



**DENİZ HARP OKULU
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜM BAŞKANLIĞI
DERS TANITIM
BİLGİLERİ**



Dersin Adı	Kodu	Sınıf / Y.Y.	Ders saati (T+U+L)	Kredi	AKTS
Bilgisayar Destekli Teknik Resim	MKM-121	1/II	(2+0+0)	2	2

Dersin Dili	:	Türkçe
Dersin Seviyesi	:	Lisans, Zorunlu
Dersin Önkoşulu	:	-
Dersin Öğretim Elemanları	:	Makine Müh. Öğretim Elemanı
Dersin Amacı	:	Üç boyutlu düşünebilme yeteneği kazandırmak, teknik resimleri okuyabilme yeterliliği sağlamak, standart makine elemanlarını ve makine montaj resimlerini çizibilme becerisi kazandırmak ve bir CAD yazılımını kullanmayı öğretmek.
Dersin Öğrenim Kazanımları	:	Bu dersi başarıyla tamamlayabilen öğrenciler : 1- Serbest el ile teknik resim çizebilecek, teknik yazı yazabilecek ve ayrıca bu resimleri ölçülendirebilecek düzeye gelir. 2- Makine parçalarının standart ve kesit görünüşlerini çizebilir düzeye gelir. 3- Yüzey işleme sembolleri hakkında fikir sahibi olup bunları uygulayabilecek düzeye gelir. 4- Makine elemanları teknik resimleri ile montaj resimlerini çizebilecek düzeye gelir. 5- Boyutsal ve geometrik toleransları hakim bir şekilde kullanabilecek düzeye gelir. 6- Tüm teorik ve serbest elle çizim yeteneklerine haiz olan öğrenci bundan sonraki aşamada bir CAD programında bunları uygulayabilecek düzeye gelir.
Dersin İçeriği	:	Teknik resim türleri, çizgi işi, perspektif, izdüşüm, açınım, vida dişleri ve bağlayıcılar, kitleme ve tutma aygıtları, perçinli tür bağlama, kaynaklı bağlantılar, ölçülendirme, sınırlamalar ve geçmeler, geometrik tolerans, kamlar, yataklar, keçeler, teknik resim uygulamaları, yüzey pürüzlülüğü, kesit alma, ara kesitler, açılımlar ve gerçek büyüklüklerin bulunması, dişli profil ve yapım resimleri, montaj resimleri, bilgisayar destekli çizim programı kullanılması

Ders Kitabı						
	Teknik Resim	İbrahim Zeki Şen Nail Özçilingir	Deha Yayıncılık	2013		
Diğer Kaynaklar						
	Autocad 2014 Tutorial First Level 2D Fundamentals		Robert H.Shih	SDC Publications	2013	
	Autocad 2014 Tutorial Second Level 3D Modelling		Robert H.Shih	SDC Publications	2013	
Ödevler ve Projeler	Dönem süresince her hafta ödev ve dönem sonu proje yaptırılacak.					
Bilgisayar Kullanımı	Öğrenciler ödevlerini bilgisayar kullanarak yapabilirler (zorunlu değil).					
Diğer Uygulamalar						
Başarı Değerlendirme Sistemi	Faaliyetler		Taban Notu	Adedi	Değerlendirmedeki Katkısı, %	
	Ara Sınav		50	1	24%	
	Yarıyıl Değerlendirme	Kısa Sınavlar	50	1	%	16%
		Ödevler	50	1	%	
		Projeler	50	1	%	
		Dönem Ödevi/Projesi	50	1	%	
		Laboratuar Uygulaması	50	1	%	
		Diğer Uygulamalar	50	1	%	
	Bitirme Sınavı		50	1	60%	
	Bütünleme / NYS		50	-	100%	
Tek Ders / Ek NYS		50	-	100%		

PROGRAM YETERLİLİKLERİ VE DERSİN ÖĞRENME KAZANIMLARI İLİSKİSİ

Katkı Düzeyi	1	2	3	4	5
	Çok Düşük	Düşük	Orta	Yüksek	Çok Yüksek

MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ															
	PY-1	PY-2	PY-3	PY-4	PY-5	PY-6	PY-7	PY-8	PY-9	PY-10	PY-11	PY-12	PY-13	PY-14	PY-15
DK-1	3		3				4	3	3						
DK-2	3		3				4	3	3						
DK-3	2		4				4	3	3						
DK-4	3		4				4	3	3						
DK-5	4		4				4	3	3						
DK-6	3		4				4	3	3						

HAFTALIK KONULAR	
Hafta	Konular
1	Dersin tanımı, tanıtılması, amacı, işlenişi, teknik resim araç ve malzemelerinin tanıtımı, standart yazı, çizgi çeşitleri, geometrik çizimler, ölçek
2	İzdüşüm metodları, merkezi, paralel dik izdüşüm, açınım
3	Parçaların teknik resmi, yardımcı görünüşler, görünüşler arasındaki bağlantılar
4	İzometrik izdüşüm metodları, teknik resim çizim sırası, ölçülendirme, toleranslar, yüzey pürüzlülüğü, yüzey işleme işaretleri
5	Kesit görünüşler, kesit alma, tam kesit, kesit tarama metodları, ölçülendirme
6	3B modellemeye giriş, perspektif çizim (izometrik-kabinet)
7	Montaj resmi çizim (perspektif)
8	ARA SINAV
9	Vida ve vidalı elemanlar,ama ve kamalı bağlantılar, pimler ve pim bağlantıları, pernolar
10	Ayar bilezikleri, emniyet segmanlar, mil tespit plakaları, yaylar, dişli çarklar, yataklar, kaynak, perçinler ve perçin bağlantıları
11	CAD yazılımına giriş, toolbox, komutlar, CAD çizim mantığı, 2 boyuttan 3 boyuta geçiş
12	Komutların yoğunlukla uygulanacağı çizimler yaptırılması
13	Katı modelleme, parça yaratma, düzenleme ve yeniden tanımlama
14	Montaj modelleme ve parçaların montajı
15	3B modelden 2B teknik resim elde etme

FAALİYETLER	SAYI	SÜRE	TOPLAM İŞ YÜKÜ
Teorik Ders	14	2	28
Uygulama	--	--	--
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	0,5	7
Ödevlerin Yapılması ve Rapor Olarak Teslimi	5	1	5
Dönem Projesi	--	--	--
Proje Sunumu	--	--	--
Kısa Sınav	--	--	--
Ara Sınav	1	2	2
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma	1	8	8
Final Sınavı	1	2	2
Final Sınavı İçin Bireysel Çalışma	1	8	8
TOPLAM İŞ YÜKÜ		23,5	60
DERSİN AKTS KREDİSİ	Toplam İş Yüğü / 30 = 60 / 30		2 Kredi

Son Güncelleme Tarihi	03.10.2019
Güncelleyen Kişi	Müh. Tğm. Musa Cenk ÖZEKİNCİ