



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
SİSTEM MODELLEME VE ANALİZİ	END5213	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz, Bahar
---------	------------

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
Dersin Seviyesi	Yüksek Lisans Seviyesi
Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	Endüstri Mühendisliği Bölümü
Dersin Koordinatörü	Vildan Çetinsaya Özkır
Dersi Veren(ler)	Vildan Çetinsaya Özkır
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Öğrencilere bulundukları sistemi, tasarım ve alternatif tasarım seçenekleri altında modellemelerini ve analiz etmelerini öğretmek. Bu işin karmaşıklığının anlaşılmasını onlara öğretmek. Onların günlük işlerinin uygulanmasında, elverişli metodlar, bilgi, teknikler ve metodlar ile öğrenmelerini sağlamak.
Dersin İçeriği	Sezgiseller. Simülasyon. Matematiksel Modelleme ve Analizi.
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenci modelleri amaçlarına göre kullanma becerisi kazanır.
2	Öğrenci ölçme limitlerini belirleme yetisi kazanırlar.
3	Öğrenci vukufu bir modeli, karar, sistem dizaynı ve gerçekleşmesi için bir girdi olarak çözer.
4	Öğrenci çok alternatifli spesifikasyonlar ve tasarımlar ile başa çıkmak için ortalama olarak senaryo analizini kullanır.
5	Öğrenci inanırlılık, emniyet ve koruma gibi güvenilirlik kalitesi analizlerini gerçekleştirme yetisi kazanır.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Sistem mühendisliğinin amacı ve tanımı	Ders Notları - Bölüm 1
2	Sistem yapısı, Sistem Davranışı, Sistem arayüzü ve Sistem Bütünlemesi için gösterimler.	Ders Notları - Bölüm 2
3	Sistem karmaşıklığının ölçütleri.	Ders Notları - Bölüm 3
4	Model tabanlı Sistem Mühendisliğine Giriş.	Ders Notları - Bölüm 4
5	Vize	Tekrar
6	Sistem Proseslerinin gösterimi.	Ders Notları - Bölüm 5
7	Sistem Mühendisliği Geliştirme için Modelleme.	Ders Notları - Bölüm 6
8	Ara Sınav 1	Ders Notları - Bölüm 7

9	Sistem efektifliğinin ölçütleri.	Ders Notları - Bölüm 7
10	Sistem Alternatiflerinin değerlendirilmesi.	Ders Notları - Bölüm 8
11	Sistem Alternatiflerinin değerlendirilmesi.	Ders Notları - Bölüm 8
12	Vize.	Tekrar
13	Simulasyon teknikleri.	Ders Notları - Bölüm 9
14	Simulasyon teknikleri.	Ders Notları - Bölüm 9
15	Final	Ders Notları - Bölüm 9

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım	16	10
Laboratuvar		
Uygulama	3	10
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	2	10
Ödev	3	10
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	2	20
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	16	3	48
Laboratuvar			
Uygulama	3	2	6
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	16	6	96
Derse Özgü Staj			
Ödev	3	6	18
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	2	4	8
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	2	15	30
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20

Toplam İşyükü	226
Toplam İşyükü / 30(s)	7.53
AKTS Kredisi	7.5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----