GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	Computer Aided Design / Computer Aided Design	
Ders Kodu / Course Code	EMAK333	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Bachelor / Bachelor	
Ders Akts Kredi / ECTS	6.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	2.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	2.00	
Haftalık Laboratuar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	3	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Daytime Class / Daytime Class	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses		
Amacı / Purpose	Mühendislik eğitimi gören öğrencilerin öğrenim sırasında ve iş hayatında karşılaşacakları projelerde bilgisayar destekli tasarım programı vasıtasıyla parçaların 3D katı modelini yapabilmesi, bu parçaların teknik resmini alabilmesi, montajının yapımını amaçlar	It aims to enable engineering students to make 3D solid models of the parts, to take technical drawings of these parts, and to assemble them by means of a computer-aided design program in the projects they will encounter during their education and business life.
İçeriği / Content	Sketcing fonksiyonun kullanımı, features fonksiyonu ile değişik katı model oluşturma (kesme, döndürme, delik açma vs) modify edebilme, kalıp tasarlama, aynalama, bir düzlem yada dairede çoğaltma, montaj yapabilme ve parçaların stataik analizini içermektedir.	The use of the sketcing function includes creating different solid models (cutting, rotating, drilling etc.), modifying, designing molds, mirroring, duplicating in a plane or circle, assembling and static analysis of parts with the features function.
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations		
Staj Durumu / Internship Status		
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	SOLIDWORKS 2018 Doç.Dr. Arif GÖK, Doç.Dr. Kadir GÖK, Mak.Müh.Görkem KARAGÖZ	SOLIDWORKS 2018 Doç.Dr. Arif GÖK, Doç.Dr. Kadir GÖK, Mak.Müh.Görkem KARAGÖZ
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Doç. Dr. Arif Şenol Şener	

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	2D skeçing ile iki boyutlu çizimler çizer	Draws two-dimensional drawings with 2D sketching
2	Features komu ile değişik çeşitli katı model oluşturabilir	Creates a variety of solid models with the Features command
3	Düzlem ata ile silindirik yüzeylere ve düz yüzeylere delik delebilir parça ilave edebilir	Learns to drill holes and add parts to cylindrical and flat surfaces with Plane Assign
4	Kalıp tasarlayabilir	Learns and applies mold design
5	Parçaların montajını yapar	Assembles the parts
6	Makine parçalarının sanal analizini yapar	Performs virtual analysis of machine parts

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Bilgisayarlı çizimin tarihçesi Solidworks e giriş				
	History of computer aided design and introduction to Solidworks				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Part fonksiyonu ile çizim menülerinin tanıtımı ve Sketcing ile iki boyutlu çizimler				
	Introduction of drawing menus with part function and two-dimensional drawings with Sketching				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	"Modifikasyon ve Ölçülendirme menüsü tanıtımı ve iki boyutlu çizimler ve Teknik Resim komutu ile iki boyutlu resim alma"				
	"Modification and Dimensioning menu introduction and two-dimensional drawings and "Getting a two-dimensional picture with the Drawing command"				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Features katı modelleme fonksıyonun tanıtımı ve uygulmalar				
	Features solid modeling function introduction and applications				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	"Features fornksiyonunda bulunan Extrude ve Extruded Cut fonksiyonu ile Katı Modelleme Oluşturma"				
	Creations Solid Modeling by using the Extrude and Extruded Cut function of the "Features function"				

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	"Features fonksiyon nun Revolved Boss ve Swept Boss fonksiyonu ile Katı Modelleme Oluşturma "				
	Solid Model Creation with "Revolved Boss and Swept Boss function of "Features function				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Düzlem atama				
	Plane assignment				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Vize 1				
	Mid-term exam				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Hole Wizard menüsünün tanıtımı ve uygulamalar				
	Introduction of the Hole Wizard menu and applications				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Montaj fonksiyonun tanıtımı				
	Introduction of assembly function				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kalıp modelleme				
	Mold modeling				

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kalıp modellemede Wrap komutu ile katı model oluşturma				
	Creating a solid model with the Wrap command in die modeling				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Pattern komu ile resim çoğaltma ve uygulamaları				
	Picture duplication and applications with pattern command				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Sanal Analizler				
	Virtual Analysis of mechanic parts				
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Final Sınavı				
	Final Examination				

DEĞERLENDİRME / EVALUATION

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri / Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		40

Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri / End Of Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Final Sınavı / Final Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		60

Etkinliklerinin Başarı Notuna Katkı Yüzdesi(%) Toplamı / Total Percentage of Contribution (%) to Success Grade:	100
Değerlendirme Tipi / Evaluation Type:	

İŞ YÜKÜ / WORKLOADS

Etkinlikler / Workloads	Sayı / Number	Süresi (Saat) / Duration (Hours)	Toplam İş Yükü (Saat) / Total Work Load (Hour)
Bireysel Çalışma / Self Study	14	3.00	42.00
Derse Katılım / Attending Lectures	14	3.00	42.00
Final Sınavı / Final Examination	1	2.00	2.00
Final Sınavı içiin Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	16.00	16.00
Ödev Problemleri için Bireysel Çalışma / Individual Study for Homework Problems	3	12.00	36.00
Toplam / Total:	33	36.00	138.00
Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yükü (Saat) / 25.00 (Saat/AKTS) = 138.00/25.00 = 5.52 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 25.00 (Hour / ECTS) = 138.00 / 25.00 = 5.52 ~			

PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

Öğrenme Çıktıları / Learning Outcomes	Program Çıktıları / Program Outcomes										
	1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.1.4	1.1.5	1.1.6	1.1.7	1.1.8	1.1.9	1.1.10	1.1.11
1.2D skeçing ile iki boyutlu çizimler çizer / Draws two-dimensional drawings with 2D sketching	5		4						5		
2.Features komu ile değişik çeşitli katı model oluşturabilir / Creates a variety of solid models with the Features command	5		4						5		
3.Düzlem ata ile silindirik yüzeylere ve düz yüzeylere delik delebilir parça ilave edebilir / Learns to drill holes and add parts to cylindrical and flat surfaces with Plane Assign	5		4						5		
4.Kalıp tasarlayabilir / Learns and applies mold design	5		4						5		
5.Parçaların montajını yapar / Assembles the parts	5		4						5		
6.Makine parçalarının sanal analizini yapar / Performs virtual analysis of machine parts	5		4						5		

Katkı Düzeyi / Contribution Level : 1-Çok Düşük / Very low, 2-Düşük / Low, 3-Orta / Moderate, 4-Yüksek / High, 5-Çok Yüksek / Very high