

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	COMPUTER AIDED DRAWING / COMPUTER AIDED DRAWING	
Ders Kodu / Course Code	OTO201201291190	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Associate / Associate	
Ders Akts Kredi / ECTS	3.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	2.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	1.00	
Haftalık Laboratuar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	2	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Formal Education / Formal Education	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	Yok	
Amacı / Purpose	Öğrenciye, paket programa kullanım ayarı yapma,düzlem seçme, katı model oluşturma, montaj modelleme yapma, katı modeli teknik resme aktarma ve çizdirme yeterliklerini kazandırmak amaçlanmaktadır.	The aim of the course is •to teach AUTOCAD •to equip students with the knowledge and skills of select the plane, solid modeling, assembly modeling, making file transfer, and the plotting

İçeriği / Content	AutoCAD'in tanıtımı, kullanım alanları ve AutoCAD çalışma sistemlerine giriş, Dünya Koordinat Sistemi, Kullanıcı Koordinat Sistemi, Line, Erase, Rectangle, Nesne yakalama özellikleri. Offset, Trim, Extend komutlarıyla temel çizimlerin yapılması, Çember alternatifleri, Array, Grid ve Snap özelliklerinin anlatılması, Copy ve Move komutlarının uygulamaları, Nesne seçme özelliklerinin anlatımı. Çeşitli çember alternatifleri ve bunların çizime uygulanması, Çokgen ve çember arasındaki ilişkiler, Chamfer, Fillet komutlarının uygulaması, Çizim içerisinde sorgulama yapılması. Öğrenilen komutların tekrarı üzerine uygulamalar ve bunların geliştirilmesi, Rotate, Hatch komutlarının anlatımı, çizim sırasında karşılaşılan sorunların pratik biçimde çözülmesine yönelik uygulamalar, Mirror komutunun anlatımı. Üç görünüş çalışmaları, Kesit ve görünüş mantığının anlatılması, örnekler üzerine uygulamalar. Perspektif konularına giriş, Perspektif çeşitleri ve uygulamaları. Perspektif uygulamaları (devam). Proje konusunda giriş, katman mantığının anlatılması, katmanların oluşturulması ve proje çizimi. Proje çizimi (devam), Çizimler üzerine yazı yazmak ve bunların kontrolü, Blok oluşturma ve uygulamaları. Çizimlerin ölçeklendirilmesi ve kontrolü. Baskı (Plot) konusunun anlatımı ve geriye dönük sorunların tartışılması. 3 boyuta giriş, Temel özelliklerinin anlatımı, Yüzey modelleme. Yüzey Modelleme uygulamaları ve Katı Modellemeye giriş.14. Katı Modelleme uygulamaları ve diğer 3 boyut konuları.	•Basic Commands of AUTOCAD •Dimensioning •Perspective •3-D Drawing •2 Dimensional Drawing and Design •3-D Drawing and Design •Drawing the printer and printing
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	Week 1Introduction to Basic CAD and AutoCAD1 Week 2Basic Commands of AUTOCAD1 Week 3Basic Commands of AUTOCAD1 Week 4Dimensioning1 Week 5Dimensioning1 Week 6Perspective1 Week 7Perspective1 Week 8Midterm Exam1 Week 93-D drawing1 Week 103-D Drawing1 Week 112 Dimensional Drawing and Design1 Week 122 Dimensional Drawing and Design1 Week 133-D Drawing and Design1 Week 143-D Drawing and Design1 Week 15Drawing the printer and printing1 Week 16Final Exam1
Staj Durumu / Internship Status	Yok	
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	1- YAZICI M.E., Bilgisayar Destekli Çizim Ders Notları 2- CAD programı ile ilgili yayınlar	1- YAZICI M.E, Notes of Computer Aided Drawing Course 2- Publications about CAD program
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Öğr. Gör. Mustafa Enes YAZICI	

