



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Döküm Hataları ve Analizi	MET223	3	3 + 0	4,0	Seçmeli
Birim Bölüm	Metalurji - Ön Lisans (Yüzyüze eğitim-Laboratuvar uygulamaları)				
Amaç	Döküm Hatalarının Genel Oluş Nedenlemii, türlerini anlatmak. Hatanın derecesine göre, parçanın çalışacağı şartlar ve onarımını öğretmek				
Ders İçeriği	Döküm Hatalarının Çeşitleri, Döküm Hatalarının Genel Oluş Nedenleri, Metal ve Alaşımın Çekmesinden Oluşan Hatalar; a) Çöküntü b) Gerginlikler ve çatlaklar c) Çarpılmalar. Gaz Boşlukları, dart, forsa vb, Hatanın derecesine göre, parçanın çalışacağı şartlar ve onarımı.				
Ders Kaynakları	Ders notları, DÖKÜMARIZALARI ATLASI REŞAT SARIBAŞ, MAKİNA MÜHENDİSLERİ ODASI , 1970 Yayın Yeri: ANKARA				

Hafta	Konu
1	Giriş
2	Kırık ve Çatlak Parçalar
3	Karbon Yüzmesi , Kalıp Ezmesi, Kum Yalaması
4	Curuf, Kum Boşlukları ve Kalıp Düşmesi
5	Erozyon Dartı, Genleşme Hataları
6	Kum Kaynaması, Gaz Sakatları
7	Sert Yüzeyler, Sıcak Yırtılma
8	Ara Sınav, Kum Emmesi
9	Eksik Döküm, Katmer
10	Kalıp Ezmesi, Pürüzlü Yüzey
11	Derece Kaçırması, Çöküntü
12	Kaçıklık, Maça Yüzmesi
13	Çekinti Boşlukları
14	Kalıp Şişmesi, Damarlanma, Atık

Ders İş Yükü	Çalışma Türü / Öğretim Metotları	Süresi (Saat)	Sayı
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, durumları işleme, soru geliştirme, yorumlama, sunum	Sözlü	6	1
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	3	14
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	3	14
Ara Sınav 1		2	1
Final		3	1
Ödev (Sunum)		2	1
Ders İş Yükü:		194	
AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):		7,61	

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
Döküm Hatalarının Genel Oluş Nedenlerini bilmek	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hata türlerini bilmek	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hatanın derecesine göre, parçanın çalışacağı şartları bilmek	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Parçanın onarımını yapmak	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgi/getir/300516>