

BİLGİSAYAR DESTEKLİ TASARIM

MKT140 · Mechatronics

General information

Semester	2
Type	Zorunlu
Theory / Practice / Lab	3 / 2 / 0
ECTS	6
Level of study	Ön Lisans
Mode of study	Birinci Öğretim
Instructor	Öğr. Gör. Özge VİLLİ
Prerequisite courses	Dersin ön koşullu dersi bulunmamaktadır.

Course objectives

Bilgisayar destekli tasarım programları hakkında genel bilgiler kazanarak, 3 boyutlu tasarım becerisi kazandırmaktır.

Course content

Tasarım süreç ve sunumlarında bilgisayar kullanabilme, Bilgisayar destekli tasarım programları hakkında genel bilgiler, (2 boyutlu çizim, 3 boyutlu tasarım, montaj arayüzü, teknik resim ile tasarımın teknik resimlerini oluşturma, konularını içermektedir.

Resources

1. MEGEP. Makine Teknolojisi, Üç Boyutlu Katı Modelleme, 2008
2. MEGEP. Makine Teknolojisi, Katıların Montajı ve Teknik Resmini Alma, 2008

Learning outcomes

1	Bilgisayar destekli tasarım programlarının temel özelliklerini ve kullanım alanlarını açıklar.
----------	--

2	Tasarım süreçlerinde bilgisayar destekli araçları kullanır ve uygulamalar yapar.
3	Fusion 360 programı ile 3 boyutlu modeller tasarlar ve düzenler.
4	Temel 3 boyutlu tasarım becerilerini geliştirir ve tasarımlarını etkin şekilde sunar.
5	Bilgisayar destekli tasarım projelerinde iş akışını planlar, süreci yönetir ve sorunları çözer.

Weekly topics

Week	Subject
1	3 boyutlu modelleme ve ders içeriği hakkında ön bilgilendirme.
2	2 boyutlu tasarım, boyutsal ve geometrik sınırlamalar.
3	2 boyutlu tasarım, boyutsal ve geometrik sınırlamalar.
4	2 boyutlu modeli 3 boyutlu (katı model) dönüştürme yöntemleri.
5	2 boyutlu modeli 3 boyutlu (katı model) dönüştürme yöntemleri.
6	Parça detaylarını oluşturma, delikler, köşe yuvarlamalar, pah kırma işlemleri. Çalışma düzlemi seçimi ve uygulamaları. İleri katı oluşturma teknikleri
7	İleri katı model oluşturma teknikleri
8	Ara Sınav
9	Montaj ara yüzüne geçiş, üç boyutlu geometrik sabitler.
10	Montaj sayfası, montaj ilişkileri.
11	Montajda yeni parça oluşturma.
12	Montaj işlemleri.
13	Katılarda teknik resim almak.
14	Parça teknik resimleri oluşturma, ölçülendirme, Teknik resmin detaylandırılması.
15	Parça teknik resimleri oluşturma, ölçülendirme, Teknik resmin detaylandırılması.
16	Final Sınavı

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri

Event	Number	Percentage
-------	--------	------------

Uygulama/Pratik	1	%40
Ara Sınav	1	%60

Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri

Event	Number	Percentage
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%100

Yarıyıl(yıl) içi etkinliklerin ve yarıyıl(yıl) sonu sınavının başarı notuna katkısı

Event	Number	Percentage
Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri	0	%50
Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri	0	%50

ECTS workload

Event	Number	Duration (hours)	Total (hours)
Uygulama/Pratik	12	1	12
Laboratuvar	14	2	28
Final Sınavı için Bireysel Çalışma	1	10	10
Final Sınavı	1	1	1
Derse Katılım	14	3	42
Bireysel Çalışma	14	5	70
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma	1	10	10
Ara Sınav	1	1	1
Total workload / ECTS			174 hours · 5,8 ECTS