

DERS İZLENESİ

Dersin Adı:	Dersin Kodu	Zorunlu/ Seçmeli	AKTS Kredi	Ulusal Kredi	T	U
Katı Modelleme ve Tasarım I	MAK2109	Zorunlu	3	2	1	2

- Yüz yüze/Uzaktan: Yüz yüze
- Ders Yürütücüsü: Doç. Dr. Beşir KOK
- Dersin Amacı: Bu dersin amacı makine mekanizmalarının modellenmesinde yaygın olarak kullanılan AUTOCAD programını kullanma yetisini kazandırmaktır. Bununla beraber öğrencinin tasarlanacak makine parça veya mekanizmasını hayal edebilme ve bunu tasarlayabilme becerilerini kazandırmak dersin bir diğer amacıdır.
- Dersin Hedefi: Autocad programı ile temel ve ileri düzey 2D/3D çizim yapabilmek.
- Dersin İçeriği: Autocad programının kurulumu, tanıtımı ve kullanım alanlarının anlatılması, Autocad programın arayüzünün tanıtılması ve programdaki ana başlıkların anlatılması (File, edit, view, insert, format, tools, draw, dimension, modify, parametric, Windows, help, express), Autocad ayarlarının düzenlenmesi (Options). 2 boyutlu çizim komutları, 3 boyutlu çizim teknikleri, ileri düzey modelleme uygulamaları ve örnek çizimlerin yapılması.
- Dersin Öğrenim Çıktıları (DÖÇ):
DÖÇ1- Autocad Programında 2D çizim yeteneği edinmek.
DÖÇ2- Autocad Programında 3D çizim yeteneği edinmek.
DÖÇ3- Üç boyutlu objeleri hayal edebilme ve bunu modelleme.
- Dersin mesleğe katkısı (bilgi, beceri ve yetkinlik): CAD yazılımı kullanımı, teknik çizim becerisi ve tasarım yetkinliği kazandırır.
- Öğretim yöntem ve teknikleri: Bilgisayar laboratuvarında yüz yüze anlatım ve uygulamalar
- Ölçme Değerlendirme:

Sınav Adı	Metot	Sayı	Ağırlık Yüzdesi
Ara Sınav	8. Hafta içinde öğrencilerin yaptıkları projelerden	1	% 40
Genel Sınav	Dönem sonunda öğrencilerin yaptıkları projelerden	1	% 60

- Kaynaklar (Yazılı, görsel vs.): Can, Murat (2009).Autocad 2009 Laboratuar Uygulamaları, RTEÜ Teknik Bilimler Meslek Yüksek Okulu, Rize. Dix, Mark – RILEY, Paul (1998). Fundamentals Of Autocad, Prentice Hall, New Jersey.Doc Dr Hüseyin BENLİ Autocad Cizim Ve Uygulamaları
- Ön koşul dersler ve Koşullar: Ders için gerekli materyallerin temini ve ders ortamlarında zamanında bulunma sorumluluğu öğrenciye aittir
- Dersin öğrenim çıktılarının program çıktıları ile olan ilişkileri:

Program Çıktıları (PÇ)	Dersin Öğrenim Çıktılarının Program Çıktılarıyla İlişkisi		
	DÖÇ1	DÖÇ2	DÖÇ3
PÇ 1. Temel makine teknikleri ilkeleri, teknik çizim, malzeme bilgisi, imalat yöntemleri ve mekanik sistemler hakkında teorik ve uygulamalı bilgiye sahiptir.	3	3	3
PÇ 2. İş sağlığı ve güvenliği, çevre koruma, kalite yönetimi ve standartları hakkında bilgi sahibidir.			
PÇ 3. Alanıyla ilgili teknik çizimleri çizer, yorumlar ve bilgisayar destekli çizim programlarını etkin biçimde kullanır.	5	5	4
PÇ 4. Bilgisayar Destekli Üretim (CNC, CAD/CAM), hidrolik-pnömatik sistemler gibi mesleki teknolojileri kullanarak üretim sürecine katkı sağlar.	4	5	4
PÇ 5. Mesleki problemlere yönelik analitik düşünme, çözüm üretme ve karar verme becerilerini kullanır.		3	4
PÇ 6. Mesleki bilgi ve görüşlerini teknik rapor, sunum veya iletişim araçlarıyla yazılı ve sözlü olarak açık biçimde ifade eder.			3
PÇ 7. Atölye uygulamalarında ekip çalışmasına etkin biçimde katılır, sorumluluk alır.			
PÇ 8. Makine teknolojileri alanındaki gelişmeleri izler, kendini sürekli geliştirmenin ve yaşam boyu öğrenmenin önemini farkına varır.		3	3
PÇ 9. Alanına ilişkin uygulamalarda etik değerlere, mesleki sorumluluklara ve toplumsal duyarlılığa sahiptir.			
PÇ 10. İş dünyasının beklentilerine uygun şekilde mesleki gelişim ve kariyer planlaması yapar.		3	3
PÇ 11. Alanıyla ilgili verileri toplar, yorumlar ve sonuçlarını raporlayarak uygulamalara yön verir.			3
PÇ 12. Alanındaki teknik yayınları ve gelişmeleri bir yabancı dilde takip eder, meslektaşlarıyla iletişim kurar.			

(* Katkı Oranı: 1: %20, 2: %40, 3:%60, 4: %80, 5: %100)

- Güncelleme Tarihi: 18.03.2025

Haftalık İşlenen Konular (14 Hafta)

Hafta	Başlık	E-Doküman	Video	Kısa Ses Dosyaları
1	Ekran ve çizim alanı tanımı, İki boyutlu çizim'e giriş.			
2	2D Çizim_Line komutu ve bunula ilgili örnek çizimler			
3	2D Çizim_Trim ve Circle komutları ve örnek uygulamalar			
4	2D Çizim_Rectangle, Slot, Ark komutları ve örnek uygulamalar.			
5	2D Çizim_Mirror komutu ve örnek uygulamalar.			
6	2D Çizim_Polygon, Offset komutları ve örnek çizimler.			
7	2D Çizim_Fillet, Array komutları ve örnek uygulamalar			
8	2D Çizim_Ölçülendirme ve örnek çizimle.			
9	2D Çizim_İleri düzey örnek çizimler.			
10	3D Çizim_3D çizime giriş ve Extrude komutu.			
11	3D Çizim_Revolve komutu ve örnek uygulamalar			
12	3D Çizim_Sweep Komutu ve örnek çizimler.			
13	3D Çizim_Lofted ve örnek çizimler			
14	3D Çizim_ileri düzey 3D örnek çizimleri			

Dersin Gün ve Saati	Program web sayfasında ilan edilecektir.
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Hocaların kapılarında bulunan haftalık ders programlarında ilan edilmiştir.
İletişim Bilgileri	bkok@firat.edu.tr