



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
İMALATTA BİLGİSAYAR DESTEKLİ TASARIM	MAK4562	2	3	2	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

Dersin Dili	Türkçe
-------------	--------

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

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

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

Dersi Sunan Akademik Birim	Makine Mühendisliği Bölümü
----------------------------	----------------------------

Dersin Koordinatörü	Bora ŞENER
---------------------	------------

Dersi Veren(ler)	Bora ŞENER
------------------	------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	İmalat amaçlı bir endüstriyel tasarımda, tasarım kriterlerini belirleme, bilgisayar ortamında modelleme amaçlı herhangi bir CAD programını kullanma ve imalata uygun şekilde analizini gerçekleştirmeyi sağlamak.
--------------	---

Dersin İçeriği	Endüstriyel tasarımın esasları. Klasik, sistematik ve bilgisayar destekli tasarımın uygulama ve kullanım alanları. Bilgisayar destekli tasarım uygulamasında bilgisayar destekli çizim, test ve sonlu eleman analiz teknikleri. FEA(FEM) programları kullanımı ve uygulamaları. Tasarım programlarında modelleme, katı ve yüzey uygulamaları ve malzeme, imal yönteminin seçimi.
----------------	--

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	İmalata yönelik tasarımı gerçekleştirebilmek bu amaçla yurtdışında da yaygın olarak kullanılan CAD programlarını mesleki bilgi doğrultusunda ve iletişim sağlayabilecek düzeyde kullanmak.[5]
2	Öğrenciler analiz programları hakkında bilgi sahibi olurlar.[5]
3	Öğrenciler tasarım programlarında modelleme, katı ve yüzey uygulamaları ve malzeme, imal yönteminin seçimi konularında bilgi sahibi olurlar.[5]
4	Öğrenciler, imalat yöntemlerini esas alarak tasarım yapabilme bilgisine sahip olurlar.[5]
5	Bir tasarım programını mesleki bilgi kapsamında uygulayabilecek düzeyde bilgi sahibi olurlar. [5]

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Tasarım kavramının tanımlanması	Ders Notu Bölüm 1
2	Klasik, sistematik ve bilgisayar destekli tasarım esasları	Ders Notu Bölüm 1
3	Klasik, sistematik ve bilgisayar destekli tasarım esasları	Ders Notu Bölüm 1
4	İmalata yönelik endüstriyel tasarımda CAD, CAT ve FEA kavramları	Ders Notu Bölüm 2
5	Bilgisayar destekli tasarımda FEA(FEM) kullanımı	Ders Notu Bölüm 2

6	Endüstriyel tasarımda malzeme belirleme kriterleri	Ders Notu Bölüm 2
7	Tasarım programlarında iki boyutlu çizim ve boyutlandırma (drafting)	Ders Notu Bölüm 2
8	Tasarım programlarında üç boyutlu çizim oluşturma (tel kafes)	Ders Notu Bölüm 3
9	I. Ara Sınav	NA
10	Tasarım programlarında yüzey oluşturma	Ders Notu Bölüm 4
11	Tasarım programlarında katı oluşturma	Ders Notu Bölüm 4
12	Tasarım programlarında modelleme katı-yüzey geçişleri	Ders Notu Bölüm 4
13	Tasarım programlarının karşılaştırılması	Ders Notu Bölüm 5
14	Tasarım programlarının karşılaştırılması	Ders Notu Bölüm 5
15	Analiz programlarında modelleme ve özelliklerin tanımlanması	Ders Notu Bölüm 5

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	5	20
Ödev	1	10
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	30
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	13	2	26
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	3	39
Derse Özgü Staj			
Ödev	1	5	5
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	5	1	5

Projeler			
Sunum / Seminer			0
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	7	7
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	8	8
Toplam İşyükü			90
Toplam İşyükü / 30(s)			3.00
AKTS Kredisi			3

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----