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Temel CAD kavramları ile AutoCAD ekranını tanıyabilme.	
2	Paket programlar kullanarak 2-3 boyutlu makine parçası çizimi ve tasarımı yapabilme.	
3	İki boyutlu çizimler de ölçülendirmenin esaslarını kavrayabilme ve AutoCAD komutlarını kullanarak çizim üzerinde ölçülendirme yapabilme.	
4	İki boyutlu çizimler de perspektif görünümlü çizimleri yapabilme.	
5	Yazıcı ayarlarını yapabilme ve yapılan çizimin çıktısını alabilme.	
6	Üç boyutlu (3-D) çizimin temel esaslarını kavrayabilme.	
7		CAD Program Commands
8		to draw geometric shapes with common CAD commands
9		to dimension
10		to draw perspectives and make 2 dimensional drawings
11		to make printer settings and plot.
12		to make 3 D drawings

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Temel CAD Kavramları ve AutoCAD'e Giriş				
	CAD Drawing Program Settings, Toolbars				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Temel AutoCAD Komutları				
	CAD Program Commands				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Temel AutoCAD Komutları				
	CAD Program Commands				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ölçülendirme				
	Dimensioning Commands				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ölçülendirme				
	Dimensioning Commands				

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Perspektif				
	Perspective				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Perspektif				
	Perspective				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Arasınava				
	Midterm Exam				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	3 Boyutlu Çizim				
	3 dimensional drawing				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	3 Boyutlu Çizim				
	3 dimensional drawing				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	2 Boyutlu Çizim ve Tasarım				
	2 dimensional drawing and design				

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	2 Boyutlu Çizim ve Tasarım				
	2 dimensional drawing and design				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	3 Boyutlu Çizim ve Tasarım				
	3 dimensional drawing and design				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	3 Boyutlu Çizim ve Tasarım				
	3 dimensional drawing and design				
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Çizimi Yazıcı ve Çiziciden Çıktı Alma				
	Output Operations				
16	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Dönem sonu sınavı				
	Final Exam				

DEĞERLENDİRME / EVALUATION

	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	75
Uygulama/Pratik / Practice	15	25
Toplam / Total:	16	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		40

	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 Yüğü (Saat) / Total Work Load (Hour)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	1.00	1.00
Final Sınavı / Final Examination	1	1.00	1.00
Derse Katılım / Attending Lectures	14	3.00	42.00
Alan Çalışması / Field Work	14	2.00	28.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	9	1.00	9.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	9	1.00	9.00
Toplam / Total:	48	9.00	90.00

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	2.1.1	2.1.2	2.1.3	3.1.1	3.1.2	3.1.3	3.1.4	3.1.5	3.1.6	3.2.1	3.2.2	3.2.3	3.3.1	3.3.2	3.3.3	3.4.1	3.4.2	3.4.3
1. Temel CAD kavramları ile AutoCAD ekranını tanıyabilme. /	4	4	3	3	3	3	5	2	4	4	3	4	2	4	3	3	3	3	3	4	5	4
2. Paket programlar kullanarak 2-3 boyutlu makine parçası çizimi ve tasarımı yapabilme. /	4	4	4	4	3	3	5	2	4	4	3	4	2	4	3	3	3	4	3	4	5	4
3. İki boyutlu çizimler de ölçülendirmenin esaslarını kavrayabilme ve AutoCAD komutlarını kullanarak çizim üzerinde ölçülendirme yapabilme. /	4	4	4	4	3	3	5	2	4	4	3	3	2	4	3	3	4	4	3	4	5	4
4. İki boyutlu çizimler de perspektif görünümlü çizimleri yapabilme. /	4	4	4	4	3	4	5	2	4	4	3	4	2	3	3	3	3	3	3	4	5	4
5. Yazıcı ayarlarını yapabilme ve yapılan çizimin çıktısını alabilme. /	4	4	4	4	3	2	5	2	4	4	2	4	2	4	2	3	4	3	3	4	5	3
6. Üç boyutlu (3-D) çizimin temel esaslarını kavrayabilme. /	4	4	4	4	3	3	5	2	4	4	3	4	2	4	3	3	3	4	3	4	5	4
7. / CAD Program Commands																						
8. / to draw geometric shapes with common CAD commands																						
9. / to dimension																						
10. / to draw perspectives and make 2 dimensional drawings																						
11. / to make printer settings and plot.																						
12. / to make 3 D drawings																						

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