

Ders Öğretim Planı

Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	Yıl	Yarıyıl	AKTS
UUM112	Bilgisayar Destekli Teknik Çizim	927001	1	2	4

Dersin Seviyesi

Lisans

Dersin Amacı

Öğrencilere bilgisayar ortamında görünüş çıkarma, yapım ve montaj resmi ve üç boyutlu çizim kurallarının öğretilmesi.

Öğrenme Çıktıları

1. Katı modellerinde değişikliklik yapma komutlarını (solids editing) bilir ve çizimlerinde uygular.
2. Grid, Snap, Ortho, Polar, Osnap, Layout komutlarını bilir ve çizimlerinde kullanabilir.
3. Draw ve Modify komutlarını bilir ve çizimlerinde çok iyi kullanabilir.
4. Montaj parçaları tasarlar çizer ve montajını yapar.
5. A1 A2 A3 A4 Antet hazırlar
6. Tel kafes modelleme ile yaptığı çizimlerde (üç görünüş ve izometrik perspektif) ölçülendirmenin nasıl yapıldığını bilir ve çizimlerinde uygular.
7. Katı modellemede basit (ilkel) şekillerin nasıl çizildiğini bilir.
8. Bilgisayar ortamında yaptığı çizimlerin kağıt ayarlarını ve yazıcı ayarlarını yapmasını bilir.
9. Katı modellemede Render komutlarını bilir ve çizimlerinde uygular.
10. Bilgisayar destekli teknik resimin önemini bilir.
11. Katı modellemede extrude ve revolve komutlarının nasıl kullanıldığını bilir ve çizimlerinde uygular.

Öğrenim Türü

Birinci Öğretim

Ders Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar

- 1) Türkdemir, Kemal, Teknik Resim-II, A4 Uygulama Levhaları, Standart Makina Elemanları, 2002.
- 2) İ.Z.Şen ve N. Özçilingir, Makina Meslek Resmi II, Birsen Yayınevi, 1991.
- 3) M.A. Parker, Drawing Standards for Computer-aided Engineering, MacMillan Press., 1995.

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metodları Dersin Sunulduğu Dil

Türkçe

Dersin İçeriği

AutoCAD ve Solidworks programlarını kullanarak, geometrik çizimler, dik izdüşüm esasları, üç boyutlu modellerden esas görünüşlerin çıkarılması. İki esas görünüşten üçüncü görünüşü çıkarmak. Üç boyutlu çizim teknikleri: basit şekiller, eğik yüzeyler, aykırı yüzeyler. Ölçülendirme esasları. Kesit eleman esasları: tam, yarım kesitler. Standart makina elemanları, montaj resimleri, tek parça (imalat) resimleri.

Haftalık Ders İçeriği

Hafta	Teorik	Uygulama	Laboratuar
1.	Bilgisayar destekli teknik resime giriş.		
2.	Tel kafes modelleme. Çizim (Draw) ve Değiştirme (Modify) komutları.		
3.	İzometrik resimlerden esas görünüşlerin (üç görünüş'ün çıkarılması.		
4.	Snap, Grid, Ortho, Polar, Osnap, Layout komutları.		
5.	Objelerin özelliklerinin değiştirilmesi ve tabaka (layer) hazırlama ve uygulanması.		
6.	İzometrik snap özelliğinin gösterilmesi ve izometrik resim çiziminin yapılması ve uygulanması.		
7.	Yazı stiline, nokta stili ve çoklu çizgi stiline gösterilmesi ve uygulanması.		
8.	Ölçülendirme stiline ve ölçülendirme kurallarının gösterimi ve uygulanması. İzometrik resimde ölçülendirme.		
9.	Yüzey işleme ve toleransların gösterilmesi ve uygulanması. Montaj resimlerinin çizilmesi.		
10.	Arasınava		
11.	Katı modellemeye giriş ve temel komutların (extrude ve revolve) gösterimi ve uygulanması.		
12.	Solids Editing, Shade, 3D Opreation komutlarının gösterimi ve uygulanması.		
13.	Render komutlarının gösterimi ve uygulanması.		
14.	Yüzey modellemenin gösterimi ve uygulanması.		

Değerlendirme

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri	Adet	Katkı (%)
Ara Sınav	1	100
Toplam		100
Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri	Adet	Katkı (%)
Final Sınavı	1	100
Toplam		100
Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri		40
Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri		60
Toplam		100

İş Yüğü Hesaplaması

Etkinlikler	Adet	Süresi(saat)	Toplam İş Yüğü(saat)
Ara Sınav	1	10	10
Final Sınavı	1	10	10
Derse Katılım	14	4	56
Final Sınavı için Bireysel Çalışma	1	24	24
Toplam			100