

/ İnşaat Mühendisliği Bölümü / İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ						
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
IMU 205	MALZEME BİLGİSİ	3,00	0,00	0,00	3,00	4,00
Ders Detayı						
Dersin Dili	: Türkçe					
Dersin Seviyesi	: Lisans					
Dersin Tipi	: Zorunlu					
Ön Koşullar	: Yok					
Dersin Amacı	: İnşaat Mühendisliğinde kullanılacak malzemelerin sınıflandırılmasının öğretilmesi. Malzeme özelliklerinin (teknolojik, fiziksel vb.) mühendislik hayatında kullanılacağı yerlerin öğretilmesi. Malzeme özelliklerinin deneysel yöntemlerle belirlenmesi kabiliyetinin kazandırılması					
Dersin İçeriği	: Atom Bağları, Atomların Dizilmesi, Yapı Kusurları Ve Atom Hareketleri, Katı Eriyikler, Mekanik Özellikler, Teknolojik Özellikler, Fiziksel Özellikler, Endüstriyel Malzemeler, Yapıların Çevre Şartlarına Dayanıklılığı, Yapı Malzemelerinin Termik Özellikleri					
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	: İnşaat Mühendisleri için Malzeme Bilgisi, Prof. Dr. Bülent BARADAN, 9 Eylül Üniversitesi Yayınları, 2020.					
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	: Sunum ve kaynak kitap kullanımı					
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	: Araştırma					
Dersi Veren Öğretim Elemanları	: Doç. Dr. İsmail İsa Atabey					
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	: Yardımcı öğretim elemanı bulunmamaktadır.					
Dersin Verilişi	: Sunum ve kaynak kitap kullanım					
En Son Güncelleme Tarihi	: 12.09.2025 22:32:13					
Dosya İndirilme Tarihi	: 16.09.2025					

Ders Öğrenme Çıktıları
Bu dersi tamamladığında öğrenci :
1 Mühendislik malzemeleri bilgisi
2 Malzeme özelliklerini tanıma
3 Malzeme özellikleri hakkında analitik hesaplar yapabilme

Ön Koşullar
Ders KoduDers AdıTeorikUygulamaLaboratuvarYerel KrediAKTS

Haftalık Konular ve Hazırlıklar						
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Hazırlık Bilgileri	Öğretim Metodları	Dersin Öğrenme Çıktıları
1.Hafta	*Malzeme Bilgisine Giriş			*Malzeme Bilgisi Kitabı 1. Bölüm	*Anlatım, sunum ve kitap	Ö.Ç.1 Ö.Ç.1 Ö.Ç.1
2.Hafta	*Malzeme iç yapısı			*Malzeme Bilgisi Kitabı, 2. Bölüm	*Anlatım, sunum ve kitap	Ö.Ç.1 Ö.Ç.1 Ö.Ç.1
3.Hafta	*Malzemelerin mekanik özellikleri			*Malzeme Bilgisi Kitabı, 3. Bölüm	*Anlatım, sunum ve kitap	Ö.Ç.1 Ö.Ç.2 Ö.Ç.3 Ö.Ç.1 Ö.Ç.2 Ö.Ç.3 Ö.Ç.2 Ö.Ç.3
4.Hafta	*Malzemelerin mekanik özellikleri			*Malzeme Bilgisi Kitabı, 3. Bölüm	*Anlatım, sunum ve kitap	Ö.Ç.1 Ö.Ç.2 Ö.Ç.3 Ö.Ç.1 Ö.Ç.2 Ö.Ç.3 Ö.Ç.2 Ö.Ç.3
5.Hafta	*Malzemelerin mekanik özellikleri			*Malzeme Bilgisi Kitabı, 3. Bölüm	*Anlatım, sunum ve kitap	Ö.Ç.1 Ö.Ç.2 Ö.Ç.3 Ö.Ç.1 Ö.Ç.2 Ö.Ç.3 Ö.Ç.2 Ö.Ç.3

