



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Polimer Malzemeler	MET241	1	3 + 0	4,0	Seçmeli
Birim Bölüm	Metalurji - Ön Lisans (Yüz yüze)				
Amaç	Polimerlerin özelliklerinin ve üretim yöntemlerin tanıtılması.				
Ders İçeriği	Polimerik malzemelerin sınıflandırılması ve özellikleri, temel polimerizasyon mekanizmaları, polimer türleri, polimer katkı türleri, polimer üretim yöntemleri.				
Ders Kaynakları	Öğretim elemanının ders notları				

Hafta	Konu
1	Ülkemizde ve Dünyada Plastik Sektörünün Durumu
2	Polimerlerin Genel Özellikleri
3	Polimerizasyon Türleri
4	Polimerlerin Sınıflandırılması
5	Polimerlerin Sınıflandırılması
6	Termoplastikler
7	Termoset Plastikler
8	Ara Sınav, Termoset Plastikler
9	Elastomerler
10	Plastik Katkı Malzemeleri
11	Plastik Üretim Yöntemleri
12	Plastik Üretim Yöntemleri
13	Plastiklerin Geri Dönüşümü
14	Öğrenci Sunumları

Ders İş Yükü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayısı
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	3	14
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	3	14
Ara Sınav 1		5	1
Final		8	1
Ders İş Yükü:		97	
AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):		3,80	

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 öngörülmeleyen 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	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
Polimerlerin sentezini bilir	5	5	3	0	2	0	1	4	1	0	1	0	0	0	0
Polimerleri sınıflandırır ve özelliklerini bilir	5	5	3	0	2	0	1	4	1	0	1	0	0	0	0
Polimer katkı malzemelerinin polimere etkilerini bilir	5	5	3	0	2	0	1	4	1	0	1	0	0	0	0
Plastik üretim aşamalarını bilir	5	5	3	0	2	0	1	4	1	0	1	0	0	0	0
Plastik üretim tekniklerini bilir	5	5	3	0	2	0	1	4	1	0	1	0	0	0	0

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/390673>