

DERS BİLGİLERİ FORMU	
Dersi Açan Fakülte/ Enstitü	Güzel Sanatlar Tasarım ve Mimarlık Fakültesi
Dersi Açan Bölüm/ Ana Bilim Dalı	Endüstriyel Tasarım Bölümü
Dersin Kodu	EÜT 318
Dersin Adı	Bilgisayar Destekli Tasarım 2
Öğretim Dili	İngilizce
Dersi Alan Programlar	Endüstriyel Tasarım Lisans Programı
Ders Türü	Zorunlu
Dersin Seviyesi	
AKTS Kredisi	6
Ön Koşullar	Yok
Dersin İçeriği	Ders endüstriyel tasarım disiplini için gerekli olan bilgisayar destekli tasarım ve üretim için modelleme uygulamalarına temel oluşturacak konuları kapsamaktadır. Üç boyutlu bilgisayar ortamında geliştirilen tasarım fikirlerinin ifade edilmesi, analiz edilmesi ve üretime uygun olarak hazırlanması dersin temel konusudur. Ders 3 boyutlu katı modelleme programlarının temel işleyişi ve tasarımcıya ve tasarım disiplinine katkısını kapsamaktadır.
Dersin Amacı	Dersin amacı bilgisayar destekli tasarım ve üretim araçları hakkında temel bilgiyi oluşturmak, 3 boyutlu tasarım ortamında tasarım fikirlerinin üretilebilirliğini sağlamak ve bilgisayar ortamında tasarlanan ürünlerin bilgisayar kontrollü makineler tarafından üretilebilir hale getirilmesini sağlamaktır.
Dersin Kazanımları	Ders sonunda öğrencinin bilgisayar destekli tasarım ve üretimin genel tanımlarına hakim olması, Solidworks ve Rhinoceros programlarında tasarım ve üretim için hazırlık yapabilme becerisine sahip olması ve tasarımlarını yüzey modellerinden katı modellere çevirebilme becerisine sahip olması beklenmektedir.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	Ders Kitabı takip edilmemektedir. Ek Kaynak: http://www.solidworks.com/sw/support/training-learning-resources-materials.htm
Değerlendirme Ölçütleri	Katkı payı
Devam	10
Laboratuvar	
Uygulama	
Alan Çalışması	
Ödev	30
Sunum	
Projeler	
Seminer	
Ara Sınavlar	25
Quiz	
Final	35
Toplam	100
Ders Planı	Tartışılacak/ İşlenecek Konular
1. Hafta	Katı modellemeye giriş ve katı modelleme kavramları Dersin tanımı, öğrencilerin dersten beklentileri ve öğrencilerin ders konusunda sahip oldukları bilgi birikiminin irdelenmesi. Katı modelleme ve yüzey modelleme arasındaki farkların irdelenmesi ve tasarım sürecinde kullanım alanlarının anlatılması.
2. Hafta	Rhinoceros yazılımında katı modelleme araçlarının anlatılması Rhinoceros yazılımı katı modelleme elemanları ve komutlarının anlatılması, katı modelleme avantajları dezavantajları ile bu modellerin diğer programlara gönderilmesi ve işlenmesi konularının incelenmesi.
3. Hafta	Rhinoceros programında katı modelleme uygulaması yapılması Yüzey modeli hazırlanmış bir nesnenin katı modelinin rhinoceros programı kullanılarak hazırlanması ve analiz edilmesi
4. Hafta	Solidworks programına giriş Solidworks program arayüzünün anlatılması 3DS MAX ve Rhinoceros programları ile benzer ve farklı yönlerinin tartışılması. Solidworks programı skeç özelliklerinin ve tasarım kabiliyetlerinin irdelenmesi. Tasarım kavramlarının solidworks araçları kullanılarak görselleştirilmesi ve katı model sürecine geçilmeden önce tasarım alternatiflerinin değerlendirilmesi.

5. Hafta	Katı modellemeye giriş ve basit parçaların modellenmesi Modellemeye başlamadan önce verilmesi gereken tasarım kararları ve modelleme ilişkisinin incelenmesi ve katı modelleme ile üretim yöntemleri arasındaki ilişkinin incelenmesi.
6. Hafta	Solidworks Sketch özellikleri kullanılarak katı modelleme – 1 Ortografik skeç özellikleri kullanılarak tasarım alternatiflerinin araştırılması.
7. Hafta	Solid works Sketch özellikleri kullanılarak katı modelleme – 2 Solidworks sketch özellikleri kullanılarak iki boyutlu ortografik çizimlerden katı modelleme yapılması
8. Hafta	Solidworks ile modellenmiş parçaların görselleştirilmesi - 1 Katı modeli yapılmış parçaların üretim için teknik çizimlerinin oluşturulması.
9. Hafta	Solidworks ile modellenmiş parçaların görselleştirilmesi - 2 Katı modeli yapılmış parçaların teknik çizimlerinin oluşturulması, ölçülendirilmesi basılı hale getirilmesi.
10. Hafta	Solidworks Assembly özellikleri kullanılarak parça ve mekanizmaların katı modellenmesi Birden fazla parçadan oluşan parça gruplarının (assembly) katı modellerinin oluşturulması ve birbiriyle ilişkilerinin analiz edilmesi
11. Hafta	Solidworks ile parametrik tasarım Solidworks programı parametrik tasarım özelliklerinin kullanılması ve tasarım tabloları ile konfigürasyon oluşturulması
12. Hafta	Genel Değerlendirme Öğrencilerden kendi tasarladıkları bir nesnenin katı modellerini assembly özellikleri kullanarak hazırlamaları ve ölçülendirilmiş teknik çizimleri ile sunmaları beklenir.