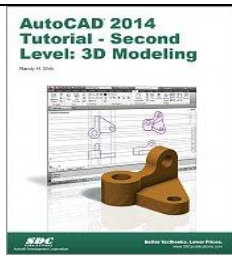
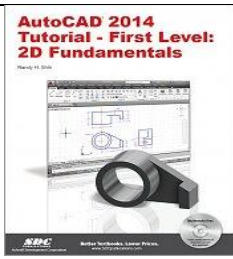


	MSÜ DENİZ HARP OKULU DEKANLIĞI MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜM BAŞKANLIĞI DERS TANITIM BİLGİLERİ	
---	--	---

Dersin Adı	Dersin Kodu	Sınıf / Dönem	Ders Saati (T+U+L)	Kredi	AKTS
Bilgisayar Destekli Teknik Resim	MAK102	1 / Bahar	1+2+0	2	3

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 Öğrenme Çıktıları	:	Bu dersi başarıyla tamamlayabilen öğrenciler : 1.Serbest el ile teknik resim çizebilecek, teknik yazı yazabilecek ve ayrıca bu resimleri ölçülendirebilecek düzeye gelebilir. 2.Makine parçalarının standart ve kesit görüşlerini çizebilir düzeye gelebilir. 3.Yüzey işleme sembolleri hakkında fikir sahibi olup bunları uygulayabilecek düzeye gelebilir. 4.Makine elemanları teknik resimleri ile montaj resimlerini çizebilecek düzeye gelebilir. 5.Boyutsal ve geometrik toleransları hakim bir şekilde kullanabilecek düzeye gelebilir. 6.Tüm teorik ve serbest elle çizim yeteneklerine haiz olan öğrenci bundan sonraki aşamada bir CAD programında bunları uygulayabilecek düzeye gelebilir.
Dersin İçeriği	:	Teknik resim türleri, çizgi işi, perspektif, izdüşüm, açınım, vida dişleri ve bağlayıcılar, kilitleme 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	:	 <table><tr><td>Teknik Resim</td><td>İbrahim Zeki ŞEN Naci ÖZÇİLİNGİR</td><td>Deha Yayıncılık</td><td>2013</td></tr></table>				Teknik Resim	İbrahim Zeki ŞEN Naci ÖZÇİLİNGİR	Deha Yayıncılık	2013																																									
Teknik Resim	İbrahim Zeki ŞEN Naci ÖZÇİLİNGİR	Deha Yayıncılık	2013																																															
Diğer Kaynaklar	:	 <table><tr><td>Autocad 2014 Tutorial First Level 2D Fundamentals</td><td>Robert H. Shih</td><td>SDC Publications</td><td>2013</td></tr><tr><td>Autocad 2014 Tutorial Second Level 3D Modelling</td><td>Robert H. Shih</td><td>SDC Publications</td><td>2013</td></tr></table>				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																																					
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	:	<table><tr><th colspan="2">Faaliyetler</th><th>Taban Notu</th><th>Adedi</th><th>Değerlendirmedeki Katsayısı (%)</th></tr><tr><td colspan="2">Ara Sınav</td><td>50</td><td>1</td><td>24%</td></tr><tr><td rowspan="7">Yarıyıl Değerlendirme</td><td>Kısa Sınavlar</td><td>50</td><td>1</td><td rowspan="6">16%</td></tr><tr><td>Ödevler</td><td>50</td><td>4</td></tr><tr><td>Projeler</td><td>50</td><td>1</td></tr><tr><td>Dönem Ödevi / Projesi</td><td>50</td><td>1</td></tr><tr><td>Laboratuvar Uygulaması</td><td>50</td><td>1</td></tr><tr><td>Diğer Uygulamalar</td><td>50</td><td>1</td></tr><tr><td colspan="2">Bitirme Sınavı</td><td>50</td><td>1</td><td>%60</td></tr><tr><td colspan="2">Bütünleme Sınavı / NYS</td><td>50</td><td>-</td><td>%100</td></tr><tr><td colspan="2">Çift Ders Sınavı</td><td>50</td><td>-</td><td>%100</td></tr></table>				Faaliyetler		Taban Notu	Adedi	Değerlendirmedeki Katsayısı (%)	Ara Sınav		50	1	24%	Yarıyıl Değerlendirme	Kısa Sınavlar	50	1	16%	Ödevler	50	4	Projeler	50	1	Dönem Ödevi / Projesi	50	1	Laboratuvar Uygulaması	50	1	Diğer Uygulamalar	50	1	Bitirme Sınavı		50	1	%60	Bütünleme Sınavı / NYS		50	-	%100	Çift Ders Sınavı		50	-	%100
Faaliyetler		Taban Notu	Adedi	Değerlendirmedeki Katsayısı (%)																																														
Ara Sınav		50	1	24%																																														
Yarıyıl Değerlendirme	Kısa Sınavlar	50	1	16%																																														
	Ödevler	50	4																																															
	Projeler	50	1																																															
	Dönem Ödevi / Projesi	50	1																																															
	Laboratuvar Uygulaması	50	1																																															
	Diğer Uygulamalar	50	1																																															
	Bitirme Sınavı		50	1	%60																																													
Bütünleme Sınavı / NYS		50	-	%100																																														
Çift Ders Sınavı		50	-	%100																																														

PROGRAM ÇIKTILARININ DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE İLİŞKİSİ

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

BİLGİSAYAR DESTEKLİ TEKNİK RESİM															
		Program Çıktıları													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Dersin Öğrenme Çıktıları	1	3		3				4	3	3					
	2	3		3				4	3	3					
	3	2		4				4	3	3					
	4	3		4				4	3	3					
	5	4		4				4	3	3					
	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 bağıntılar
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

AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU			
FAALİYETLER	SAYI	SÜRE	TOPLAM İŞ YÜKÜ
Teorik Ders	14	1	14
Uygulama	14	2	28
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	10	2	20
Ödev Hazırlama	4	2	8
Proje Hazırlama	-	-	-
Dönem Projesi Hazırlama	-	-	-
Dönem Projesi Sunumu	-	-	-
Ödev Sunumu	-	-	-
Proje Sunumu	-	-	-
Kısa Sınav	-	-	-
Ara Sınav	1	2	2
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma	1	8	8
Bitirme Sınavı	1	2	2
Bitirme Sınavı İçin Bireysel Çalışma	1	8	8
TOPLAM İŞ YÜKÜ	90		
DERSİN AKTS KREDİSİ	3		

Son Güncelleme Tarihi	:	04.10.2021
Güncelleyen Kişi	:	Doğuş ÖZKAN