

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	Building Materials and Concrete Technology / Building Materials and Concrete Technology	
Ders Kodu / Course Code	EINS207	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Bachelor / Bachelor	
Ders Akts Kredi / ECTS	5.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	2.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	2.00	
Haftalık Laboratuar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	2	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Daytime Class / Daytime Class	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	Yok	None
Amacı / Purpose	Taze beton ve şertleşmiş betonun malzeme özelliklerini açıklamak, Taze ve sertleşmiş betonda deneyleri açıklamak	Explain the material properties of fresh concrete and hardened concrete, Explaining experiments on fresh and hardened concrete
İçeriği / Content	Betonu oluşturan malzemeler, kimyasal yapıları, mekanik ve kimyasal özellikleri hakkında bilgi vermek, Taze beton özelliklerini, taze beton deneylerini tanımlamak, sertleşmiş betonun özellikleri ve sertleşmiş betondaki durabilite özelliklerini tanımlamak	To give information about the materials that make up the concrete, its chemical structures, mechanical and chemical properties, To define fresh concrete properties, fresh concrete experiments, describe the properties of hardened concrete and the durability properties of hardened concrete
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	None
Staj Durumu / Internship Status	YOK	None
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	Beton, Turhan Erdoğan Beton, Bülent Baradan, Halit Yazıcı	Beton, Turhan Erdoğan Beton, Bülent Baradan, Halit Yazıcı
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Dr. Furkan ŞAHİN	

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Farklı ortam koşullarında farklı tasarımlar için uygun betonu ve üretim tekniğini seçebilir	It can select the appropriate concrete and production technique for different designs in different environmental conditions..
2	Üretilen betonun dayanımını ve dayanıklılığını sağlayabilir	It can provide the strength and durability of the concrete produced
3	İstenen koşullara uygun betonu tasarlayıp, üretebilir.	It can design and produce concrete suitable for the desired conditions.
4	Disiplin içi takımlarda çalışabilme ve etkin iletişim kurma becerisini kazanabilir	Gain the ability to work in disciplinary teams and communicate effectively
5	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi kazanabilir.	Awareness of the necessity of lifelong learning; gain the ability to access information, follow developments in science and technology, and constantly renew themselves.

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 tarihi betonarmeyi oluşturan materyaller	beton tanıtımı			
	introduction	Concrete history and concrete materials			
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Betonu oluşturan bağlayıcıların tanıtılması	Bağlayıcı malzemelerin görsel tanıtımı			
	Introduction of concrete binders	Visual introduction of binder materials			
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Çimentonu tanıtılması	Çimento hamuru yapımı			
	introduction of cements	cement paste making			
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Agregaların tanıtılması	Agrega tiplerinin gösterilmesi			
	introduction of aggregates	Presentation of aggregate types			
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Çimento için yapılan deneyler	Çimento deneylerinin gösterilmesi			
	test for cements	Demonstration of cement tests			

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Agrega deneylerinin tanıtılması	Agrega deneylerinin laboratuvarında gösterimi			
	Introduction of aggregate experiments	Demonstration of aggregate experiments in the laboratory			
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Diğer katkı malzemeleri ve puzolanların tanıtılması	Diğer katkı malzemeleri ve puzolanların laboratuvarında tanıtılması			
	Introduction of other additives and pozzolans	Introduction of other additives and pozzolans in the laboratory			
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Taze betonun hazırlanması ve yerleştirme yöntemlerinin tanıtılması	Taze betonun hazırlanması laboratuvar uygulaması			
	Introducing fresh concrete preparation and placement methods	Preparation of fresh concrete laboratory application			
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	arasınav	arasınav			
	midterm	midterm			
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Taze beton deneylerinin tanıtılması	Taze beton deneylerinin laboratuvarında yapılması			
	Introduction of fresh concrete experiments	Performing fresh concrete experiments in the laboratory			
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	taze betonun bakımının yapılması ve kür yöntemleri	taze beton kürü için laboratuvar uygulaması			
	fresh concrete maintenance and curing methods	laboratory application for fresh concrete curing			

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Olumsuz hava koşullarında beton dökümü nasıl yapılmalıdır.	Olumsuz hava koşulları deneyleri gösterimi			
	How to pour concrete in adverse weather conditions.	Adverse weather experiments demonstration			
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Sertleşmiş betonu davranışı ve özellikleri tanıtılması	Sertleşmiş beton laboratuvar deneyleri			
	Introducing the behavior and properties of concrete	concrete laboratory experiments			
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Betonda durabiliteyi elde etme yöntemleri	durabilite deneylerinin tanıtılması			
	Methods of obtaining durability in concrete	Introduction of durability tests			

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	20.00	20.00
Derse Katılım / Attending Lectures	14	3.00	42.00
Final Sınavı / Final Examination	1	1.00	1.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	20.00	20.00
Ödev Problemleri için Bireysel Çalışma / Individual Study for Homework Problems	14	2.00	28.00
Soru-Yanıt / Question-Answer	14	1.00	14.00
Toplam / Total:	46	48.00	126.00

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.Farklı ortam koşullarında farklı tasarımlar için uygun betonu ve üretim tekniğini seçebilir / It can select the appropriate concrete and production technique for different designs in different environmental conditions..	4	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5
2.Üretilen betonun dayanımını ve dayanıklılığını sağlayabilir / It can provide the strength and durability of the concrete produced	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5
3.İstenen koşullara uygun betonu tasarlayıp, üretebilir. / It can design and produce concrete suitable for the desired conditions.	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5
4.Disiplin içi takımlarda çalışabilme ve etkin iletişim kurma becerisini kazanabilir / Gain the ability to work in disciplinary teams and communicate effectively	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5.Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi kazanabilir. / Awareness of the necessity of lifelong learning; gain the ability to access information, follow developments in science and technology, and constantly renew themselves.	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

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