



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
BETON TEKNOLOJİSİ	INT1082	3	3	2	0	2

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

Dersin Dili	Türkçe
-------------	--------

Dersin Seviyesi	Ön Lisans Seviyesi
-----------------	--------------------

Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
-----------------	-----------------------

Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze
----------------------	----------

Dersi Sunan Akademik Birim	İnşaat Teknolojisi
----------------------------	--------------------

Dersin Koordinatörü	Ahmet Beşer Kızılkant
---------------------	-----------------------

Dersi Veren(ler)	Ahmet Beşer Kızılkant
------------------	-----------------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Günümüzde yapı üretiminde vazgeçilmez bir yapı malzemesi olan betonun, ham maddelerinden üretimine, yerleştirilmesinden korunmasına kadar olan süreçleri, geleceğin teknik elemanlarına aktarmak; amaca uygun, dayanımı yüksek ve dayanıklı beton üretmektir
--------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Dersin İçeriği	Giriş, Tanım, Standard, Beton Agregası Olarak Kullanılan Doğal Taşların Fiziksel Özellikleri: Yoğunluk, Özgül Ağırlık, Kompozite, Porozite, Su Emme, Donma-Çözülme, Kılcal Su Emme, Agregaların Fiziksel Özellikleri: Birim Ağırlık, Özgül Ağırlık, Dona Dayanıklılık, Aşınmaya Dayanıklılık, Tane Şekli, Organik Madde Tayini Nem Etkisi, Granülometri, Çimentonun Fiziksel Özellikleri: Birim Ağırlık, Özgül Ağırlık, Hacim Sabitliği, İncelik, Özgül Yüzey, Standard Harç Üretimi, Çimento, Üretim Yöntemleri, Kıvam, Priz süreleri, Sertleşmiş Çimento Harcı Deneyleri, Puzolanlar, Kimyasal Katkılar, Beton Basınç Dayanımına Etki Eden Faktörler, Karışım Hesabı, Taze Beton Özellikleri, Çökme, Ve-Be, Hava Miktarı, Birim Ağırlık, Çeper Etkisi, Sertleşmiş Beton Özellikleri, Basınç Dayanımı, Eğilme Dayanımı, Yarma Dayanımı, Elastisite Modülü, Hazır Beton, Tahribatsız Deney Yöntemleri, İnşaat Çeliğinin Mekanik Özellikleri
----------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok
-------------------------------	-----

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Beton üretiminde kullanılan agregaların özelliklerini tanıyabilecektir.
2	Çimento üretimi ve özelliklerini kavrayabilecektir.
3	Beton üretimi, yerleştirme ve bakımı için temel ilkeleri uygulayabilecektir.
4	Betonun zaman içinde özelliklerini koruyabilmesi için alınacak önlemleri kavrayabilecektir.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Giriş, Tanım, Standard	Diğer kaynaklar 4 bl 1

2	Beton Agregası Olarak Kullanılan Doğal Taşların Fiziksel Özellikleri: Yoğunluk, Özgül Ağırlık, Komposite, Porozite, Su Emme, Donma-Çözülme, Kılcal Su Emme	Ders kitabı bl 2
3	Agregaların Fiziksel Özellikleri: Birim Ağırlık, Özgül Ağırlık, Dona Dayanıklılık, Aşınmaya Dayanıklılık, Tane Şekli, Organik Madde Tayini	Ders kitabı bl 3
4	Nem Etkisi, Granülometri	Ders kitabı bl 3.7-3.8
5	Çimentonun Fiziksel Özellikleri: Birim Ağırlık, Özgül Ağırlık, Hacim Sabitliği, İncelik, Özgül Yüzey, Standard Harç Üretimi	Ders kitabı bl 4
6	Çimento, Üretim Yöntemleri, Kıvam, Priz süreleri, Sertleşmiş Çimento Harcı Deneyleri	Ders kitabı bl 4
7	Puzolanlar, Kimyasal Katkıları	Ders kitabı bl 4.4
8	Ara Sınav 1	
9	Beton Basınç Dayanımına Etki Eden Faktörler, Karışım Hesabı	Ders kitabı bl 5
10	Taze Beton Özellikleri, Çökme, Ve-Be, Hava Miktarı, Birim Ağırlık, Çeper Etkisi	Ders kitabı bl 5
11	Sertleşmiş Beton Özellikleri, Basınç Dayanımı, Eğilme Dayanımı	Ders kitabı bl 5.4.1-5.4.3
12	Yarma Dayanımı, Elastisite Modülü	Ders kitabı bl 5.4.1-5.4.3
13	Hazır Beton	TS EN 206-1
14	Tahribatsız Deney Yöntemleri	Ders kitabı bl 5.5
15	Final	Ders kitabı bl 1.2

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar	14	20
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	40
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
-------------	------	---------------	---------------

Ders Saati	14	4	56
Laboratuar	14	2	28
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	1	14
Derse Özgü Staj			
Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	2	2
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	2	2
Toplam İşyükü			102
Toplam İşyükü / 30(s)			3.40
AKTS Kredisi			3

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----