

DERS KATALOG FORMU
(COURSE CATALOG FORM)

Dersin Kodu : CIVL4255 (Course Code) : CIVL4255				Dersin Adı : İleri Beton Teknolojisi (Course Name) : Advanced Concrete Technology				
Yarıyılı (Semester)	D + U + L (L+T+L)	Kredisi (Credits)	AKTS (ECTS)	Dersin Dili (Language)	Dersin Türü (Category)	Dersin İşleniş Yöntemi (Instructional Methods)	Ön Koşulları (Pre Requisites)	Eş koşul (Core Requisites)
8	3+0+0	3	5	Türkçe English	Bölüm Seçmeli (D2)- Departmental Elective (D2)	Lecture	CIVL2201	-
Dersin Amacı (Course Objectives)				Bu ders öğrencilere, beton teknolojisindeki yenilikler ve özel betonlar ile ilgili ileri seviye bilgi sağlamayı hedeflemektedir. This course aims to provide students with an advanced understanding of innovations in concrete technology and special concretes				
Dersin İçeriği (Course Content)				Beton teknolojisindeki yenilikler, beton üretimi, beton katkı maddeleri, dürabilite ve korozyon, hazır beton, kalite güvence sistemi, kür, sıcak ve soğuk havada beton dökümü, su altında beton dökümü, püskürtme betonu, yüksek performanslı beton, kendiliğinden yerleşen beton Innovations in concrete technology, production of concrete, chemical admixtures, durability and corrosion, ready mixed concrete, assurance system, curing, oncreting in hot and cold weather, underwater concreting, shotcrete, high performance concrete, self-compacting concrete				
Dersin Öğrenme Çıktıları (Course Learning Outcomes)				Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler: 1. Beton teknolojisindeki yenilikleri tartışabilirler [1a] 2. Dürabilite ve korozyonu açıklayabilirler [1a] 3. Betonun oluşturan malzemeleri tanımlayabilirler [1a] 4. Beton üretim tekniklerini açıklayabilirler [1a] 5. İstenen koşullara uygun betonu tasarlayabilirler [1a] <i>[Not: Köşeli parantez içindeki sayılar ilgili program çıktılarının numaralarını işaret etmektedir]</i> Upon successful completion of the course, the student is able to: 1. Explain innovations in concrete technology [1a] 2. Explain durability and corrosion [1a] 3. Define the materials that make up concrete [1a] 4. Explain the concrete production techniques [1a] 5. Design concrete suitable for the desired conditions [1a] <i>[Note: Numbers in brackets are indicating the related program outcomes]</i>				
Ders Kitabı (Textbook)				Li, Z. (2011), "Advanced Concrete Technology", John Wiley & Sons. Neville, A.M., and Brooks, J.J. (2010), "Concrete Technology", Prentice Hall.				
Yardımcı Kaynaklar (Other References)				J. NEWMAN ve/ and B. S. CHOO, "Advanced Concrete Technology: Processes", Elsevier, 2003.				

HAFTALIK KONULAR / COURSE PLAN

Hafta	Teorik Ders Konuları	Uygulama / Laboratuvar Konuları
1	Giriş, beton Introduction, concrete	
2	Beton teknolojisindeki yenilikler Innovations in concrete technology	
3	Beton üretimi Production of concrete	
4	Beton katkı maddeleri Chemical admixtures	
5	Dürabilite ve korozyon Durability and corrosion	
6	Hazır beton Ready mixed concrete	
7	Kalite güvence sistemi Assurance system	
8	Kür Curing	
9	Sıcak havada beton dökümü Concreting in hot weather	
10	Soğuk havada beton dökümü Concreting in cold weather	
11	Su altında beton dökümü Underwater concreting	
12	Püskürtme betonu Shotcrete	
13	Yüksek performanslı beton High performance concrete	
14	Kendiliğinden yerleşen beton Self-compacting concrete	

DERSİN DEĞERLENDİRME SİSTEMİ (COURSE ASSESSMENT)

	Etkinlikler (Activities)	Adet (Quantity)	Katkı Oranı (Contribution) (%)
Yarıyıl İçi Çalışmaları (Semester Activities)	Kısa Sınavlar (Quizzes)	2	20
	Dönem Ödevi / Projesi (Term Project)	-	-
	Raporlar (Reports)	-	-
	Seminer (Seminars)	-	-
	Ödevler (Homework)	1	20
	Sunum (Presentations)	-	-
	Ara sınavlar (Midterm Exams)	1	25
	Proje (Project)	-	-
YARIYIL SONU SINAVI (FINAL EXAM)		1	35
Toplam (Total)			100

DERSİN İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ PROGRAMI KAZANIMLARINA (ÇIKTILARINA) KATKISI
CONTRIBUTION OF THE COURSE TO CIVIL ENGINEERING PROGRAM OUTCOMES

PÇ	1		2		3		4		5		6			7						8		9		10			11	
	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	c	a	b	c	d	e	f	a	b	a	b	a	b	c	a	b
DÇ1/CO1	•																											
DÇ2/CO2	•																											
DÇ3/CO3	•																											
DÇ4/CO4	•																											
DÇ5/CO5	•																											
DÇ6/CO6	•																											

AKTS-İŞ YÜKÜ TABLOSU (ECTS-WORK LOAD TABLE)

DERS ETKİNLİKLERİ (COURSE ACTIVITIES)	Sayı (Quantity)	Süre (Saat) (Time (h))	İş Yüğü (saat) (Work Load (h))
Ders Süresi (Lectures)	14	3	42
Yarıyıl Sonu Sınavı (Hazırlık Süresi Dahil) (Final Exam (Preparation included))	1	15	15
Kısa Sınavlar (Hazırlık Süresi Dahil) (Quizzes (Preparation included))	2	7	14
Dönem Ödevi / Projesi (Term Project)	-	-	-
Raporlar (Reports)	-	-	-
Bitirme Tezi/Projesi (Graduation Project)	-	-	-
Seminer (Seminars)	-	-	-
Sınıf Dışı Çalışma Süresi (Out class working time)	14	2	28
Ödevler (Homework)	1	16	16
Sunum (Presentations)	-	-	-
Arasınavlar (Hazırlık Süresi Dahil) (Midterm Exams (Preparation included))	1	10	10
Proje (Projects)	-	-	-
Laboratuvar (Laboratory Work)	-	-	-
Toplam İş Yüğü (saat) (Total Work Load (h))			125
Dersin AKTS Kredisi (Toplam İş Yüğü / 25) (ECTS Credits of the course (Total Work Load / 25))			5

Revizyon / Tarih (Revision / Date) 23.07.2019	Koordinatör / Hazırlayan (Coordinator / Prepared by) Önder Umur	Onaylayan (Approved by) Esin İnan
---	---	---