



DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
Yapı Malzemesi Uygulamaları	151418707

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		AKTS
	Teorik	Uygulama	
8	3	0	6

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
	X			

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Seçmeli

Önkoşul Dersleri	
Dersin Amacı	Farklı çevre koşullarına dayanıklı malzeme tasarımı yapabilme ve uygulama sonuçlarının değerlendirilme yeteneğinin geliştirilmesi.
Dersin Kısa İçeriği	Yapı malzemesi ilgili genel bilgilerin verilmesi, malzeme tasarımı, uygulamada ortaya çıkabilecek hataların anlatılması ve değerlendirilmesi.

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 İstenen dayanım ve dayanıklılıkta malzeme tasarımı ve üretimi yapabilme	1	1,2,5,6,15	A, D
2 Yapı malzemeleri ve bileşenlerinin özelliklerinin iyileştirmesine yönelik laboratuvar çalışmalarının yapılması	2	1,2,3	A, D
3 Malzeme üretiminde ve uygulamalarında ortaya çıkabilecek hataları belirleyebilme	4	1,2,3,5,6,15	A, D
4 Uygun tedbirleri geliştirebilme yeteneğinin kazanılması	5	1,2,3,5,6,15	A, D
5			
6			
7			
8			
9			
10			

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beyin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	Beton, Prof. Dr. Turhan Y. Erdoğan, ODTÜ Geliştirme Vakfı Yay. ve İletişim A.Ş. Yayını, Mayıs 2003.
Yardımcı Kaynaklar	Yapı Malzemeleri ve Beton, Prof. Dr. İlker Bekir Topçu, Eylül 2006, Eskişehir, 502s. Beton Teknolojisi, Prof. Dr. İlker Bekir Topçu, Uğur Ofset A.Ş., Haziran 2006, Eskişehir, 570s. Çözümlü Yapı Malzemeleri Problemleri, Prof. Dr. İlker Bekir Topçu, Şubat 2006, 166s. Yapı Malzemeleri ve Beton Deneyleri El Kitabı, Prof.Dr. İ.B. TOPÇU, Uğur Ofset A.Ş., 2006, Eskişehir. Beton, Prof. Dr. Turhan Y. Erdoğan, ODTÜ Geliştirme Vakfı Yay. ve İletişim A.Ş. Yayını, Mayıs 2003. Yapı Malzemeleri, Prof. Dr. Süheyl Akman, İ.T.Ü. İnş. Fak. Yayını, 1987. Yapı Malzemesi II, Prof. Dr. Bülent Baradan, Dokuz Eylül Üniv. Yayınları, 1996. Beton, C. 1-2, Prof. Bekir Postacıoğlu, Matbaa Teknisyenleri Basımevi, 1986-1987, İstanbul. Çimentolar, Agregalar, Karışım ve Bakım Suları, Prof. Dr. Turhan Erdoğan, THBB Yayınları. Betonarme Yapılarda Kalıcılık, B. Baradan, H. Yazıcı, H. Ün, Dokuz Eylül Üni. Yay., No. 298, 2002. Beton ve Deneyleri, Ömer Lütü Beyazıt, D.S.İ. Yayınları, 1988.
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	

Dersin Haftalık Planı	
1	Yapı malzemeleri ile ilgili genel bilgiler
2	Çalışılacak konu seçimi Literatür taraması ve değerlendirilmesi
3	Konu ile ilgili rapor sunumu
4	Deneyssel çalışmaların programının yapılması
5	Malzeme temini, deney düzeneklerinin hazırlanması
6	Deneyssel çalışmalar
7	Deneyssel çalışmalar
8	Ara Sınavlar
9	Deneyssel çalışmalar
10	Deneyssel çalışmalar
11	Deneyssel çalışmalar
12	Deneyssel çalışmalar
13	Deneyssel çalışmalar
14	Sonuçların değerlendirilmesi ve irdelenmesi
15	Sonuçlarla ilgili rapor sunumu
15,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yükü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	14	3	42
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	14	4	56
Ödev	5	10	50
Kısa Sınav	1	0	0
Kısa Sınav hazırlık	1	0	0
Sözlü Sınav	1	0	0
Sözlü Sınav hazırlık	1	0	0
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	1	0	0
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	1	0	0
Sunum (hazırlık süresi dahil)	1	0	0
Ara sınav	1	2	2
Ara Sınav hazırlık	1	14	14
Yarıyıl sonu sınavı	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	1	14	14
Toplam iş yükü			180
Toplam iş yükü / 30			6
Dersin AKTS Kredisi			6

Değerlendirme	
Yarıyıl İçi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	40
Ödev	10
Yarıyıl Sonu Sınavı	50
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ (5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)		
NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	Matematik, fen bilimleri ve İnşaat Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri İnşaat Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözüme için uygulayabilme becerisi	3
2	İnşaat mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözüme becerileri	3
3	Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi.	
4	İnşaat Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi	3
5	İnşaat Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi	4
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi	
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi	
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi	
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık	
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık	

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ			
Yürütücü	Prof. Dr. İlker Bekir TOPÇU	Doç. Dr. Mehmet CANBAZ	
İmza			

21/11/2024