



HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ
İnşaat Mühendisliği Bölümü
Ders Tanımlama Formu

DERSİN ADI: Yapı Malzemeleri					
DERSİN KODU: CE242		DERSİN DÖNEMİ: BAHAR			
DERSİN DİLİ: İNGİLİZCE		DERSİN TİPİ: ZORUNLU			
DERSİN ÖN KOŞULU:		TEORİ	UYGULAMA	KREDİ	AKTS
DERSİN İKİNCİL KOŞULU:					
HAFTALIK DERS SAATİ: 4		2	2	3	5

DERSİN İÇERİĞİ: Bu ders, temel yapı malzemeleri, bu malzemelerin bileşenleri ve üretim yöntemlerine giriş niteliğindedir: taş, alçı, kireç, hidrolik çimentolar, agregalar, beton. ahşap, metal, polimerler ve bu malzemelerinin inşaat mühendisliğinde uygulamalarının gösterilmesini kapsar. Ayrıca, taze ve sertleşmiş betonun, çelik ve ahşap malzemenin fiziksel, mekanik ve dayanıklılık özelliklerini, malzemelerin yük-zaman deformasyon özelliklerini içerir. Laboratuvar uygulamaları, çimento malzemeleri, agregalar, beton üzerine deneylerden oluşmaktadır.

DERSİN AMACI: İnşaat mühendisliğinde kullanılan yapı malzemelerinin temel özelliklerini ve uygulamalarını anlamalarını, üretim yöntemlerini, malzemelerin kapasite ve davranışlarını deneyimlemelerini ve laboratuvar deneylerinde gözlemlenmelerini sağlar.

HAFTALIK DERS PROGRAMI

Hafta	Konular
1	Yapı Malzemelerine Giriş, Doğal Taşlar
2	Agregaların Sınıflandırılması, Niteliksel Özellikleri
3	Agregaların Fiziksel Özellikleri
4	Agregaların Granülometrisi – Agregasyon Deneyleri
5	Bağlayıcılar; Alçı, Kireç, Sukireci,
6	Bağlayıcılar; Çimento, Puzolanlar, Katkı Maddeleri
7	Bağlayıcılar –Çimento Deneyleri
8	Betonun Tanımı, Sınıflandırılması
9	Betonun Tanımı, Sınıflandırılması
10	Taze Beton Özellikleri
11	Beton Karışım Hesabı
12	Sertleşmiş Beton Özellikleri – Beton Deneyleri
13	Seramikler, Metaller
14	Ahşap – Beton Deneyleri

DERS KİTAPLARI: Ders Notları

REFERANS KİTAPLAR:

- ERDOĞAN T.Y., Materials of Construction, METU Press Publishing Company, Ankara, Turkey
- NEVILLE A.M., Properties of Concrete

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	3	3	0	0	3	0	0	0	0	0	0
ÖÇ2	3	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0
ÖÇ3	3	3	0	0	2	0	0	0	0	0	0
	PÇ: Program Çıktısı ÖÇ: Öğrenim Çıktısı Değer: 0: Yok 1: Düşük 2: Orta 3: Yüksek										

DERSİN ÖĞRETİM ÜYESİ/ÜYELERİ:	Doç.Dr.Amjad Khabaz
TANITIM FORMUNUN HAZIRLANMA TARİHİ:	10.06.2020

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI:
ÖÇ1: Yapı malzemelerinin yapı için önemini kavrar. ÖÇ2: Yapı malzemelerinin üretim süreci, türleri ve kullanım alanlarını öğrenir. ÖÇ3: Yapı malzemelerinin fiziksel ve mekanik özelliklerini bilir.

DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI:
Öğrenciler, inşaat mühendisliğinde kullanılan yapı malzemelerinden özellikle betonun karışım tasarımını öğrenir, beton donatısının davranışı hakkında bilgi sahibi olur. Diğer yapı malzemeleri yapısı ve davranışı hakkında elde ettikleri bilgiyi ekonomik ve güvenli bir şekilde kullanmayı öğrenir.