	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Hazırlık Bilgileri	Öğretim Metodları	Dersin Öğrenme Çıktıları
6.Hafta	*Malzemelerin diğer mekanik özellikleri			*Malzeme Bilgisi Kitabı, 4. Bölüm	*Anlatım, sunum ve kitap	Ö.Ç.1 Ö.Ç.2 Ö.Ç.1 Ö.Ç.2 Ö.Ç.2 Ö.Ç.3
7.Hafta	*Malzemelerin diğer mekanik özellikleri			*Malzeme Bilgisi Kitabı, 4. Bölüm	*Anlatım, sunum ve kitap	Ö.Ç.1 Ö.Ç.2 Ö.Ç.1 Ö.Ç.2 Ö.Ç.2 Ö.Ç.3
8.Hafta	*Ara Sınav					Ö.Ç.1 Ö.Ç.2 Ö.Ç.3
9.Hafta	*Malzemelerin fiziksel ve kimyasal özellikleri			*Malzeme Bilgisi Kitabı, 10. Bölüm	*Anlatım, sunum ve kitap	Ö.Ç.1 Ö.Ç.2 Ö.Ç.3 Ö.Ç.1 Ö.Ç.2 Ö.Ç.3 Ö.Ç.2 Ö.Ç.3
10.Hafta	*Malzemelerin fiziksel ve kimyasal özellikleri			*Malzeme Bilgisi Kitabı, 10. Bölüm	*Anlatım, sunum ve kitap	Ö.Ç.1 Ö.Ç.2 Ö.Ç.3 Ö.Ç.1 Ö.Ç.2 Ö.Ç.3 Ö.Ç.2 Ö.Ç.3
11.Hafta	*Çevre ve kullanım koşullarının malzemeye etkileri			*Malzeme Bilgisi Kitabı, 5. Bölüm	*Anlatım, sunum ve kitap	Ö.Ç.1 Ö.Ç.2 Ö.Ç.1 Ö.Ç.2 Ö.Ç.2
12.Hafta	*Malzemelerin şekil değişimini ölçme tekniği			*Malzeme Bilgisi Kitabı, 6. Bölüm	*Anlatım, sunum ve kitap	Ö.Ç.1 Ö.Ç.2 Ö.Ç.1 Ö.Ç.2 Ö.Ç.2
13.Hafta	*Gerilme şekil değiştirme ve zaman ilişkileri			*Malzeme Bilgisi Kitabı, 7. Bölüm	*Anlatım, sunum ve kitap	Ö.Ç.1 Ö.Ç.2 Ö.Ç.1 Ö.Ç.2 Ö.Ç.2
14.Hafta	*Periyodik yükleme ve yorulma			*Malzeme Bilgisi Kitabı, 8. Bölüm	*Anlatım, sunum ve kitap	Ö.Ç.1 Ö.Ç.2 Ö.Ç.1 Ö.Ç.2 Ö.Ç.2
15.Hafta	*Emniyet gerilmeleri ve güvenilirlik			*Malzeme Bilgisi Kitabı, 9. Bölüm	*Anlatım, sunum ve kitap	Ö.Ç.1 Ö.Ç.2 Ö.Ç.1 Ö.Ç.2 Ö.Ç.1 Ö.Ç.2 Ö.Ç.2 Ö.Ç.3

Değerlendirme Sistemi %
1 Vize : 40,000
2 Final : 60,000

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi(Saat)	Toplam İş Yüğü
Ödev	1	1,00	1,00
Final	1	1,00	1,00
Derse Katılım	15	3,00	45,00
Uygulama / Pratik	7	1,00	7,00
Ara Sınav Hazırlık	5	2,00	10,00
Final Sınavı Hazırlık	5	2,00	10,00
Problem Çözme	7	2,00	14,00
Ders Öncesi Bireysel Çalışma	15	1,00	15,00

Aktiviteler	Sayı	Süresi(Saat)	Toplam İş Yüğü
Ders Sonrası Bireysel Çalışma	15	1,00	15,00
Toplam : 118,00			
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat) : 4			
AKTS : 4,00			

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi											
	P.Ç. 1	P.Ç. 2	P.Ç. 3	P.Ç. 4	P.Ç. 5	P.Ç. 6	P.Ç. 7	P.Ç. 8	P.Ç. 9	P.Ç. 10	P.Ç. 11
Ö.Ç. 1	4	3	0	0	4	0	0	0	0	0	0
Ö.Ç. 2	3	0	4	0	4	0	4	0	0	0	3
Ö.Ç. 3	0	4	0	5	0	0	0	0	0	4	4
Ortalama	2,33	2,33	1,33	1,67	2,67	0	1,33	0	0	1,33	2,33

Aşırmacıılığa Dikkat ! : Raporlarınızda/ödevlerinizde/çalışmalarınızda akademik alıntılama kurallarına ve aşırmacılığa (intihal) lütfen dikkat ediniz. Aşırmacılık etik olarak yanlış, akademik olarak suç sayılan bir davranıştır. Sınıf içi kopya çekme ile raporunda/ödevinde/çalışmasında aşırmacılık yapma arasında herhangi bir fark yoktur. Her ikisi de disiplin cezası gerektirir. Lütfen başkasının fikirlerini, sözlerini, ifadelerini vb. kendinizinmiş gibi sunmayınız. İyi veya kötü, yaptığınız ödev/çalışma size ait olmalıdır. Sizden kusursuz bir çalışma beklenmemektedir. Akademik yazım kuralları konusunda bir sorunuz olursa dersin öğretim elemanı ile görüşebilirsiniz.

Engel Durumu/Uyarlama Talebi : Engel durumuna ilişkin herhangi bir uyarlama talebinde bulunmak isteyen öğrenciler, dersin öğretim elemanı ya da Nevşehir Engelli Öğrenci Birimi ile en kısa sürede iletişime geçmelidir.