



HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ
İnşaat Mühendisliği Bölümü
Ders Tanımlama Formu

DERSİN ADI: Statik					
DERSİN KODU: CE122		DERSİN DÖNEMİ: BAHAR			
DERSİN DİLİ: İNGİLİZCE		DERSİN TİPİ: ZORUNLU			
DERSİN ÖN KOŞULU:		TEORİ	UYGULAMA	KREDİ	AKTS
DERSİN İKİNCİL KOŞULU:					
HAFTALIK DERS SAATİ: 4		4	0	4	5

DERSİN İÇERİĞİ: Bu ders, mühendislik mekaniği alanında statik temellerini öğretir ve inşaat mühendisliği sistemlerinin yapısal analizi için bir hazırlık sağlar. Bu ders, katı cisim mekaniğini, denge konumunda serbest cisim diyagramını ve katı cisim sistemleri için statik denge denklemlerini, farklı geometrik şekiller için ağırlık merkezinin bulunmasını, atalet momentlerini, makas ve kirişlerin analizini, kesme, normal ve dağılımlı yüklerinin tanıtılmasını kapsamaktadır.

DERSİN AMACI: Öğrencilerin 2 ve 3 boyutta kuvvetlerin, bağlamaların ve momentlerin temel halde anlamalarının sağlanması. Buna ek olarak öğrencilerin rijit ve kompozit yapıların dengesi ile ilgili analitik yeteneklerinin geliştirilmesi. Bunun yanı sıra ağırlık merkezinin farklı mühendislik yapılarının sağlamlığına etkisinin aktarılması.

HAFTALIK DERS PROGRAMI

Hafta	Konular
1	Ünite 1: Genel İlkeler
2	Ünite 2: Kuvvet Vektörleri
3	Ünite 3: Cisimlerin Dengesi
4	Ünite 4: Kuvvet Sistemlerinin Bileşikleri
5	Ünite 5: Sert Cisimlerin Dengesi
6	Ünite 5: Sert Cisimlerin Dengesi
7	Ünite 5: Sert Cisimlerin Dengesi
8	Ünite 6: Yapı Statiği
9	Ünite 6: Yapı Statiği
10	Ünite 6: Yapı Statiği
11	Ünite 7: İçsel Kuvvetler
12	Ünite 8: Kütle ve Ağırlık Merkezi
13	Ünite 8: Kütle ve Ağırlık Merkezi
14	Ünite 9: Atalet Momenti

DERS KİTAPLARI: • Russell G. Hibbeler, "Engineering Mechanics, Statics", 14. Basım, Pearson Prentice – Hall, 2019.

REFERANS KİTAPLAR

- Meriam & Kraige, "Engineering Mechanics (Statics)", Wiley, 6. Basım
- Macklin & Nelson, "Engineering Mechanics", McGraw Hill, (Son Basım).

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖÇ2	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖÇ3	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖÇ4	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖÇ5	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PÇ: Program Çıktısı ÖÇ: Öğrenim Çıktısı Değer: 0: Yok 1: Düşük 2: Orta 3: Yüksek											

DERSİN ÖĞRETİM ÜYESİ/ÜYELERİ:	Doç. Dr. Amjad Khabaz
TANITIM FORMUNUN HAZIRLANMA TARİHİ:	10.06.2020

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI:
ÖÇ1: Eş yüzlü ve 3 boyutlu kuvvetlerin bileşkelerini hesaplamak ÖÇ2: Kesişen, eş yüzlü veya 3 boyutlu kuvvet sistemleri arasındaki ayrımı yapmak. ÖÇ3: Serbest cisim diyagramlarını çizmek ÖÇ4: Serbest cisim diyagramlarını ve denge denklemlerini kullanarak eş yüzlü veya 3 boyutlu sistemlerine uyarılmış reaksiyon ve mafsallı kuvvetlerini analiz etmek. ÖÇ5: Sürtünme kuvvetlerini ve dengedeki olan sisteme etkilerini hesaplamak.

DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI: Öğrenci, İnşaat mühendisliği yapılarının tasarımında önem teşkil eden yapının maruz kaldığı yüklerin etkilerini öğrenir ve bunların tasarımda nasıl kullanacağı hakkında bilgi sahibi olur
