



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Beton Teknolojisi	İNŞ240	3	2 + 1	4,0	Zorunlu
Birim Bölüm	İnşaat Teknolojisi - Ön Lisans (Yüz yüze)				
Amaç	Bu ders ile öğrencilerin beton ve bileşenleri olan agregalar ve agrega deneylerini, çimento ve çimento deneylerini; beton karışım hesapları, taze beton deneyleri, sertleşmiş beton deneyleri ve tahribatsız beton deneylerini öğrenmeleri amaçlanmıştır.				
Ders İçeriği	Ders konu olarak beton, beton çeşitleri, beton karışım hesaplamaları, beton deneylerini, betonda hasarsız deneylerinden bazılarını içermektedir.				
Ders Veren	Öğr. Gör. Ömer ÇOBAN				
Ders Kaynakları	Turhan Y. ERDOĞAN, Beton, ODTÜ Geliştirme Vakfı Yay. ve İletişim A.Ş. Yayınları, Mayıs 2003., S. AKMAN, Yapı Malzemeleri, İ.T.Ü. Yayınları, 1990. , Osman ŞİMŞEK, Beton Bileşenleri ve Beton Deneyleri, Seçkin Yayınevi, 2011				

Hafta	Konu
1	Betonun Tanımı ve Önemi
2	Beton çeşitleri
3	Beton dökümü, yerleştirilmesi, kürü
4	Beton Bileşenleri, agregalar
5	Beton Bileşenleri, çimentolar
6	Beton Bileşenleri, karışım suyu, kimyasal katkılar
7	Beton Bileşenleri, mineral katkılar
8	Beton Tasarım ilkeleri
9	Ara sınav, Beton Tasarım ilkeleri ve karışım hesapları
10	Beton Karışım Hesapları
11	Taze Beton Deneyleri
12	Taze Beton Deneyleri
13	Sertleşmiş Beton Deneyleri
14	Sertleşmiş Beton Deneyleri

Ders İş Yükü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayısı
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	3	14
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme	Tartışmalı Ders	3	14
Önceden planlanmış özel beceriler	Problem Çözme	3	1
Gözlem/durumları işleme, Bilişim, yönetsel beceriler, takım çalışması	Laboratuar	3	3
Ara Sınav 1		3	1
Final		3	1
<b>Ders İş Yükü:</b>		102	
<b>AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):</b>		4	

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 çözmeye 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 proje okuyabilir, değerlendirebilir, metraj ve keşif işleri yapabilir ve hakediş düzenleyebilir.
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
Beton ve çeşitlerini bilir.	5	4	4			3		4	4	4			3		5
Beton bileşenlerini (çimento, agrega, katkı..vb) ve üretimini bilir.	5	5	4	4		4	4	5	4	4			5		5
Beton karışımı hesaplarını yapabilir.	5	5		4		4	4	5	4	4			3		5
Taze beton deneylerini ve hesaplamalarını bilir.	5	5	3	4		4	4	5	4	4			5		5
Sertleşmiş beton deneylerini ve hesaplamalarını bilir.	5	5	3	4		4	4	5	4	4			5		5
Ortalama Değer	5	4,8	2,8	3,2	-	3,8	3,2	4,8	4	4	-	-	4,2	-	5

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/389362>