



## Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Biyomühendislikte Teknik Resim	BYM2401	3	5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

Dersin Dili	İngilizce
-------------	-----------

Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
-----------------	-----------------

Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
-----------------	-----------------------

Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze
----------------------	----------

Dersi Sunan Akademik Birim	Biyomühendislik Bölümü
----------------------------	------------------------

Dersin Koordinatörü	Mehmet Burçin Pişkin
---------------------	----------------------

Dersi Veren(ler)	Mehmet Burçin Pişkin
------------------	----------------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Öğrenciye öğrenimi ve meslek yaşamı boyunca sıkça karşılaşacağı teknik çizim kabiliyetini kazandırmaktır
--------------	--

Dersin İçeriği	Teknik resime giriş, Resim takım ve gereçleri, Geometrik çizimler, Izdüşüm, Görünüş çıkarma, Kesit görünüşler, Ölçülendirme, Biyomalzemelere uygulanan yüzey işleme işaretleri, Biyomalzemelerde yüzey pürüzlülüğü ve sembolleri, AutoCad 2B(Draw, Modify komutları, Layers (katmanlar) kullanarak çizim yapma
----------------	--

Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok
-------------------------------	-----

### Ders Öğrenim Çıktıları

1	Teknik Resmin tanımını ve endüstrideki yerini kavramak
2	Teknik Resim okuyabilme ve hazırlayabilme yeteneği kazanmak
3	Bir bilgisayar yazılımı kullanarak 2 boyutlu teknik resimleri oluşturabilme ve ölçülendirebilme
4	Üç boyutlu cisimlerin ISO E ve ISO A metoduna göre iki boyutlu görünüşlerini çıkarma
5	Biyomalzemelere uygulanan yüzey işleme işaretlerini kullanabilmek

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık

1	Teknik resimin önemi, teknik resim aletleri ve kağıtları	Reddy Venkata K., "Engineering Drawing" Jensen, C. and Helsel, J., "Engineering Drawing and Design" Türkdemir K., "Teknik Resim 1 ", 2000. Alışverişçi, M., "Teknik Resim I", 1997. Şen, Z. and Özçilingir, N., "Temel Teknik Resim", 2002. Kalameja AJ, 1992. The Autocad Tutor For Engineering Graphics, Delmar Publishers Inc., Albany. David Byrnes, AutoCAD 2011 for Dummies, John Wiley & Sons, 2010.
2	AutoCad-2B çizim komutları ve ilgili uygulamalar	Reddy Venkata K., "Engineering Drawing" Jensen, C. and Helsel, J., "Engineering Drawing and Design" Türkdemir K., "Teknik Resim 1 ", 2000. Alışverişçi, M., "Teknik Resim I", 1997. Şen, Z. and Özçilingir, N., "Temel Teknik Resim", 2002. Kalameja AJ, 1992. The Autocad Tutor For Engineering Graphics, Delmar Publishers Inc., Albany. David Byrnes, AutoCAD 2011 for Dummies, John Wiley & Sons, 2010.
3	AutoCad-2B modify ( çizim düzenleme) komutları ve ilgili uygulamalar	Reddy Venkata K., "Engineering Drawing" Jensen, C. and Helsel, J., "Engineering Drawing and Design" Türkdemir K., "Teknik Resim 1 ", 2000. Alışverişçi, M., "Teknik Resim I", 1997. Şen, Z. and Özçilingir, N., "Temel Teknik Resim", 2002. Kalameja AJ, 1992. The Autocad Tutor For Engineering Graphics, Delmar Publishers Inc., Albany. David Byrnes, AutoCAD 2011 for Dummies, John Wiley & Sons, 2010.
4	Ölçekler, standartları, yazı ve çizgi çalışmaları	Reddy Venkata K., "Engineering Drawing" Jensen, C. and Helsel, J., "Engineering Drawing and Design" Türkdemir K., "Teknik Resim 1 ", 2000. Alışverişçi, M., "Teknik Resim I", 1997. Şen, Z. and Özçilingir, N., "Temel Teknik Resim", 2002. Kalameja AJ, 1992. The Autocad Tutor For Engineering Graphics, Delmar Publishers Inc., Albany. David Byrnes, AutoCAD 2011 for Dummies, John Wiley & Sons, 2010.

5	Geometrik çizimler	Reddy Venkata K., "Engineering Drawing" Jensen, C. and Helsel, J., "Engineering Drawing and Design" Türkdemir K., "Teknik Resim 1 ", 2000. Alışverişçi, M., "Teknik Resim I", 1997. Şen, Z. and Özçilingir, N., "Temel Teknik Resim", 2002. Kalameja AJ, 1992. The Autocad Tutor For Engineering Graphics, Delmar Publishers Inc., Albany. David Byrnes, AutoCAD 2011 for Dummies, John Wiley & Sons, 2010.
6	Teğet ve yaylar içeren tek görünüşlü parça çizimleri	Reddy Venkata K., "Engineering Drawing" Jensen, C. and Helsel, J., "Engineering Drawing and Design" Türkdemir K., "Teknik Resim 1 ", 2000. Alışverişçi, M., "Teknik Resim I", 1997. Şen, Z. and Özçilingir, N., "Temel Teknik Resim", 2002. Kalameja AJ, 1992. The Autocad Tutor For Engineering Graphics, Delmar Publishers Inc., Albany. David Byrnes, AutoCAD 2011 for Dummies, John Wiley & Sons, 2010.
7	Autocad Layers(Katmanlar) kullanılarak çizim yapma ve yazı yazma	Reddy Venkata K., "Engineering Drawing" Jensen, C. and Helsel, J., "Engineering Drawing and Design" Türkdemir K., "Teknik Resim 1 ", 2000. Alışverişçi, M., "Teknik Resim I", 1997. Şen, Z. and Özçilingir, N., "Temel Teknik Resim", 2002. Kalameja AJ, 1992. The Autocad Tutor For Engineering Graphics, Delmar Publishers Inc., Albany. David Byrnes, AutoCAD 2011 for Dummies, John Wiley & Sons, 2010.
8	Ara Sınav 1	Reddy Venkata K., "Engineering Drawing" Jensen, C. and Helsel, J., "Engineering Drawing and Design" Türkdemir K., "Teknik Resim 1 ", 2000. Alışverişçi, M., "Teknik Resim I", 1997. Şen, Z. and Özçilingir, N., "Temel Teknik Resim", 2002. Kalameja AJ, 1992. The Autocad Tutor For Engineering Graphics, Delmar Publishers Inc., Albany. David Byrnes, AutoCAD 2011 for Dummies, John Wiley & Sons, 2010.

