

**DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ**  
**DERS TANITIM FORMU**  
**ÖĞRETİM YILI-YARIYILI**  
**2012/2013**

<b>Dersi Veren Birim(ler):</b> Metalurji ve Malzeme Mühendisliği			<b>Dersi Alan Birim(ler):</b> Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Endüstri Mühendisliği Tekstil Mühendisliği
<b>Bölüm Adı:</b> Endüstri Mühendisliği			<b>Dersin Adı:</b> Teknik Resim
<b>Dersin Düzeyi:</b> Lisans			<b>Dersin Kodu:</b> MAK 1011
<b>Formun Düzenlenme/Yenilenme Tarihi:</b>			<b>Dersin Türü:</b> Zorunlu
<b>Dersin Öğretim Dili:</b> Türkçe			<b>Dersin Öğretim Üyesi/Üyeleri:</b> Yrd. Doç. Dr. Bahadır UYULGAN
<b>Dersin Önkoşulu:</b> (Dersin kodunu yazınız)			<b>Önkoşul Olduğu Ders:</b> (Dersin kodunu yazınız)
<b>Haftalık Ders Saati:</b> 4			<b>Ders Koordinatörü (Ders girişlerinden sorumlu olan kişi):</b> Yrd. Doç. Dr. Bahadır UYULGAN
Teori	Uygulama	Laboratuvar	<b>Dersin Ulusal Kredisi:</b> 4
4	0	0	<b>Dersin AKTS Kredisi:</b> 4

**Dersin Amacı:** Mühendisler arasında uluslararası normlarla tespit edilmiş teknik bir lisan olan ve tasarım ile imalat arasındaki irtibatı sağlayan teknik resim çizimlerinin oluşturulması ve mevcut çizimlerin okunması becerisini kazandırmak. Bu dersin diğer bir amacı, klasik teknik resim kurallarının öğretilmesi ile beraber dünyada en yaygın kullanılan Bilgisayar Destekli Tasarım ve Çizim programı olan AutoCAD (İngilizce versiyonu) yardımıyla çizimlerin nasıl gerçekleştirileceğinin öğretilmesidir.

**Dersin Öğrenme Çıktıları:**

- ÖÇ1. Teknik resim çizimi yaparken, hakkında bilgi sahibi olduğu araç ve gereçleri kullanabilme,
- ÖÇ2. Standart kâğıt, çizgi çeşitleri ve norm yazı yazma tekniklerini, teknik resim çizimi üzerinde uygulayabilme,
- ÖÇ3. Geometrik çizimleri yapabilme,
- ÖÇ4. Perspektif görünüşü ile tanımlanmış basit makine parçalarının 1. bölge izdüşüm (ISO-E) metodu ile üç görünüşlü epür çizimini oluşturabilme,
- ÖÇ5. Perspektif resimlerin ve görünüşlerin ölçülendirilmesini yapabilme,
- ÖÇ6. Kesit alma yöntemlerini teknik resim çizimi üzerinde uygulayabilme,
- ÖÇ7. Görünüşleri verilen bir şeklin eksik görünüşünü tamamlayabilme,
- ÖÇ8. Yüzey kalite, geçme alıştırmaları, şekil ve konum toleransları işaretlerini çizim üzerinde gösterebilir,
- ÖÇ9. İmalatı düşünülen bir parçanın yapım resmini hazırlayabilme,
- ÖÇ10. Bilgisayar kullanarak çizim yapabilme.

**Öğrenme ve Öğretme Yöntemleri:**

1: Anlatım, 2: Soru-Cevap, 3: Tartışma, 4: Alıştırma ve Uygulama

**Değerlendirme Yöntemleri:**

(Değerlendirme yöntemi, öğrenme çıktıları ve derste kullanılan öğretim teknikleri ile uyumlu olmalıdır)

	Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
<b>Yarıyıl İçi / Sonu Çalışmaları</b>		
<b>Ara Sınav</b>	X	20
<b>Yoklama Sınavı (Quiz)</b>	X	15
<b>Ödev/Sunum</b>	X	15
<b>Proje</b>		
<b>Laboratuvar</b>		
<b>Final Sınavı</b>	X	50
<b>Derse Katılım</b>		

**Değerlendirme Yöntemlerine İlişkin Açıklamalar:**

**öğretim üyesi açıklama yapmak isterse bu başlığı kullanabilir.**

Ders haftada 2 saat elle çizim, 2 saat bilgisayarla çizim şeklindedir. Vizeler, ödevler ve final elle çizim şeklindedir. Uygulama, 4 adet quizden oluşur ve bilgisayar ile çizim şeklindedir. Toplam en az 40 sayfa çizim ödevi vardır.

