

TALAŞLI İMALAT

1	Ders Adı:	TALAŞLI İMALAT
2	Ders Kodu:	MAK3038
3	Ders Türü:	Seçmeli
4	Ders Seviyesi	Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	3
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	6
7	Dersin AKTS Kredisi:	3.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	2.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	0.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	0
11	Dersin Önkoşulu:	-
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Prof. Dr. M.CEMAL ÇAKIR
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	-
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	cemal@uludag.edu.tr 0224 2941958 U.U. Müh-Mim Fak. Makine Müh. Böl. BURSA
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Temel talaşlı imalatın esasları ve talaşlı imalat teorisi ile ilgili temel bilgileri vererek talaş kaldırma ile ilgili bilgi ve beceri kazandırmak.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Talaşlı imalatın temel prensiplerini tanımlar.
	2	Talaş kaldırma teorisini tanımlar, talaş oluşumunu ve bu oluşuma etki eden parametreleri yorumlar.
	3	Kesme kuvvetine etki eden parametreleri tanımlar,talaş oluşumu - kesme kuvvetleri ilişkisini yorumlar, kesme gücünü hesaplar.
	4	Çeşitli faktörlerin (örneğin yavaşlama açısı ve köşe radyüsü) talaşlı imalat işlemlerine etkisini yorumlar.
	5	Kesici uçlarda görülen aşınma tiplerini tanıyarak bu aşınmaların oluşum nedenlerini ve alınacak önlemleri tasarlar.
	6	Üretim maliyetine etki eden faktörleri tanıyarak en ekonomik üretim için izlenecek adımları tanımlar.
	7	Çeşitli talaşlı imalat işlemleri için kesici takım seçiminin ne şekilde yapılacağını tanımlar, katalog kullanmayı bilir.
	8	Çeşitli iş parçası malzemelerinin işlenebilirlikleri ile yorum yapar.
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama

1	İmalatın amacı, imalat tipleri, talaşlı imalatın tanımı	
2	Kesici takımların tarihsel gelişimi	
3	Talaş kaldırma teorileri, İnce düzlem teorisi (Ernst ve Merchant)	
4	Talaş kaldırma işleminin fiziksel ve teorik analizi	
5	Talaş oluşumu, takım geometrisinin talaş kaldırma işlemine etkisi, kesme kuvvetleri ve ısı oluşumu	
6	Talaşlı imalatı etkileyen faktörler: yanaşma açısının ve köşe radyüsünün etkisi	
7	Kesici takımlarda aşınma, aşınma mekanizmaları	
8	Ders tekrarı ve Ara Sınav	
9	Talaşlı imalat ve ekonomi, ekonomiklik faktörleri	
10	Kesici takım seçimi	
11	Kesici takım malzemeleri	
12	İş parçası malzemelerinin özellikleri	
13	İşlenebilirliğin değerlendirilmesi	
14	Sert malzemelerin talaşlı imalatı	
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	M. Cemal ÇAKIR, Modern Talaşlı İmalatın Esasları, Vipaş, 1999. Modern Metal Cutting, Toftersa Tryckeri, AB, 1994. Metal Cutting, P.K.Wright, E.M. Trent, Butterworth-Heinemann, 2000.
23	Değerlendirme	
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI		SAYISI
Ara Sınav		1
Kısa Sınav		0
Ödev		1
Yıl Sonu Sınavı		1
Toplam		3
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		50.00
Finalin Başarıya Oranı		50.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		
24	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU	

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Teorik Dersler	14	2.00	28.00
Uygulamalı Dersler	0	0.00	0.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	4	5.00	20.00
Ödevler	1	15.00	15.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	5	3.00	15.00
Arasınaylar	1	2.00	2.00
Diğer	3	2.00	6.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	4.00	4.00
Toplam İş Yüğü			90.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			3.00
Dersin AKTS Kredisi			3.00

25	PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE DERS ÖĞRETİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12	PY13	PY14	PY15	PY16
ÖK1	4	5	3	0	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK2	0	4	3	0	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK3	5	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK4	4	5	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK5	0	4	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK6	4	4	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK7	0	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK8	0	4	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri																
Katkı Düzeyi:	1 çok düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek			