



## DERS BİLGİ FORMU

ENSTİTÜ/FAKÜLTE/YÜKSEKOKUL ve PROGRAM: TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ / İMALAT MÜHENDİSLİĞİ							
DERS BİLGİLERİ							
Adı	Kodu	Dili	Türü Zorunlu/ Seçmeli	Yarıyılı	T+U Saati	Kredisi	AKTS
Kesici Takım Tasarımı	IMT 406	Türkçe	Seçmeli	8	3+0	3	4

Ön Koşul Dersleri	Yok
-------------------	-----

Ders Sorumluları	
Ders Sorumlu Yardımcıları	

Dersin Amacı	Talaşlı imalatta takım tezgahı, kesici takım ve iş parçası malzemesi arasındaki ilişkinin temininde kesici takımın rolünü, kesici takım seçimi ve tasarımını öğretmek
--------------	---

Dersin Öğrenme Çıktıları	Talaş kaldırmada kesici takımın rolünü ve kesme parametrelerinin kesici takım üzerindeki etkilerini kavramak, kesici takım seçimini yapabilmek ve kesici takım seçimini etkileyen faktörleri belirlemek, işe uygun kesici takım tasarımı bilgisini edinmek, kesici takım maliyetini azaltmak
--------------------------	--

DERS PLANI			
Hafta	Ön Hazırlık	Konular/Uygulamalar	Metot
1		Talaş kaldırma mekaniği	Düz anlatım, Soru-Cevap
2		Talaş oluşumu.	Düz anlatım, Soru-Cevap
3		Kesicilerde talaş kırıcılar ve talaş kırıcı tasarımları.	Düz anlatım, Soru-Cevap
4		Talaş kaldırmada kesme kuvvetleri, kuvvet ölçümü ve hesabı.	Düz anlatım, Soru-Cevap.
5		Takım aşınması ve ölçülmesi, takım aşınma mekanizmaları.	Düz anlatım, Soru-Cevap
6		Bitirme yüzeyleri, yüzey pürüzlülüğü ve ölçülmesi.	Düz anlatım, Soru-Cevap
7		Isı ve sıcaklık dağılımı, ısı ve sıcaklığın ölçümü ve hesaplanması	Düz anlatım, Soru-Cevap
8		Takım ömrü ve takım ömrü modelleri.	Düz anlatım, Soru-Cevap
9		İşleme ekonomisi ve işleme maliyeti.	Düz anlatım, Soru-Cevap
10		İşleme özelliklerine bağlı takım geometrisi, takım seçimi ve takım tutucu seçimi.	Düz anlatım, Soru-Cevap
11		İşlenebilirlik kavramı ve işlenebilirlik parametreleri.	Düz anlatım, Soru-Cevap
12		Malzeme özellikleri-işlenebilirlik ilişkisi.	Düz anlatım, Soru-

			Cevap
13		İşlenebilirliği etkileyen faktörler.	Düz anlatım, Soru-Cevap
14		İşlenebilirliğin değerlendirilmesi, işlenebilirlik deneyleri, ve ölçülmesi	Düz anlatım, Soru-Cevap
<b>KAYNAKLAR</b>			
<b>Ders Kitabı veya Notu</b>	• Shaw, M.C., “Metal cutting principles”, Oxford University Press, Oxford, 1989		
<b>Diğer Kaynaklar</b>	• Trent, E.M, Wright, P.K., “Metal cutting”, Butterworth and Heinemann, Boston, 2000.		

<b>DEĞERLENDİRME SİSTEMİ</b>	
<b>Etkinlik Türleri</b>	<b>Katkı Yüzdesi</b>
<b>Ara Sınav</b>	%35
<b>Kısa Sınav</b>	
<b>Ödev, Proje</b>	%15
<b>Yarıyıl Sonu Sınavı</b>	%60
<b>Toplam</b>	%100

<b>DERSİN PROGRAM ÇIKTILARINA KATKISI</b>						
No	Program Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	İmalat teknolojisi alanında araştırma ve uygulamaya yönelik bilgi ve beceriye sahip olmak.				×	
2	İmalat teknolojisi ile ilgili eğitim araç ve gereçleri etkin bir şekilde kullanabilmek.					×
3	İmalat teknolojisi alanında ilgili konularda eğ tim programı geliştirebilmek, bunları yazılı ve sözlü olarak uygulayabilecek iletişim becerisine sahip olmak.				×	
4	İmalat teknolojisi alanında projelendirme, tasarlama ve uygulama çalışmalarını gerek bağımsız olarak ve gerekse ortak zeminlerde yürütme bilgi ve becerilere sahip olmak.				×	
5	İmalat teknolojisi alanında bilimsel ve toplumsal sorunlar karşısında sorgulayıcı, yorumlayıcı, çözüme katkı sağlayıcı ve etik denetime açık yaklaşımlara sahip olmak.				×	
6	Sorumluluğu altında çalışanların mesleki gelişimine ve sosyal haklarının korunmasına yönelik etkinlikleri planlayıp yönetebilmek, onların küresel ölçekte sorumlu bireyler olarak yetişmesine katkıda bulunmak.		×			
7	Çevre bilincine sahip olmak, bunu uygulamak ve yaygınlaştırmak.			×		
8	Toplumla ve toplumun tüm örgütleriyle etkin bir şekilde çalışabilmek.		×			
9	Kendi kendine hayat boyu öğrenme ilkelerini benimsemek ve uygulayabilmek.		×			
10	İmalat teknolojisi alanında profesyonel gelişimlerini sürdürebilmek ve farklı uygulamaları yerinde inceleyebilmek üzere ulusal/uluslararası hareketlilik ve ortaklık faaliyetlerinde bulunmak.					×

AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU		İş Yüğü (Saat)
<b>Ders İçi</b>	Ders Saati ( 14 x Haftalık Ders Saati)	42 saat
<b>Ders Dışı</b>	Ödev	20 saat
	Araştırma	20 saat
	Ön Hazırlık, Pekiştirme Çalışmaları	20 saat
	Diğer Faaliyetler	14 saat
<b>Sınavlar</b>	Ara Sınav (Ara Sınav Sayısı x Ara Sınav Süresi)	2 saat
	Yarıyıl Sonu Sınavı	2 saat

<b>Toplam İş Yüğü</b>	120 saat
<b>Toplam İş Yüğü / 30 (s)</b>	4 saat
<b>Dersin AKTS Kredisi</b>	4 saat