BİLECİK ŞEYH EDEBALİ ÜNİVERSİTESİ

MESLEK YÜKSEKOKULU

İNŞAAT TEKNOLOJİSİ

(2021 - 2022) Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Yapı Statiği	İNŞ103	1	2 + 1	5,0	Zorunlu

Birim Bölüm	İnşaat Teknolojisi - Ön Lisans (Yüz yüze)
Amaç	Bu ders ile öğrenciye, izostatik taşıyıcı sistemlerin statik analizi için gerekli bilgilerin öğretilmesi amaçlanmıştır.
Ders İçeriği	Yapı statiği ile ilgili temel kavramlar; Hesaplarda esas alınacak yüklerin tanımlanması, İç yükler, Dış yükler; Uzaysal ve düzlemsel denge denklemlerinin verilmesi; Uzaysal sistemlerde denge, Düzlemsel sistemlerde denge, Momentin tarifi; Mesnedin tanımı, Çeşitleri, Kullanım yerleri; Kirişler: Kiriş çeşitleri, Kirişlerin analiz ilkeleri, Çerçeveler ve çeşitlerinin verilmesi, Kafes sistemler.
Ders Veren	Öğr. Gör. Semiha POYRAZ
Ders Kaynakları	Statik – Mukavemet Mehmet H. Omurtag, Prof. Mustafa Karaduman, "Yapı Statiği", NOBEL Akademik Yayıncılık, Ankara, 8. Basım, 2016, Yapı Statiği İzostatik Sistemler / Çözümlü Problemler , Konuralp GİRGİN, Nobel Yayınevi, M. Karaduman, Nobel Yayıncılık. Uygulamalı Mekanik (Statik) ve Mukavemet

Hafta	Konu
1	Yapı statiği kavramı, yapı mühendisliği, yapı statiğinde kabuller, yükler
2	Yapıların hesabında esas alınan yükler, yüklerin sınıflandırılması, Mesnet çeşitleri ve özellikleri
3	İzdüşüm denge denklemleri, izostatik, hiperstatik ve labil sistem kavramı
4	Kiriş tanımı ve çeşitleri
5	basit kiriş, konsol kiriş ve sürekli kirişlerde mesnet tepkisi hesabı
6	Kesit tesirleri kavramı, M, N, T değerlerinin hesaplanması
7	İzostatik sistemlerde iç kuvvetlerin hesabı ve diyagramların çizilmesi
8	İzostatik sistemlerde iç kuvvetlerin hesabı ve diyagramların çizilmesi
9	Gerber kirişler
10	Gerber kirişlerde iç kuvvetlerin hesabı ve diyagramların çizilmesi
11	Düzlem çerçeveler
12	Düzlem çerçevelerde iç kuvvetlerin hesabı ve diyagramların çizilmesi
13	Kafes Sistemler
14	Kafes Sistemler ile ilgili sayısal örnekler

Ders İş Yükü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayısı
Önceden planlanmış özel beceriler	Problem Çözme	2	14
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	3	14
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	3	14
Ara Sınav 1		1	1
Kısa Sınav 1		1	1
Kısa Sınav 2		1	1
Final		1	1
	Ders İş Yükü:	116	
	AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):	4,55	

Program Çıktıları	
1	Matematik, fen bilimleri ve kendi alanı ile ilgili yeterli düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisine sahip olur.
2	Alanıyla ilgili edindiği bilgi ve becerileri problem çözmede kullanabilir, analitik ve stratejik düşünerek uygulamaya geçirebilir.
3	Alanı ile ilgili konularda bireysel sorumluluklara ve ekip çalışmasının getireceği sorumluluklara açık olur.
4	Bireysel bilgi ve becerileri, alanı ile ilgili kişi ve kurumlara düşüncelerini uygulamalı, deneysel, yazılı ve sözlü olarak aktarabilir, onlara çözüm önerisi sunabilir.
5	Bir yabancı dili temel düzeyde bilgi sahibi olacak şekilde anlayabilir ve kullanabilir.
6	Alanı ile ilgili konuların gerektirdiği düzeyde bilgi ve teknolojilerini kullanabilir.
7	Alanı ile ilgili konulardaki yenilikleri ön planda tutar, etik, deneysel değerlere uygun, iş sağlığı ve güvenliği ile iş hukuku çerçevesinde değerlendirme ve yorum yapabilir.
8	Çevreye, sosyal sorumluluğa, kaliteye ve yenilikçiliğe her şart altında önem verir, verileri ilgili doğrultuda toplayabilir.
9	Alanı ile ilgili konularda edindiği bilgi ve becerileri sürekli geliştirebilmeli, yenilik ve gelişmeleri takip ederek ömür boyu öğrenmeye açık şekilde eleştirel bir bakış açısıyla değerlendirebilir ve sorgulayabilir.
10	Alanıyla ilgili çalıştığı kurumdaki mühendis ve işçi arasındaki koordinasyonu düzenleyebilir ve yönetebilir.
11	Alanıyla ilgili projeleri okuyabilir ve değerlendirebilir.
12	Alanın gerektirdiği düzeyde bilgisayar programı, çizim programı ve teknolojilerini kullanabilir.
13	Alanıyla ilgili kalite kontrol deneylerini yapabilir ve raporlarını yorumlayabilir.
14	Alanıyla ilgili 2 ve 3 boyutlu düşünebilir, çizim yapabilir.
15	Alanıyla ilgili kullanılabilecek yapı malzemeleri tanıyabilir ve kullanabilir.

Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)

Ders Öğrenme Çıktısı	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11	PÇ 12	PÇ 13	PÇ 14	PÇ 15
Yapıya etkiyen yükleri bilir	5	5	3	3	-	4	-	-	5	4	3	-	-	-	-
Kiriş mesnet reaksiyonlarını hesaplar	5	5	3	3	-	4	-	-	5	4	3	-	-	-	-
Kesit tesirlerini bilir, M,N, V diyagramlarını oluşturur.	5	5	3	3	-	4	-	-	5	4	3	-	-	-	-
Düzlem kafes sistemlerini çözer	5	5	3	3	-	4	-	-	5	4	3	-	-	-	-
Çerçeve sistemi çözer	5	5	3	3	-	4	-	-	5	4	3	-	-	-	-

https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/322758