



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Metal Kesme Teorileri	MAK264	4	3 + 1	4,0	Seçmeli
Birim Bölüm	Makine - Ön Lisans (Yüz yüze eğitim)				
Amaç	İmalat yöntemlerini tanıtır, imalat resmi çizmenin önemini kavrar, imalat resmine bağlı kalarak parça işler, Ölçme ve kontrol aletlerinin önemini kavrar, imalat yöntemleriyle ilgili temel hesaplama yöntemlerini öğrenir.				
Ders İçeriği	İmalat yöntemlerinin tanıtılması; atölyede tezgâhlarda uygulamalar yapılması, imalat yöntemi seçimi, ölçme aletlerinin kullanılması, imalat resmi okuma				
Ders Veren	Öğr. Gör. Dr. Özhan KITAY				
Ders Kaynakları	Ders notları ve Atölye uygulamaları				

Hafta	Konu
1	İmalat yöntemlerinin tanıtılması
2	Ölçme aletlerinin kullanılması ve okunması
3	Temel imalat resmi okuma uygulamaları
4	Tasarlanan bir parçanın imalat resminin oluşturulması
5	Proje seçimi
6	Tomalama yöntemi prensipleri
7	Atölyede torna uygulamaları
8	Atölyede torna uygulamaları
9	Frezeleme yöntemi prensipleri
10	Atölyede freze uygulamaları
11	Atölyede freze uygulamaları
12	İmalat resmi oluşturulmuş proje parçasının imalat uygulaması
13	İmalat resmi oluşturulmuş proje parçasının imalat uygulaması
14	Proje sunumları

Ders İş Yükü	Çalışma Türü / Öğretim Metotları	Süresi (Saat)	Sayısı
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	3	14
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	2	14
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim, Dinleme ve anlamlandırma, yönetsel beceriler	Seminer	4	1
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim, eleştirel düşünme, soru geliştirme, yönetsel beceriler, takım çalışması	Grup Çalışması	1	10
Ara Sınav 1		10	1
Final		10	1
<b>Ders İş Yükü:</b>		104	
<b>AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):</b>		4,08	

Program Çıktıları	
1	Talaşlı İmalat yöntemlerini bilme ve kesme değişkenlerine göre iş parçalarının en uygun devir sayısı ve ilerleme hızını tayin ederek takım tezgahlarını kullanabilme
2	Talaşsız imalat yöntemlerini ve birleştirme yöntemlerini bilme
3	Alan ile ilgili bilgisayarlı çizim, tasarım ve üretim programlarını kullanabilme, CNC tezgâhlarında üretim yapabilme ve endüstriyel ürün tasarımı gerçekleştirebilme
4	Malzemelerin genel özellik ve kullanım alanlarını bilme, seçimini yapabilme, tahribatlı ve tahribatsız muayeneleri bilme
5	Temel fen bilimi ilkelerini makine alanında uygulayabilme, katı, sıvı ve gaz mekaniğini bilme, hareket ve güç iletimi, dayanım hesaplarını yapabilme
6	Hidrolik-pnömatik sistemlerde kullanılan devre elemanları ve sembollerini bilme, hidrolik-pnömatik devre tasarımı yapabilme
7	Her türlü makine üretim alanında bakım ve onarımla ilgili işlerini planlayabilme, denetleyebilme ve gerekli bakım onarımı yapabilme özelliğine sahip olabilme
8	Makine alanında ölçü ve kontrol aletleri ile gereksinim duyduğu ölçme, imalat kontrol, kalite kontrol ve iyileştirme işlemlerini yapabilme
9	Mesleki ile ilgili uygulamalarda öngörülme durumlarla karşılaştığında çözüm üretebilme, takım çalışmalarında sorumluluk alabilir veya bireysel çalışma yapabilme
10	Sanayi ve hizmet sektöründeki ilgili süreçleri yerinde inceleyerek uygulama yapabilme
11	Tarihi değerlere saygılı, alanında sosyal sorumluluk, etik değerler, iş güvenliği, işçi sağlığı, çevre koruma bilgisi ve kalite bilincine sahip olma becerisi
12	Yaşam boyu öğrenme bilincine sahip olma ve kendini sürekli geliştirebilme becerisi,
13	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; Mesleği ile ilgili gelişimleri takip edebilecek düzeyde yabancı dil bilgisi

**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
Tornaçılık	5	-	4	4	3	-	4	4	5	-	5	4	-
Frezecilik	5	-	4	4	3	-	4	4	5	-	5	4	-
Kesici takım özelliklerini kavrama	5	-	4	5	3	-	2	4	4	-	4	4	-
Teknik resmi okuyup imalata uyarlama	4	4	5	-	-	-	-	5	3	-	-	4	-
Matkap ve taşlama motoru uygulamaları	5	-	4	4	3	-	4	4	5	-	5	4	-
Ortalama Değer	4,8	0,8	4,2	3,4	2,4	-	2,8	4,2	4,4	-	3,8	4	-

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/390069>