9	Ölçülendirme	Reddy Venkata K., "Engineering Drawing" Jensen, C. and Helsel, J., "Engineering Drawing and Design" Türkdemir K., "Teknik Resim 1 ", 2000. Alışverişçi, M., "Teknik Resim I", 1997. Şen, Z. and Özçilingir, N., "Temel Teknik Resim", 2002. Kalameja AJ, 1992. The Autocad Tutor For Engineering Graphics, Delmar Publishers Inc., Albany. David Byrnes, AutoCAD 2011 for Dummies, John Wiley & Sons, 2010.
10	Yüzey işleme işaretleri	Reddy Venkata K., "Engineering Drawing" Jensen, C. and Helsel, J., "Engineering Drawing and Design" Türkdemir K., "Teknik Resim 1 ", 2000. Alışverişçi, M., "Teknik Resim I", 1997. Şen, Z. and Özçilingir, N., "Temel Teknik Resim", 2002. Kalameja AJ, 1992. The Autocad Tutor For Engineering Graphics, Delmar Publishers Inc., Albany. David Byrnes, AutoCAD 2011 for Dummies, John Wiley & Sons, 2010.
11	ISO E ve ISO A metoduna göre görünüşleri elde edilmesi	Reddy Venkata K., "Engineering Drawing" Jensen, C. and Helsel, J., "Engineering Drawing and Design" Türkdemir K., "Teknik Resim 1 ", 2000. Alışverişçi, M., "Teknik Resim I", 1997. Şen, Z. and Özçilingir, N., "Temel Teknik Resim", 2002. Kalameja AJ, 1992. The Autocad Tutor For Engineering Graphics, Delmar Publishers Inc., Albany. David Byrnes, AutoCAD 2011 for Dummies, John Wiley & Sons, 2010.
12	Görünüş çıkarma	Reddy Venkata K., "Engineering Drawing" Jensen, C. and Helsel, J., "Engineering Drawing and Design" Türkdemir K., "Teknik Resim 1 ", 2000. Alışverişçi, M., "Teknik Resim I", 1997. Şen, Z. and Özçilingir, N., "Temel Teknik Resim", 2002. Kalameja AJ, 1992. The Autocad Tutor For Engineering Graphics, Delmar Publishers Inc., Albany. David Byrnes, AutoCAD 2011 for Dummies, John Wiley & Sons, 2010.

13	Görünüş tamamlama	Reddy Venkata K., "Engineering Drawing" Jensen, C. and Helsel, J., "Engineering Drawing and Design" Türkdemir K., "Teknik Resim 1 ", 2000. Alışverişçi, M., "Teknik Resim I", 1997. Şen, Z. and Özçilingir, N., "Temel Teknik Resim", 2002. Kalameja AJ, 1992. The Autocad Tutor For Engineering Graphics, Delmar Publishers Inc., Albany. David Byrnes, AutoCAD 2011 for Dummies, John Wiley & Sons, 2010.
14	Kesit görünüşler (Tam kesit, yarım kesit)	Reddy Venkata K., "Engineering Drawing" Jensen, C. and Helsel, J., "Engineering Drawing and Design" Türkdemir K., "Teknik Resim 1 ", 2000. Alışverişçi, M., "Teknik Resim I", 1997. Şen, Z. and Özçilingir, N., "Temel Teknik Resim", 2002. Kalameja AJ, 1992. The Autocad Tutor For Engineering Graphics, Delmar Publishers Inc., Albany. David Byrnes, AutoCAD 2011 for Dummies, John Wiley & Sons, 2010.
15	Final	Reddy Venkata K., "Engineering Drawing" Jensen, C. and Helsel, J., "Engineering Drawing and Design" Türkdemir K., "Teknik Resim 1 ", 2000. Alışverişçi, M., "Teknik Resim I", 1997. Şen, Z. and Özçilingir, N., "Temel Teknik Resim", 2002. Kalameja AJ, 1992. The Autocad Tutor For Engineering Graphics, Delmar Publishers Inc., Albany. David Byrnes, AutoCAD 2011 for Dummies, John Wiley & Sons, 2010.

## Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	1	20
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		

Ara Sınavlar	1	40
Final	1	40
<b>Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı</b>		60
<b>Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı</b>		40
<b>TOPLAM</b>		100

<b>AKTS İşyükü Tablosu</b>			
<b>Etkinlikler</b>	<b>Sayı</b>	<b>Süresi (Saat)</b>	<b>Toplam İşyükü</b>
Ders Saati	13	3	39
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması			0
Derse Özgü Staj			
Ödev			0
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	1	27	27
Projeler			0
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	35	35
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	35	35
		<b>Toplam İşyükü</b>	136
		<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>	4.53
		<b>AKTS Kredisi</b>	5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----