1.Vize - (A)

2.Vize - (B)

Ödev - (C)

Uygulama – Quiz - (D)

Final - (E)

**Değerlendirme Kriteri:** (Öğrenme çıktılarının hangi boyutları hangi değerlendirme kriteri ile ölçülüyor? Değerlendirme kriterleri öğrenme yöntemleri ile ilişkilendirilmelidir.)

Öğrenme Çıktıları	Öğretim Yöntemleri	Ölçme Yöntemleri
ÖÇ1	1,2,3,4	A ,C,D,E
ÖÇ2	1,2,3,4	A,B,C,D,E
ÖÇ3	1,2,3,4	A ,C,D
ÖÇ4	1,2,3,4	B,C,D,E
ÖÇ5	1,2,3,4	B,C,D,E
ÖÇ6	1,2,3,4	B,C,D,E
ÖÇ7	1,2,3,4	D,E
ÖÇ8	1,2,3,4	D,E
ÖÇ9	1,2,3,4	D,E
ÖÇ10	1,2,3,4	C

**Ders İçin Önerilen Kaynaklar:** Ana kaynak: Macit Buluç, 1982 Teknik Resim I, DEÜ

Mühendislik Fakültesi Yayınları

Yardımcı kaynaklar: Şen, İ. Zeki ve Özçilingir, Nail, Teknik Resim - Temel Bilgiler. İstanbul: DE-HA Yayıncılık, 2007

Prof.Dr.Nejat Kırac, Teknik Resim. Nobel Yayın Dağıtım, 2005

Şen, İ. Zeki ve Bora, Halil, Autocad 2008 2D ve 3D Design, İstanbul: DE-HA Yayıncılık, 2008

Referanslar: Technisches Zeichnen; Susanna Labisch,Christian Weber, 3., überarbeitete und erweiterte Auflage 2008

Diğer ders materyalleri:

**Derse İlişkin Politika ve Kurallar: (öğretim üyesi açıklama yapmak isterse bu başlığı kullanabilir)**

Derslere %70 devam mecburiyeti vardır. Her iki saatlik ders için bir imza alınır. Toplamda 8 imzadan daha fazla eksikiniz varsa devamsız konumuna düşersiniz.

Elle çizim derslerinde beyaz önlük giymek mecburidir. T cetveli, 0,5 ve 0,3 kalem, silgi, gönye, pergel gibi temel çizim aletleri olmayan derse alınmayacaktır.

Bilgisayar sınıfında; internette gezinmek, facebook, twitter gibi sohbet programları kullanmak, müzik dinlemek, resim galerilerine bakmak yasaktır ve yapanlar sınıftan atılırlar. Sınıf içerisinde derse katılım şarttır. Çizim yapmayan öğrenci sınıftan çıkarılacaktır.

**Ders Öğretim Üyesi İletişim Bilgileri:**

Bahadır UYULGAN

Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Bölümü, Kat:1 Oda:200

Telefon: +901(232) 301 74 69

e- posta: bahadir.uyulgan@deu.edu.tr

**Ders Öğretim Üyesi Görüşme Günleri ve Saatleri:**

Pazartesi 15:00-17:00 , Salı 13:00 - 15:00 , Çarşamba 13:00 - 15:00 , Perşembe 13:00 - 15:00 , Cuma 10:00 - 12:00

**Dersin İçeriği:** Sınav tarihleri ders planında belirtilecektir. Sınav tarihleri kesinleştiğinde, tarihlerde değişiklik yapılabilir.

Hafta	Konular	Açıklama (açılıp kapanabilir)
1.	Çizim sınıfı: Yazı ve rakamlar Bilgisayar sınıfı: Katmanlar, renkler ve çizgiler. Çizim ekranı düzenlemesi ve yardımcıları. Yazı (text)	
2.	Çizim sınıfı: Temel Geometrik Çizimler Bilgisayar sınıfı: Temel çizim komutları. Düzenleme komutları. Ölçülendirme komutları	
3.	Çizim sınıfı: Geometrik Çizimler Bilgisayar sınıfı: Geometrik Çizimler	
4.	Çizim sınıfı: Geometrik Çizimler ve Ölçülendirme Bilgisayar sınıfı: Quiz 1	
5.	Çizim sınıfı: Görünüşler ve Ölçülendirme Bilgisayar sınıfı: Perspektif resim	
6.	Çizim sınıfı: 1. Vize Bilgisayar sınıfı: Perspektif resim	
7.	Çizim sınıfı: Görünüşler Bilgisayar sınıfı: Quiz 2	
8.	Çizim sınıfı: Görünüşler Bilgisayar sınıfı: Görünüşler	
9.	Çizim sınıfı: Kesitli Görünüşler Bilgisayar sınıfı: Kesitli Görünüşler	
10.	Çizim sınıfı: Kesitli Görünüşler Bilgisayar sınıfı: Kesitli Görünüşler	
11.	Çizim sınıfı: 2. Vize Bilgisayar sınıfı: Quiz 3	
12.	Çizim sınıfı: Kesitli Görünüşler ve Yüzey kalite işaretleri Bilgisayar sınıfı: 3 boyutlu katı model çizme	
13.	Çizim sınıfı: Kesitli Görünüşler, geçme alıştırmaları, şekil ve konum toleransları Bilgisayar sınıfı: 3 boyutlu katı model çizme	
14.	Çizim sınıfı: Kesitli Görünüşler ve imalat resmi çizme Bilgisayar sınıfı: Quiz 4	

