



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Mekanik ve Isıl Tasarım Projesi							
Ders Kodu		ME401		Ders Düzeyi		Lisans			
AKTS Kredi	6	İş Yüğü	150 (Saat)	Teori	4	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Öğrencilere bir mühendislik problemi ile ilgili ana tasarım deneyimi kazandırmaktır. Takım bilincini geliştirmek ve disiplinlerarası çalışmaları özendirir. Meslekle ilgili etik değer bilinci oluşturmaktır.							
Özet İçeriği		Öğrencilerin lisans öğreniminde edindikleri bilgileri kullanarak çevresel, ekonomik, sosyal kısıtları, güvenlik ve etik kısıtları göz önünde bulundurarak tasarım deneyimi kazanmaları için, bir projenin seçiminden tamamlanmasına kadar tüm aşamaları içeren bir çalışmadır. Öğrencilerden oluşturulan takımlarla bir makina veya bir makina parçasının veya bir sistemin tasarımının ucu-açık projeler kapsamında çözülmesini kapsar.							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Deney, Gösterip Yaptırma, Tartışma, Örnek Olay, Proje Tabanlı Öğrenme, Bireysel Çalışma, Problem Çözme							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)									

Ders Koşulları

Yabancı Dil Yeterlik Koşulu	Var
-----------------------------	-----

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

Araç	Adet	Oran (%)
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	100

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Konu ile ilgili literatür
---	---------------------------

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Çalışma Konusunu Seçmek
2	Teorik	Elde Edilen Bilgileri Sunmak
3	Teorik	Sistem/Ürünün Fonksiyonlarını ve Değişkenlerini Tanımlamak
4	Teorik	Gerekli Malzemeleri Seçmek
5	Teorik	Elde Edilen Bilgileri Sunmak
6	Teorik	Sistem/Ürünün Şartnamesi veya Akış Şemasını Hazırlamak
7	Teorik	Sistem/Ürünün Şartnamesi veya Akış Şemasını Hazırlamak
8	Teorik	Sistem/Ürünün Programını veya Hesaplamalarını Yapmak
9	Teorik	Sistem/Ürünün Programını veya Hesaplamalarını Yapmak
10	Teorik	Sistemin/Ürünün Çalışacağı Ortamı Kurmak
11	Teorik	Sistemin/Ürünün Çalışacağı Ortamı Kurmak
12	Teorik	Sistemin/Ürünün Kurulumunu Yapmak
13	Teorik	Sistemin/Ürünün Kurulumunu Yapmak
14	Teorik	Sistemin/Ürünü Test Etmek
15	Teorik	Sistemin/Ürünü Test Etmek
16	Teorik	Sistemin/Ürünün Çıktılarını Rapor Halinde Sunmak

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yüğü Hesabı (Ortalama Saat)

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yüğü
Uygulamalı Ders	14	6	3	126
Dönem Sonu Sınavı	1	21	3	24
Toplam İş Yüğü (Saat)				150
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				6

*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.



Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Tasarımın tüm aşamalarını öğrenebilecek.
2	Problemi tanımlama ve bilgiyi kullanma konularında beceri geliştirebilecek.
3	Takım ve disiplinlerarası çalışma deneyimi kazanabilecek.
4	Meslekle ilgili etik değerler açısından bilinçleneceklerdir
5	Uygun yöntemleri seçme, çözüme ulaşma ve sonuçları sunma konularında beceri geliştirebilecek.

Program Çıktıları (Makine Mühendisliği Programı)

1	Mühendislik alanında bilimsel araştırma yaparak bilgiye genişlemesine ve derinlemesine ulaşabilme, bilgiyi değerlendirme, yorumlama ve uygulama becerisi
2	Sınırlı ya da eksik verileri kullanarak bilimsel yöntemlerle bilgiyi tamamlayabilme ve uygulama becerisi; değişik disiplinlere ait bilgileri bütünleştirebilme becerisi
3	Mühendislik problemlerini kurgulayabilme, çözmek için yöntem geliştirme ve çözümlerde yenilikçi yöntemler uygulama becerisi
4	Yeni ve orijinal fikir ve yöntemler geliştirme becerisi; sistem, parça veya süreç tasarımlarında yenilikçi çözümler geliştirebilme becerisi
5	Mühendislikte uygulanan modern teknik ve yöntemler ile bunların sınırları hakkında kapsamlı bilgi
6	Analitik, modelleme ve deneysel esaslı araştırmaları tasarlama ve uygulama becerisi; bu süreçte karşılaşılan karmaşık durumları analiz etme ve yorumlama becerisi
7	Gereksinim duyulan bilgi ve verileri tanımlama, bunlara ulaşma ve değerlendirmede ileri düzeyde beceri
8	Çok disiplinli takımlarda liderlik yapma, karmaşık durumlarda çözüm yaklaşımları geliştirebilme ve sorumluluk alma becerisi
9	Çalışmalarının süreç ve sonuçlarını, o alandaki veya dışındaki ulusal ve uluslararası ortamlarda sistematik ve açık bir şekilde yazılı ya da sözlü olarak aktarabilme becerisi
10	Verilerin toplanması, yorumlanması, duyurulması aşamalarında ve mesleki tüm etkinliklerde toplumsal, bilimsel ve etik değerleri gözetme yeterliliği
11	Mesleğinin yeni ve gelişmekte olan uygulamaları hakkında farkındalık; gerektiğinde bunları inceleme ve öğrenebilme becerisi
12	Mühendislik uygulamalarının sosyal ve çevresel boyutlarını anlama ve sosyal çevreye uyum becerisi

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi 1:Çok Düşük, 2:Düşük, 3:Orta, 4:Yüksek, 5:Çok Yüksek

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ1	3	4	3	5	4
PÇ2	3	4	3	4	5
PÇ3	3	4	5	5	4
PÇ4	3	3	5	4	3
PÇ5	4	5	5	4	4
PÇ6	3	4	4	4	5
PÇ7	4	3	3	5	5
PÇ8	3	4	5	5	5
PÇ9	3	3	5		4
PÇ10	4	5	5	4	4
PÇ11	3	4	4	4	5
PÇ12	3	4	3	5	5

