



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Metalurji ve Malzeme Mühendisliğine Giriş	MMM103	1	2 + 0	3,0	Zorunlu
Birim Bölüm	Metalurji ve Malzeme Mühendisliği - Lisans (Yüz yüze)				
Amaç	Mesleğin temel kavramlarının tanıtılması, Metalurji ve Malzeme Mühendisliğini tanıtmak, Bölümü ve laboratuvarları tanıtmak				
Ders İçeriği	Giriş ve Temel Kavramlar, Metalurji ve Malzeme Müh. Tanıtımı, Metalurji ve Malzeme Mühendisinin Ülkemiz için Önemi ve Çalışma Alanları, Üretim Metalurjisi ve Malzeme Anabilim Dallarının Tanıtımı, Cevher Hazırlama, Metalurjik İşlemler, Pirometalurji, Hidrometalurji, Elektrometalurji, Bölümün Tanıtılması, Malzemelerin Tarihsel Gelişimi ve Önemi, Malzemelerin Gruplandırılması, Metallsel Malzemeler, Polimerik Malzemeler ve Kompozitler, Seramik Malzemeler, Malzemelerin Şekillendirilmesi, Malzeme Muayeneleri ve Korunması.				
Ders Veren	Doç. Dr. Fatih APAYDIN				
Ders Kaynakları	Donald Askeland, Malzeme Bilimi ve Mühendislik Malzemeleri, James F. Shackelford, Mühendisler için Malzeme Bilimine Giriş, William Callister, Malzeme Bilimi ve Mühendisliği				

Hafta	Konu
1	Mühendisliğin tanımı ve mühendislik etiği
2	Metalurji ve Malzeme Müh. Tanıtımı, Metalurji ve Malzeme Mühendisinin Ülkemiz için Önemi ve Çalışma Alanları, Üretim Metalurjisi ve Malzeme Anabilim Dallarının Tanıtımı
3	Endüstride malzemelerin önemi
4	Malzemelerin sınıflandırılması
5	Malzemelerin üretim yöntemleri
6	Makine elamanlarının temelleri
7	Malzemelerin fiziksel özellikleri
8	Ara sınav
9	Malzemelerin mekanik özellikleri
10	Malzemelerin kimyasal özellikleri
11	Ülkemizde ham madde kaynaklarının durumu
12	Metal sektörü
13	Seramik sektörü
14	Teknik gezi

Ders İş Yüğü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayısı
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	2	16
Ara Sınav 1		1	1
Ödev 1		24	1
Ödev (Sunum)		20	1
Ders İş Yüğü:		77	
AKTS (Ders İş Yüğü / 25.5):		3,02	

Program Çıktıları
1 Matematik, Fen Bilimleri ve Metalurji ve Malzeme Mühendisliği ile ilgili konularda güncel ve teorik bilgilere sahiptir.
2 Alanıyla ilgili edindiği bilgi ve becerileri problem çözümede kullanır, analitik ve stratejik düşünerek uygular.
3 Bağımsız çalışma yetisine sahiptir.
4 Ekip çalışması ve disiplinlerarası çalışmaya açıktır.
5 Girişimcilik ve liderlik becerileri gelişmiştir.
6 Yaşam boyu öğrenmenin önemini bilir, alanıyla ilgili yenilik ve gelişmeleri takip ederek bilgi ve becerilerini sürekli geliştirir.
7 Alanında edindiği bilgiyi eleştirel bir yaklaşımla değerlendirir.
8 Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurar.
9 Bir yabancı dili yazılı ve sözlü olarak Avrupa Dil Portföyü B1 düzeyinde kullanır.
10 Alanının gerektirdiği bilişim teknolojilerini ileri düzeyde kullanır.
11 Mesleki, etik ve toplumsal sorumluluk bilincine sahiptir.
12 Metalurji ve Malzeme Mühendisliği konularında karşılaşılan problemlerin çözümü için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, analiz etme ve yorumlama becerilerine sahiptir.
13 Metalurji ve Malzeme Mühendisliği uygulamalarında karşılaşılan problemlerin çözümü için gerekli teknikleri ve araçları kullanır.
14 Metalurji ve Malzeme Mühendisliği uygulamalarının toplum, çevre ve sağlık üzerindeki etkilerini bilir.

**Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)**

Ders Öğrenme Çıktısı	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11	PÇ 12	PÇ 13	PÇ 14
Metalurji ve Malzeme Mühendisliğinin önemi, çalışma alanı, Türkiye'deki ve dünyadaki Metalurji ve Malzeme sektörü hakkında bilgi sahibi olurlar.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Metalürji ve Malzeme Mühendislerinin iş hayatında ihtiyaç duyacağı temel mesleki terminoloji ve bilgiye sahip olurlar.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Malzemelerin üretiminde ve kullanımında ihtiyaç duyulacak özellikler hakkında temel bilgi sahibi olurlar.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/421370>