### Dersin Öğrenme Çıktılarının Program Çıktıları ile İlişkisi

PROGRAM ÇIKTISI SAYISI EN FAZLA 20 OLABİLİR, FORMUN İLK SAYFASINDA BELİRTİLEN DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERSİN VERİLDİĞİ PROGRAM ÇIKTILARI EŞLEŞTİRİLECEKTİR.													
Öğrenme Çıktısı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13
ÖÇ1			3	2			2		2	3			
ÖÇ2				2			3						
ÖÇ3	3						2						
ÖÇ4	2		2	2			2		2	2			
ÖÇ5	2		2	2		2	2		2	2			
ÖÇ6	2		2	2			2		2	2			
ÖÇ7													
ÖÇ8			3	3	3	3	3	3	3	3		3	2
ÖÇ9			4	3	2		2	2	2	2		2	2
ÖÇ10				3			3		4			4	

#### Program Çıktıları:

**(Program çıktıları, öğretim üyelerine fikir vermek amacıyla tabloda verilmiş olacaktır.)**

**PÇ1:** Endüstri Mühendisliği, Temel Bilimler, Bilişim Teknolojileri, Sosyal, Yönetim ve Ekonomi Bilimleri konularında yeterli bilgiye sahip olma ve bu bilgileri uygulama,

**PÇ2:** Bu uygulamaların evrensel ve toplumsal boyutta sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın sorunları hakkında bilgi,

**PÇ3:** Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, formüle etme ve uygun bilimsel yöntemleri kullanarak çözme becerisi,

**PÇ4:** Modern mühendislik tekniklerini, araç-gereçlerini ve bilgiye erişim olanaklarını kullanabilme becerisi,

**PÇ5:** Mühendislik problemlerini incelemek için deney tasarlayıp yürütebilme, sonuçlarını analiz edip yorumlayabilme becerisi,

**PÇ6:** Maliyet, çevre, sürdürülebilirlik, üretilebilirlik, etik, sağlık, güvenlik, sosyal ve politik sorunlar gibi gerçekçi koşullar ve kısıtlar altında ürün, süreç, iş, sistem tasarımı yapma, geliştirme, uygulama ve iyileştirme becerisi,

**PÇ7:** Kaynakları verimli kullanma bilinci, etkin proje yönetme becerisi,

**PÇ8:** Bireysel çalışma ve inisiyatif alma becerisi, disiplin içi ve disiplinlerarası ekiplerde çalışma becerisi,

**PÇ9:** Çevresi ve dünya ile etkin iletişim kurma becerisi,

**PÇ10:** Mesleki sorumluluk ve etik bilinci,

**PÇ11:** Yaşam boyu öğrenme ve kendini sürekli geliştirme bilinci,

**PÇ12:** Mesleki bilgilerini farklı alanlara uygulama becerisi.

<b>AKTS Tablosu:</b>			
<b>Derse İlişkin Etkinlikler</b>	<b>Sayısı</b>	<b>Süresi (saat)</b>	<b>Toplam İşyükü (Saat)</b>
<b>Ders içi etkinlikler</b>			
Ders anlatımı	22	2	44
Uygulama			
<b>Sınavlar</b> (Sınav ders saatleri içerisinde gerçekleştirilirse, söz konusu sınav süresi ders içi etkinliklerden düşürülmelidir)			
Final Sınavı	1	4	4
Vize Sınavı	2	2	4
Diğer kısa sınav vb.	4	2	8
<b>Ders dışı etkinlikler</b>			
Haftalık ders öncesi/sonrası hazırlıklar (ders materyallerinin, makalelerin okunması vb.)	22	0.5	11
Vize sınavına hazırlık	2	1.5	3
Final sınavına hazırlık	1	2	2
Diğer kısa sınavlara hazırlık	4	1.5	6
Ödev hazırlama	40	0.75	30
Sunum hazırlama			
Diğer (lütfen belirtiniz)			
<b>Toplam İşyükü (saat )</b>			112
<b>Dersin AKTS kredisi</b>		4	
<b>Toplam İşyükü (saat) / 25</b>			