BİLECİK ŞEYH EDEBALİ ÜNİVERSİTESİ

MESLEK YÜKSEKOKULU

METALURJİ

(2023-2024) Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Malzeme Yapı Özellik-Proses İlişkileri	MET251	4	3 + 0	3,0	Seçmeli

Birim Bölüm	Metalurji - Ön Lisans (Yüzyüze eğitim)
Amaç	Yapısal farklılıklar, özellikleri ve performansı etkiler. Bu nedenle bu kavramların detaylı incelenmesi ve malzemelerin yapısı ve özellikleri arasındaki bağlantıları göstermek bu dersin temel amacıdır
Ders İçeriği	Malzemelerin yapısı ve özellikleri arasındaki bağlantıları göstermek amaçlı teorik ve pratik anlatımları içerir
Ders Kaynakları	Ders Notları

Hafta	Konu
1	Malzemelerin özellikleri : mekanik özellikler
2	Malzemelerin özellikleri kavramına giriş
3	Ara sınavl
4	Kompozit malzemelerin yapısı, özellikleri ve performansı arasındaki ilişkiler
5	Malzemenin kullanım yerindeki performansı
6	Malzemelerin yapısı ve özellikleri arasındaki ilişkiler
7	Malzemelerin özellikleri: termal, elektriksel ve optik özellikler
8	Malzeme proses yöntemleri: Döküm
9	Seramik malzemelerin yapısı, özellikleri ve performansı arasındaki ilişkiler
10	Malzemenin yapısı kavramı (mikroskopik seviyede ve makroskopik seviyede)
11	Metalik malzemelerin yapısı, özellikleri ve performansı arasındaki ilişkiler
12	Malzeme proses yöntemlerine giriş
13	Polimer malzemelerin yapısı, özellikleri ve performansı arasındaki ilişkiler
14	Malzeme proses yöntemleri Toz metalurjisi

Ders İş Yükü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayısı
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	4	14
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	5	14
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, durumları işleme, soru geliştirme, yorumlama, sunum	Sözlü	10	1
Ara Sınav 1		2	1
Final		5	1
Ödev (Sunum)		10	1
	Ders İş Yükü:	306	
	AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):	12	

Program Çıktıları	
1	Ortaöğretim düzeyinde kazanılan yeterliliklere dayalı olarak alanındaki güncel bilgileri içeren ders kitapları, uygulama araç-gereçleri ve diğer kaynaklarla desteklenen temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgilere sahip olma.
2	Alanında edindiği temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri aynı alanda bir ileri eğitim düzeyinde veya aynı düzeydeki bir alanda kullanabilme becerileri kazanma.
3	- Alanında edindiği temel düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak, verileri yorumlayabilme ve değerlendirebilme, sorunları tanımlayabilme, analiz edebilme, kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirebilme.
4	Alanı ile ilgili ileri düzeydeki bir çalışmayı bağımsız olarak yürütebilme.
5	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeyen karmaşık sorunları çözmek için bireysel ve ekip üyesi olarak sorumluluk alabilme
6	Sorumluluğu altında çalışanların bir proje çerçevesinde gelişimlerine yönelik etkinlikleri planlayabilme ve yönetebilme.
7	Alanında edindiği temel düzeydeki bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilme, öğrenme gereksinimlerini belirleyebilme ve karşılayabilme.
8	Öğrenimini aynı alanda bir ileri eğitim düzeyine veya aynı düzeydeki bir mesleğe yönlendirebilme.
9	Yaşam boyu öğrenme bilinci kazanmış olma.
10	Alanı ile ilgili konularda sahip olduğu temel bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yoluyla aktarabilme
11	Alanı ile ilgili konularda düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini uzman olan ve olmayan kişilerle paylaşabilme.
12	Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü A2 Genel Düzeyi'nde kullanarak alanındaki bilgileri izleyebilme ve meslektaşları ile iletişim kurabilme.
13	Alanının gerektirdiği en az Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı Temel Düzeyinde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilme.
14	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahip olma.
15	- Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite ve kültürel değerler ile çevre koruma, iş sağlığı ve güvenliği konularında yeterli bilince sahip olma.

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	PÇ 15
Öğrenciler tüm malzemelerin yapısı ve özellikleri arasındaki bağlantıları öğrenir	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/359898