

MUKAVEMET

ITP160 · Construction Technology

General information

Semester	2
Type	Zorunlu
Theory / Practice / Lab	3 / 0 / 0
ECTS	4
Level of study	Ön Lisans
Mode of study	Birinci Öğretim
Instructor	Öğr. Gör. H. Turgay ATINÇ
Prerequisite courses	yok

Course objectives

Kesit zorlamaları etkisindeki lineer-elastik malzemelerin, şekil değiştirme-gerilme ilişkileri ile , boyutlama ve /veya kesit kontrollerinin yapılması

Course content

Kuvvet-gerilme ilişkisi, basit gerilme hallerinin tanıtımı , eksenel çekme , basit kesme , basit eğilme , basit burulma prensipleri ve problemleri çözümü

Resources

Cisimlerin Mukavemeti Prof. Dr. Mustafa İnan
Cisimlerin Mukavemeti Prof.Dr. Mehmet Bakioğlu
ders notu

Other recommended points

laboratuvar ortamında çekme ve/veya basınç deneyleri ile gerilme-şekil değiştirme grafiklerinin , özellikle yumuşak çelik ve beton silindir için yapılması

Learning outcomes

1	Mekanik Statik -Mukavemet ilişkisini değerlendirir
2	Kuvvet-Gerilme ilişkisini açıklar
3	Basit gerilme hallerini açıklar
4	Gerilme-şekil değiştirme ilişkisini açıklar
5	Yapı taşıyıcı elemanı boyutlama prensibini öğretir
6	Mevcut yapı elemanı , kesit kontrolünü hesaplar

Weekly topics

Week	Subject
1	Cisimlerin Mukaveeti dersinin tanımı ve içeriği
2	Gerilme tanımı
3	Çubuk elemanda eksenel çekme
4	Eksenel çekme-Uzama
5	Basit kesme ve kayma gerilmesi
6	Ortalama kayma gerilmesi ve maksimum kayma gerilmesi
7	Eksenel basınç ve burkulma
8	Ara sınav
9	Atalet momenti ve eksenel basınçta atalet yarıçapı ile narinlik
10	Basınç çubuğunda burkulma etkisinin gözönüne alınması
11	Basınç çubuğu mukavemet hesapları
12	Basit eğilme ve eğilme momenti
13	Basit eğilmede lineer elastik gerilme hali
14	Burulma momenti ve tekrar

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri

Event	Number	Percentage
Ara Sınav	1	%50
Quiz	2	%50

Yarıyıl(yıl) içi etkinliklerin ve yarıyıl(yıl) sonu sınavının başarı notuna katkısı

Event	Number	Percentage
Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri	0	%40
Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri	0	%60

ECTS workload

Event	Number	Duration (hours)	Total (hours)
Derse Katılım	3	14	42
Quiz için Bireysel Çalışma	2	15	30
Quiz	2	2	4
Final Sınavı için Bireysel Çalışma	1	25	25
Final Sınavı	1	2	2
Ara Sınav için Bireysel Çalışma	1	10	10
Ara Sınav	1	2	2
Total workload / ECTS			115 hours · 3,83 ECTS