



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Döküm Prensipleri	MET249	4	3 + 0	4,0	Seçmeli

Birim Bölüm	Metalurji - Ön Lisans (Yüz yüze)
Amaç	Döküm işleminde metalik malzemelerin şarj hesaplamalarının öğrenilmesi.
Ders İçeriği	Döküm yöntemleri, döküm uygulamasında kullanılan metaller, döküm katkı malzemeleri, şarj hesapları.
Ders Kaynakları	Öğretim elemanının ders notları

Hafta	Konu
1	Giriş
2	Döküm İşlemi
3	Döküm İşleminde Etkili Parametreler
4	Döküm Katkı Malzemeleri
5	Dökme Demire Katkı Malzemelerinin Etkisi
6	Alüminyum Alaşımında Katkı Malzemeleri
7	Alaşım Elementleri
8	Ara Sınav, Alaşım Elementleri
9	Alaşım Elementlerinin Dökme Demire Etkileri
10	Alaşım Elementlerinin Çeliklere Etkileri
11	Alaşım Elementlerinin Al Alaşımına Etkileri
12	Şarj Hesaplaması
14	Şarj Hesaplaması

Ders İş Yüğü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayı
Önceden planlanmış özel beceriler	Problem Çözme	3	2
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	3	12
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	3	12
Ara Sınav 1		8	1
Ödev 1		10	1
Final		10	1
Ödev (Sunum)		3	1
<b>Ders İş Yüğü:</b>		109	
<b>AKTS (Ders İş Yüğü / 25.5):</b>		4,27	

#### 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	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
Döküm işlemini ve aşamalarını bilir	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Döküm metallerini bilir	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dökümde kullanılan metal katkı malzemelerini bilir	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Döküm şarj hesabı yapabilir	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ortalama Değer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/390578>