



## 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
Bilgisayar Destekli Ürün Modelleme		Türkçe	Seçmeli	5	3+1	4	4

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

Ders Sorumluları	
Ders Sorumlu Yardımcıları	

Dersin Amacı	Dersin amacı; tek ve toplu makine sistemlerinin bilgisayar ortamında tasarım ve çizimini gerçekleştirmek. Programın elverdiği ölçüde bazı analizleri gerçekleştirmek
--------------	--

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersi alan öğrenci, makine parçalarının tasarımı, montaj ve analizlerini yapabilecek beceriye sahip olacaktır.
--------------------------	---

DERS PLANI			
Hafta	Ön Hazırlık	Konular/Uygulamalar	Metot
1		CAD/CAM kavramlarının tanıtılması, Solidworks veya eşdeğer bir tasarım programı yardımıyla 3D katı modelleme	Düz anlatım, Soru-Cevap
2		Esnek Üretim Sistemlerinin açıklanması	Düz anlatım, Soru-Cevap
3		Sweep, Loft, Rib, Cut Extrude, Cut Sweep, Wrap, Dome, Helix, vb. komutlarla 3D katı modelleme	Düz anlatım, Soru-Cevap
4		Malzeme atama ve ışıklandırma	Düz anlatım, Soru-Cevap
5		Genel uygulamalar	Düz anlatım, Soru-Cevap
6		Yüzey (surface) modelleme komutları	Düz anlatım, Soru-Cevap
7		Yüzey modelleme ile tasarlanmış parçaların katıya dönüştürülmesi	Düz anlatım, Soru-Cevap
8		Saç metal modelleme (sheet metal), Açınım çizimi	Düz anlatım, Soru-Cevap
9		Kaynak ve montajda kaynak	Düz anlatım, Soru-Cevap

10		Mold komutu yardımıyla hacim kalıbı tasarımı	Düz anlatım, Soru-Cevap
11		Tasarlanan parçaların montaj (assembly) ve hareket simülasyonu	Düz anlatım, Soru-Cevap
12		Cosmos-express ve cosmos motion komutlarının uygulanması	Düz anlatım, Soru-Cevap
13		Photoworks modülü yardımıyla desen atama, ışıklandırma, renk verme işlemi	Düz anlatım, Soru-Cevap
14		Standart parça kütüphanesinin tanıtılması	Düz anlatım, Soru-Cevap

KAYNAKLAR	
Ders Kitabı veya Notu	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tasarım,Analiz, İmalat, Seçkin Yayınevi, Ankara, ISBN 975 347 938 7, 2005</li> <li>Solidworks , İ. Zeki ŞEN, Halil Bora , İstanbul 2005</li> <li>MASTERCAM ile Tasarım ve Üretim Modelleme, M., Gülesin, A., Güllü, Ö., Avcı, G., Akdoğan, Asil Yayın Dağıtım, Ankara, 2005.</li> </ul>
Diğer Kaynaklar	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ahmet Özdemir, Zafer Tekiner, Mustafa Turgut, CATIA İle Modelleme, Seçkin Yayınevi, Ankara, ISBN 975 02 0520 0, 563 sayfa, 2007.</li> <li>Mastercam ve CNC Programlama Cilt 1, M., NALBAN T, Beta Basım Yayım, Ankara, 2002</li> </ul>

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ	
Etkinlik Türleri	Katkı Yüzdesi
Ara Sınav	%30
Kısa Sınav	
Ödev, Proje	%20
Yarıyıl Sonu Sınavı	%50
Toplam	

DERSİN PROGRAM ÇIKTILARINA KATKISI						
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 eğitim 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)	56 saat
<b>Ders Dışı</b>	Ödev	20 saat
	Araştırma	20 saat
	Ön Hazırlık, Pekiştirme Çalışmaları	20 saat
	Diğer Faaliyetler	16 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>	136 saat
<b>Toplam İş Yüğü / 30 (s)</b>	4,533 saat
<b>Dersin AKTS Kredisi</b>	4 saat