

İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Ayrıntıları				
Dersin Kodu	Sınıfı			Yarıyılı
BAU457	4			Sonbahar
Dersin Adı	T	U	L	AKTS
Yapı Kimyası ve Yapı Malzemeleri Testi	3	1	1	6
Dersin Dili	Almanca			
Dersin Düzeyi	Lisans	✓	Yüksek Lisans	Doktora
Bölümü/Programı	İnşaat Mühendisliği			
Eğitim Türü	Örgün			
Dersin Türü	Zorunlu		Seçmeli	✓
Dersin Amacı	Yapı kimyası ve yapı malzemeleri testi dersinde, yapı malzemeleri ve yapı kimyasalları I ve II modüllerinden öğrenilen sonuçlar, özellikle kimyasal açıdan içerik açısından derinleştirilmektedir. Buna ek olarak, öğrenciler teori tabanlı öğrenme içeriğini laboratuvarındaki deneylerde uygulamaya koyabilirler.			
Dersin İçeriği	<ul style="list-style-type: none">- İnşaat mühendisleri için kimyanın temelleri (maddenin yapısı, atom modelleri, kimyasal bağlar ve reaksiyon)- Yapılarda özel önem taşıyan elemanlar ve bağlantıları (örn. Alkaliler, alkalın topraklar, silikon, alüminyum, ...)- Metaller: üretim, özellikler ve korozyon- Asitler ve bazlar, pH hesabı- Organik kimya (basit temeller)- Fiziksel kimya (reaksiyon kinetiği)- Kimyasal laboratuvarında pratik çalışma: laboratuvar ekipmanı, titrasyon, filtrasyon, basit algılama reaksiyonları, ...- Yapı malzemeleri testi: Tahribatlı ve tahribatsız yapı malzemeleri testinin temelleri- Yapı malzemeleri laboratuvarında pratik çalışma: Tahribatlı ve tahribatsız yapı malzemesi testlerinin test sonuçlarının değerlendirilmesi ve yorumlanması ile kullanımı			
Ön Koşulları	1.) Modül yapı malzemeleri ve yapı kimyası geçtim 2.) Yapı malzemeleri ve yapı kimyasalları modülü II Kayıtlı			
Dersin Koordinatörü				
Dersi Verenler				
Dersin Yardımcıları				
Dersin Staj Durumu				
Ders Kaynakları				
Ders Notu	Dietmar Stephan, Baustoffchemie, Beuth, 7. Auflage 2014, 224 S. RolandBenedix, Bauchemie (als e-book in der Bib) ZfP-Bau-Kompendium: www.bam.de/microsites/zfp_kompendium/verz/findex_abc.html			
Diğer Kaynaklar				
Materyal Paylaşımı				

İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

Dokümanlar			
Ödevler			
Sınavlar			
Dersin Yapısı			
Matematik ve Temel Bilimler		%	
Mühendislik Bilimleri	100	%	
Mühendislik Tasarımı		%	
Sosyal Bilimler		%	
Eğitim Bilimleri		%	
Fen Bilimleri		%	
Sağlık Bilimleri		%	
Alan Bilgisi		%	
Değerlendirme Sistemi			
	Sayısı	Katkı Oranı (%)	
Ara Sınav	2	40	
Kısa Sınav			
Ödev			
Devam			
Uygulama			
Proje			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60	
	Toplam	100	
AKTS İş Yüğü Dağılımı Tablosu			
	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi	14	5	70
Sınıf Dışı Ç. Süresi	14	3	42
Ödevler			
Sunum/Seminer Hazırlama			
Ara Sınavlar	2	1	10
Uygulama			
Laboratuvar			
Proje			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	2	15
		Toplam İş Yüğü	137
	AKTS Kredisi (Toplam İş Yüğü /Saat)		6

İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Öğretim Çıktıları

1	Kimyanın temel ilişkilerini yapı malzemesi ve kimyasal süreçlere uygulayabilme, makroskopik yapı malzemesi özelliklerini mikroskopik özelliklerden ve atomik yapıdan türetebilme.
2	Kimyasal laboratuvarında temel çalışma tekniklerine hakim olurlar ve pratik laboratuvar testlerini protokollerde özetleyebilirler. Yapı malzemesi testini kısaca tekrarlayarak, öğrenciler test yöntemleri hakkındaki bilgilerini pekiştirir ve laboratuvar stajlarında üzerinde çalışarak bunları güvenle kullanabilirler. Özellikle yapı malzemeleri ve yapı kimyası alanında bir tez için, laboratuvar çalışmalarını gerçekleştirmek için teorik ve pratik beceriler öğrenilir, bu bilimsel açıdan bağımsız olarak değerlendirilebilir ve yorumlanabilir.
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	

Ders Konuları

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Program Çıktılarına Katkısı (1-5)							
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
Katkı Oranı: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok Yüksek							
Hazırlayan:							
Güncelleme Tarihi:		17.03.2020					