

BİLGİSAYAR DESTEKLİ TASARIM

1	Ders Adı:	BİLGİSAYAR DESTEKLİ TASARIM
2	Ders Kodu:	BSM2506
3	Ders Türü:	Zorunlu
4	Ders Seviyesi	Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	2
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	4
7	Dersin AKTS Kredisi:	4.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	1.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	2.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	0
11	Dersin Önkoşulu:	
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Doç. Dr. FERHAT KURTULMUŞ
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	Prof. Dr. KEMAL SULHİ GÜNDOĞDU
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Biyosistem Mühendisliği öğrencilerinin alanlarında karşılaşacakları mekanik ve yapısal tasarım problemlerini çözmede bilgisayar destekli tasarım programlarını kullanabilme becerisini kazandırmaktır.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Autocad ve Solidworks yazılımlarını temel seviyede kullanabilir.
	2	Temel çizim ve katı modelleme araç ve yöntemlerini tanır.
	3	Basit geometrik referanslardan başlayarak karmaşık nesneleri tasarlayabilir
	4	Tarım makinaları elemanları ve tarımsal yapıları oluşturan unsurları bilgisayar ortamında modelleyebilir.
	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama
1	Dersin amacı, dersin ne şekilde yürütüleceği, sınav şekli, dersten beklenen faydanın elde edilebilmesi için öğrencilerin üzerine düşen sorumlulukların neler olduğu anlatılacaktır.	AutoCAD programının öğrencilerin bilgisayarlarına yüklenmesi için bilgiler verilecektir.

2	AutoCAD programına giriş yapılarak, temel çizim elemanları tanıtılacaktır. Çizgilerin uzatılması, kesiştirilmesi, nokta yakalama modunun tanıtımı yapılacaktır.	Konu ile ilgili uygulama yapılacaktır.
3	Dairesel nesnelerin oluşturulması, Oluşturulan nesnelerin boyutlandırılması ve etiketlenmesi	Konu ile ilgili uygulama yapılacaktır.
4	Üç boyutlu çalışmada yüzeylerin ve kullanıcı tanımlı koordinat sisteminin tanıtılması	Konu ile ilgili uygulama yapılacaktır.
5	Üç boyutlu basit nesnelerin oluşturulması	Konu ile ilgili uygulama yapılacaktır.
6	Üç boyutlu yüzey ve katı nesnelerin ayrımının öğretilmesi	Konu ile ilgili uygulama yapılacaktır.
7	Üç boyutlu kompleks nesnelerin oluşturulması	Konu ile ilgili uygulama yapılacaktır.
8	Solidworks yazılımı tanıtılması, temel çalışma ortamı ve araçları	Solidworks programının öğrencilerin bilgisayarlarına yüklenmesi için bilgiler verilecektir.
9	Temel geometrik çizimler	İki boyutlu skeç kavramı ve referans düzlemleri
10	Karmaşık iki boyutlu çizimlerin oluşturulması	Konu ile ilgili uygulama yapılacaktır.
11	İki boyutlu çizimlerde gelişmiş montaj ilişkileri	Konu ile ilgili uygulama yapılacaktır.
12	İki boyutlu skeçlerden üç boyutlu katı modellerin oluşturulmasında kullanılan teknikler ve referans geometri	Konu ile ilgili uygulama yapılacaktır.
13	Katı modellerin manipülasyonu	Konu ile ilgili uygulama yapılacaktır.
14	Bazı mekanizmaların katı modelleri ve hareketli montaj ilişkileri	Konu ile ilgili uygulama yapılacaktır.
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	1. Tüzel, S., 2004. SolidWorks 2004 Parçalar ve Montajlar, Alfa Basım Yayım Dağıtım, İstanbul. 2. Şen, İ.Z., Bora, H., 2010. SolidWorks 2010. Deha Yayıncılık, İstanbul.
23	Değerlendirme	
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALAR		SAYISI
Ara Sınav		1
Kısa Sınav		0
Ödev		1
Yıl Sonu Sınavı		1
Toplam		3
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		40.00
Finalin Başarıya Oranı		60.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		
24	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU	

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Teorik Dersler	14	1.00	14.00
Uygulamalı Dersler	14	2.00	28.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	0	0.00	0.00
Ödevler	1	40.00	40.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınaylar	1	20.00	20.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	16.00	16.00
Toplam İş Yüğü			118.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			3.93
Dersin AKTS Kredisi			4.00

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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK4	0	0	0	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			