

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
CAD ve CAM Uygulamaları	5103212	Bahar	3+0	3	6
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Üç boyutlu tasarım (CAD) konularındaki temel unsurların kavranılması Üç boyutlu makine parçalarının tasarımı, montajı, demontajı, imalatesimlerinin elde edilmesi, gerçek ortam şartlarında analiz edilmesi ve simülasyonu gibi uygulamaların çeşitli paket programlar kullanılarak bilgisayar ortamında yapılabilmesi amaçlanmaktadır.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p>Bu dersin sonunda öğrenci;</p> <ol style="list-style-type: none"> Dersin amaçlarını gerçekleştirerek, öğrencilerden, temel mühendisliği tasarım ve analizi konularında, temel esaslarının anlaşılması ve bu konularda deneyim kazanmalarının yanında, araştırma kabiliyetlerinin geliştirilmesi beklenir. Bu dersin müfredatının tamamlanmasından sonra öğrenciler, kazanılan beceriler sayesinde üç boyutlu olarak tasarlanan makine parçalarının bilgisayar ortamında oluşturması, montajı, demontajı ve imalat resimlerinin çıkarılması ve bunların yazılı ortama aktarılması konularında bilgi ve beceri sahibi olurlar. Makine parçalarının CAD programları kullanarak tasarımı ve çizimi konularında, sektörel ihtiyaçlar temelinde, öğrenciler, uluslararası standartlar düzeyinde bilgi sahibi olurlar. 				
Dersin İçeriği	Temel CAD Kavramları ve CAD programına giriş Parçaların katı ve yüzey model olarak tasarlanması. Parçaların Montajı ve demontajının oluşturulması, İmalat resimlerinin ve Montaj resimlerinin oluşturulması Çeşitli mekanizmaların dinamik simülasyonlarının yapılması Makine parçalarının çalışma şartlarındaki analizlerinin yapılması Çeşitli makine elemanlarının hesap ve tasarımlarının yapılması				
Haftalar	Konular				
1	CAD/CAM uygulamalarının, özellikleri				
2	Parça tasarımında Sketch (iki boyutlu çizim) kavramı.				
3	Partfeatures (parçanın üç boyutlu katı olarak modellenmesi) Partfeatures unsurları:				
4	Parçaların Montajı (Assembly) için kullanılan unsurlar				
5	Parçaların Demontajı (Presentation)				
6	İmalat Resimlerinin çıkarılması (Drawing)				
7	ARASINAV				
8	Sac parçaların tasarımı ve açınımları				
9	Çeşitli makine elemanlarının tasarımı ve hesaplanması				
10	Makine parçalarının çalışma şartlarındaki analizleri				
11	Makine parçalarının ve montajlarının dinamik simülasyonu				
12	Profilli parçaların tasarımı				
13	CAD/CAM programları arasındaki dosya alışverişi				
14	GENEL TEKRAR				
Genel Yeterlilikler					
Kaynaklar					
www.autodesk.com www.sayisalgrafik.com.tr www.autocadokulu.com					
Değerlendirme Sistemi					
Ara sınav: %40					
Final: %60					

