

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	Concrete Technology / Concrete Technology	
Ders Kodu / Course Code	OITE158	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Associate / Associate	
Ders Akts Kredi / ECTS	4.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	1.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	2.00	
Haftalık Laboratuar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	1	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Evening Class / Evening Class	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	Ön koşul olan ders yoktur.	There is no prerequisite course.
Amacı / Purpose	Beton Teknolojisi dersi ile öğrenciye; inşaat sektörünün temel taşı sayılabilen betonun, üretiminden korunmasına kadar olan süreci öğretmek ve ihtiyacı gören, dayanımı ve dayanıklılığı yüksek betonun nasıl elde edilebileceğinin öğretilmesi amaçlanmaktadır.	With the Concrete Technology course, the student; It is aimed to teach the process of concrete, which can be regarded as the cornerstone of the construction industry, from its production to its protection, and how to obtain concrete with high strength and durability.
İçeriği / Content	Giriş, standartlar, agregalar, çimentolar, betonun elde edilmesi, betonun karakteristik özellikleri, beton deneyleri, beton kuru ve beton karışım hesapları.	Introduction, standards, aggregates, cements, obtaining concrete, characteristic properties of concrete, concrete tests, concrete curing and concrete mix calculations.
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations		
Staj Durumu / Internship Status	15 iş günü zorunlu bölüm stajı bulunmaktadır. Söz konusu staj, bitirme projesi olarak da tamamlanabilmektedir.	There is a compulsory department internship for 15 working days. The internship in question can also be completed as a graduation project.
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	ERDOĞAN T.Y., (2003). 'Beton', ODTÜ Yayıncılık. ŞİMŞEK O., (2016). ' Beton ve Beton Teknolojisi', SEÇKİN Yayıncılık	ERDOĞAN T.Y., (2003). 'Beton', ODTÜ Yayıncılık. ŞİMŞEK O., (2016). ' Beton ve Beton Teknolojisi', SEÇKİN Yayıncılık
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Öğretim Gör. Savaş Uğur TEMELLİ	

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Beton malzemeyi detaylarıyla öğrenecektir.	Will learn concrete material in details.
2	Beton üretiminde kullanılan agregaların özelliklerini tanıyabilecektir.	Will be able to recognize the properties of aggregates used in concrete production.
3	Beton üretimi, yerleştirme ve bakımı için temel ilkeleri uygulayabilecektir.	Will be able to apply basic principles for concrete production, placement and maintenance.
4	Betonun zaman içinde özelliklerini koruyabilmesi için alınacak önlemleri kavrayabilecektir.	Will be able to comprehend the precautions to be taken for concrete to maintain its properties over time.

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Beton malzemeye giriş ve temel kavramlar				
	Introduction to concrete materials and basic concepts				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Temel standartlar				
	Basic standards				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Agregalar ve agregaların fiziksel özellikleri				
	Physical properties of aggregates and aggregates				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Elek analizi deneyi ve granülometri				
	Sieve analysis experiment and granulometry				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Çimento üretimi				
	Cement production				

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Çimento çeşitleri ve fiziksel özellikleri				
	Cement types and physical properties				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Beton katkı malzemeleri				
	Concrete additives				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Vize sınavı				
	Midterm exam				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Beton karakteristik özellikleri				
	Concrete characteristic properties				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Taze beton ve sertleşmiş beton özellikleri				
	Concrete properties				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Beton basınç ve çekme dayanımı				
	Concrete compressive and tensile strength				

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Özel betonlar				
	Special concretes				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Beton karışımı hesaplama yöntemleri				
	Concrete mix calculation methods				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Beton karışım hesapları				
	Concrete mix calculations				
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Final sınavı				
	Final examination				

DEĞERLENDİRME / EVALUATION

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri / Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		40
Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri / End Of Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Final Sınavı / Final Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		60
Etkinliklerinin Başarı Notuna Katkı Yüzdesi(%) Toplamı / Total Percentage of Contribution (%) to Success Grade:		100
Değerlendirme Tipi / Evaluation Type:		

İŞ YÜKÜ / WORKLOADS

Etkinlikler / Workloads	Sayı / Number	Süresi (Saat) / Duration (Hours)	Toplam İş Yüğü (Saat) / Total Work Load (Hour)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	1.00	1.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	15.00	15.00
Final Sınavı / Final Examination	1	1.00	1.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	20.00	20.00
Performans / Performance	4	6.00	24.00
Rapor / Report	4	5.00	20.00
Rapor Hazırlama / Report Preparation	4	4.00	16.00
Rapor Sunma / Report Presentation	4	1.00	4.00
Toplam / Total:	20	53.00	101.00
Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 25.00 (Saat/AKTS) = 101.00/25.00 = 4.04 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 25.00 (Hour / ECTS) = 101.00 / 25.00 = 4.04 ~			

PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

Öğrenme Çıktıları / Learning Outcomes	Program Çıktıları / Program Outcomes																	
	1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.1.4	1.1.5	1.1.6	1.1.7	1.1.8	1.1.9	1.1.10	1.1.11	1.1.12	1.1.13	1.1.14	1.1.15	1.1.16	1.1.17	1.1.18
1.Beton malzemeyi detaylarıyla öğrenecektir. / Will learn concrete material in details.	4	4	5	2	5	2	2	1	1	4	4	5	3	4	5	1	2	3
2.Beton üretiminde kullanılan agregaların özelliklerini tanıyabilecektir. / Will be able to recognize the properties of aggregates used in concrete production.	5	5	5	3	4	2	1	1	1	3	4	5	3	5	4	1	3	3
3.Beton üretimi, yerleştirme ve bakımı için temel ilkeleri uygulayabilecektir. / Will be able to apply basic principles for concrete production, placement and maintenance.	5	5	4	3	5	3	1	2	1	4	4	5	3	4	5	1	3	3
4.Betonun zaman içinde özelliklerini koruyabilmesi için alınacak önlemleri kavrayabilecektir. / Will be able to comprehend the precautions to be taken for concrete to maintain its properties over time.	5	4	5	3	5	4	3	2	1	4	5	4	3	5	5	1	3	4

Katkı Düzeyi / Contribution Level : 1-Çok Düşük / Very low, 2-Düşük / Low, 3-Orta / Moderate, 4-Yüksek / High, 5-Çok Yüksek / Very high