşılan ve öngörülemeyen sorunlar için çözüm önerileri geliştirebilir, bireysel ve grup olarak sorumluluk alabilirler,					X	
8	Sorumluluğu altında çalışanların inşaat alanıyla ilgili gelişimlerine yönelik etkinlikleri yürütebilir ve gelişmelerini objektif olarak değerlendirebilirler,						
9	İnşaat alanında kazandığı temel bilgi ve beceriler ile kendi kendine öğrenme becerisi kazanarak öğrendiği bilgileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilme,		X				
10	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci ile bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleyebilme ve kendini sürekli olarak yenileyerek alanındaki güncel teknoloji ile üretilmiş makine teçhizat alet, avadanlık, cihaz ve araçları kullanabilme,	X					
11	İnşaat alanında çalışan personelle, çalışma arkadaşlarıyla ve iş nedeniyle iletişimde bulunduğu kişilerle sağlıklı ve etkili iletişim kurabilme,						
12	İnşaat alanın gerektirdiği bilgisayar yazılımı ve donanımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilme,	X					
13	Öğrendikleri Türkçe ve yabancı dil bilgisi ile alanı ile ilgili konularda düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini uzman olan ve olmayan kişilerle paylaşabilirler,						
14	İnşaat ile ilgili konularda, sosyal sorumluluk, etik değerler ve sosyal güvenlik hakları bilgisi ve bilincine sahip olurlar,						
15	İnşaat ile ilgili konularda, iş güvenliği, işçi sağlığı ve çevre koruma bilgisi ve bilincine sahip olabilirler.						

HAFTALIK KONULAR VE DERS ÖNCESİ HAZIRLIK

Hafta	Konular
1	Kütle, Uzunluk, Zaman, Kuvvet Kavramları, Birim Sistemleri Vektör Kavramı
2	Skaler ve Vektörel Büyüklükler
3	Bileşke Kuvvetler
4	Bileşke Kuvvetler
5	Kuvveti Bileşenlere Ayırma
6	Kuvveti Bileşenlere Ayırma
7	Kuvveti Bileşenlere Ayırma
8	Yarıyıl Ara Sınavı
9	Moment
10	Ağırlık Merkezi

11	Ağırlık Merkezi
12	Atalet Momenti
13	Atalet Momenti
14	Mukavemet Momenti
15	Mukavemet Momenti
16-17	Yarıyıl Sonu Sınavı

Kaynaklar

Ders Kitabı	1. Uygulamalı Mekanik (Statik) ve Mukavemet (Mustafa KARADUMAN)
Yardımcı Ders Kitabı	

Değerlendirme

Yarıyıl Çalışmaları	Adet	Puan
Ara Sınav	1	32
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60
Yarıyıl Değerlendirme Notu	1	8
TOPLAM		100

AKTS/İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Faaliyetler	Sayı	Süre (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ders saati	14	2	28
Sınıf dışı ders alışması	8	1,5	12
Ödev	3	5	15
Ara sınav alışması	5	2	10
Ara sınav	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı alışması	5	2	10
Yarıyıl sonu sınavı	1	2	2
TOPLAM			79
AKTS			3