



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Talaşlı İmalat Teknikleri	MAK260	4	3 + 1	4,0	Seçmeli
Birim Bölüm	Makine - Ön Lisans (Yüz Yüze)				
Amaç	Endüstride kullanılan imalat yöntemleri biri olan talaşlı imalatının ilkelerini kavramak.				
Ders İçeriği	Talaşlı şekil vermede talaş kaldırma mekaniği, kesici takım seçimi, takım dizaynı, broşlama, testereleme ve çok ince talaş kaldırma yöntemleri, vida ve dişli çark açma ve işleme yöntemleri, abrazif kayışlarla taşlama, geleneksel olmayan işleme yöntemleri ve temel esasları.				
Ders Veren	Öğr. Gör. Osman ÖZDAMAR				
Ders Kaynakları	Metal Kesme, Metal Talaşlı İmalatı- Teori ve Uygulamalar, Materials and Processes in Manufacturing, Degarmo Paul, Black Temple, Kohser Ronald, 2010, USA, Materials and Processes in Manufacturing, Degarmo Paul, Black Temple, Kohser Ronald, 2010, USA, Manufacturing, Design, Production, Automation and Integration, Beno Benhabib, 2003, Fundamentals of Modern Manufacturing: Materials, Processes, and Systems, Mikell P. Grover, 2010, Machining: Fundamentals and Recent Advances, J. Paulo Davim, 2010, Manufacturing Technology, R.L. Timings, UK., 1993				

Hafta	Konu
1	Talaşlı İmalata Giriş Güvenlik önlemleri, Ölçme ve Kontrol aletlerinin kullanımı ve bakımı işlemleri, uygulama
2	Kesme, Delme, Perçinleme, Raybalama, Raspalama işlemleri, Delik delme işlemleri ve matkap açları, Kesicilerin işleme yönleri
3	Vargel Tezgaahında yüzey işleme, kanal işleme işlemleri, Diş açma işlemleri
4	Torna Tezgaahında Vida çekme, Tirtil çekme işlemleri, Tornacılık, Kalem bağlama yöntemleri, Kademeli Tornalama işlemleri
5	Tornacılık, Kalem bağlama yöntemleri, Kademeli Tornalama, Delik delme işlemleri, yatakların kullanımı
6	Torna Kalemlerinin Bilinmesi, Ayna bağlama ve sökme, Konik Tornalama işlemleri
7	Frezecilik, Çakıların ve İş parçasının bağlanma yöntemleri /uygulama,
8	Düzlem yüzey frezeleme, Kanalların işlenmesi
9	Frezede Bölme İşlemleri /uygulama
10	Frezede Düz-Helis dişli Yapımı işlemleri
11	Taşlama İşlemleri ve Kesicilerin bilinmesi/uygulama
12	Hassas yüzey işleme ve alıştırma uygulamaları
13	Frezede Düz-Helis dişli Yapımı işlemleri, Hesaplama
14	Taşlama İşlemleri ve kaynak işlemleri

Ders İş Yükü	Çalışma Türü / Öğretim Metotları	Süresi (Saat)	Sayısı
Gözlem/durumları işleme, Bilişim, yönetsel beceriler, takım çalışması	Laboratuar	4	5
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	4	14
Gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme, takım çalışması, Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, yönetsel beceriler, Önceden planlanmış özel beceriler	Öğrenci Topluluğu Faaliyetleri / Projeleri	4	4
Ara Sınav 1		1	1
Final		1	1
<b>Ders İş Yükü:</b>		94	
<b>AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):</b>		3,69	

Program Çıktıları	
1	Matematik, fen bilimleri ve temel mühendislik konularında alanı ile ilgili yeterli düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi,
2	Alanı ile ilgili konularda, verileri yorumlayabilme ve değerlendirebilme, sorunları tanımlayabilme, analiz edebilme, kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirebilme becerisi,
3	Alanı ile ilgili uygulamalar için gerekli olan modern araç, gereç donanımları ve bilişim teknolojilerini kullanabilme becerisi,
4	Makine resmi çizim ve tasarım kurallarını bilerek istenilen özelliklere uygun şekilde makine parçalarını ve bir sistemi tasarlama ve geliştirme becerisi,
5	Talaşlı ve talaşsız üretim yöntemlerini bilerek, en uygun üretim yöntemini seçebilme ve uygun şartlarda malzemeyi işleyebilme becerisi,
6	Hidrolik – Pnömatik sistemler konusunda yeterli bilgiye sahip olma ve devre tasarımı yapabilme becerisi,
7	Tarihi değerlere saygılı, alanında sosyal sorumluluk, etik değerler, iş güvenliği, işçi sağlığı, çevre koruma bilgisi ve kalite bilincine sahip olma becerisi,
8	Malzemeleri tanıma, gerekli ısı işlem ve muayene yöntemleri bilgisi ve üretim için uygun malzemeleri seçebilme becerisi,
9	Mesleğinin gerektirdiği bilgisayar destekli tasarım programları ile makine parçalarını tasarlayabilme, bilgisayar destekli üretim tezgahlarının programlarını hazırlama ve kullanabilme becerisi,
10	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurabilme; kendisini ve mesleğini bir yabancı dilde (İngilizce) ifade edebilme becerisi,
11	Yaşam boyu öğrenme bilincine sahip olma ve kendini sürekli geliştirebilme becerisi,
12	Öğrencinin seçtiği uygulama alanlarından birinde (konstrüksiyon, imalat, tasarım) daha ayrıntılı bilgi ve uygulama becerisi kazanma,

**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
Talaşlı imalat değişkenlerinin (kesme parametreleri, kesici takım geometrisi ve aşınma) işleme parçasına olan etkilerini tanımlar	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kesici takım malzeme özelliklerini ve geometrik özelliklerini açıklar	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-
Kesici takım malzemelerinde görülen aşınma türlerini ve aşınma mekanizmalarını tanımlar ve açıklar.	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-
Kesme ve talaş oluşum mekanizmaları açısından geleneksel talaşlı imalat süreçlerini ve prensiplerini tanımlar	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alüminyum, dökme demir, çelik, süper alaşımlar ve titanyum alaşımlarının işlenebilirliğini açıklar.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/351518>