

 OSTİM TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ANKARA	MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ DERS İZLENCE FORMU	Doküman No	MF.FR.004
		Revizyon Tarihi	13.11.2024
		Revizyon No	01
		Sayfa No	1 / 6

END 305 - SİSTEM ANALİZİ VE TASARIMI

Ders Kodu	Ders Adı			Dönem	
END 305	Sistem Analizi ve Tasarımı			Güz ☒ Bahar ☐ Yaz ☐	
Ders Saatleri				Kredi	AKTS
Teori	Uygulama	Laboratuvar		3	4
3	0	0			

Ders Detayları	
Bölüm	Endüstri Mühendisliği
Ders Dili	Türkçe
Ders Düzeyi	Lisans ☒ Yüksek Lisans ☐
Öğrenim Türü	Örgün Öğretim ☒ Uzaktan ☒ Hibrit ☒
Ders Türü	Zorunlu ☒ Seçmeli ☐
Ders Amacı	Sistem düşüncesi ve sistemler yaklaşımı model ve prosedürlerini vererek Endüstri Mühendisi adaylarını "Sistem Analistliğine" hazırlamaktır.
Ders İçeriği	Sistemleri analiz etme ve yenden tasarlama yeteneği kazandırarak, çok fazla beklentisi olan teorik yapıda yaratıcılık isteyen bu çalışmayı, para, zaman ve insan baskısının bulunduğu gerçek hayat şartlarında uygulayabilmektir.
Ders Yöntem ve Teknikleri	Anlatım ☒ Soru-Cevap ☒ Sunum ☒ Müzakere ☒
Ön Koşullar	Yok
İş Yeri Durumu	Yok

Ders Kaynakları
- Haluk Erkut, "Analiz, Tasarım ve Uygulamalı Sistem Yönetimi", İrfan Yayımcılık, İstanbul, 1995 - Esen Öner, "İşletme Yönetimine Sistem Yaklaşımı", Alfa Basım Yayım Dağıtım, İstanbul, 1998

MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
DERS İZLENCE FORMU

Doküman No	MF.FR.004
Revizyon Tarihi	13.11.2024
Revizyon No	01
Sayfa No	2 / 6

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	☒	Eğitim Bilimleri	☐
Mühendislik Bilimleri	☒	Fen Bilimleri	☐
Mühendislik Tasarımı	☐	Sağlık Bilimleri	☐
Sosyal Bilimler	☐	Alan Bilgisi	☒

Haftalık Çizelge

No	Konular	Dokümanlar/Notlar
1	Sistem düşüncesi ve sistem kavramı, genel sisteme teorisi.	
2	Sistem tanımı, sistemin temel yapısı, sistemlerin sınıflandırılması	
3	Sistem yaklaşımı ve aşamaları.	
4	Sistem analizi çalışmasının temel esasları.	
5	Sistem analizi teknikleri ve sistem analizi.	
6	Sistem tasarımı ve hazırlama	
7	Sistem tasarımı ve hazırlama	
8	Ara Sınav	
9	Veri akış diyagramı	
10	Sistem akış diyagramı.	
11	Veri sözlüğü ve Hiyerarşi, girdi-süreç- çıktı diyagramı.	
12	Karar ağaçları ve karar tabloları.	
13	Sistem yapısı, sistem modelleri	
14	Dinamik sistem modeli ve birleşik sistemler	
15	Üretim Yönetiminde Sistem Yaklaşımı	
16	Final Sınavı	

MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
DERS İZLENCE FORMU

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayı	Katkı Payı
Devam		
Laboratuvar		
Uygulama		
Alan Çalışması		
Derse Özgü İş Yeri Eğitimi		
Küçük Sınavlar/Stüdyo/Kritik		
Ödev		
Sunum		
Projeler		
Rapor		
Seminer		
Ara Sınavlar/Ara Jüri	1	%40
Genel Sınav/Final Jüri/Teslim	1	%60
Toplam		%100
Yarıyıl İçi Çalışmalarının Başarı Notu Katkısı		%40
Yarıyıl Sonu Çalışmalarının Başarı Notuna Katkısı		%60
Toplam		%100

AKTS/İş Yüğü Tablosu			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ders Saati	16	3	48
Laboratuvar			
Uygulama			
Alan Çalışması			
Derse Özgü İş Yeri Eğitimi			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	16	3	48
Küçük Sınavlar/Stüdyo/Kritik			
Ödev			
Sunum / Seminer Hazırlama			
Projeler			
Rapor			
Ara sınav ve Ara Sınava Hazırlık	1	16	16
Genel Sınav ve Genel Sınava Hazırlık	1	16	16
Toplam İş Yüğü			128
Toplam İş Yüğü / 30			128/30
AKTS Kredisi			4

MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
DERS İZLENCE FORMU

Doküman No	MF.FR.004
Revizyon Tarihi	13.11.2024
Revizyon No	01
Sayfa No	4 / 6

Ders Öğrenme Çıktıları

No	Çıktılar
Ö1	Endüstri Mühendisliği problemlerinin analizi ve çözümü için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları değerlendirme ve yorumlama becerisi.
Ö2	Ders bilgilerini endüstri mühendisliği problemlerinin çözümünde kullanabilme.
Ö3	Analitik düşünme becerisi kazanımı
Ö4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan bilişim teknolojilerini kullanabilme becerisi.
Ö5	Mühendislik, matematik, fen bilimleri ve endüstri mühendisliği ile ilgili sosyal bilimlerde güncel ve yeterli altyapıya sahip olma; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri beraberce endüstri mühendisliği problemlerinin çözümünde kullanabilme.

Ders Öğrenme Çıktılarının Program Çıktılarına/Alt Bileşenlerine Katkısı

	PO-1		PO-2		PO-3		PO-4		PO-5			PO-6			PO-7						PO-8		PO-9		PO-10			PO-11		Total	
#	1.1	1.2	2.1	2.2	3.1	3.2	4.1	4.2	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2	7.3	7.4	7.5	7.6	8.1	8.2	9.1	9.2	10.1	10.2	10.3	11.1	11.2	#	
L1	X	X	X	X	X	X	X		X		X	X	X		X		X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	-	
L2	X	X	X	X	X	X	X		X		X	X	X		X		X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	-	
L3	X	X	X	X	X	X						X	X		X						X	X	X		X					-	
L4	X	X					X	X																						-	
L5	X	X																			X	X		X			X			-	
Total=																															-

#	PROGRAM ÇIKTILARI ve ALT BİLEŞENLERİ
1.1.	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; Adequate knowledge in mathematics, science and subjects specific to the relevant engineering discipline;
1.2.	Bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi. Ability to use theoretical and applied knowledge in these areas to solve complex engineering problems.
2.1.	Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; Ability to identify, formulate and solve complex engineering problems;
2.2.	Bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi. Ability to select and apply appropriate analysis and modeling methods for this purpose.
3.1.	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; The ability to design a complex system, process, device or product under realistic constraints and conditions to meet specific requirements;
3.2.	Bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi. Ability to apply modern design methods for this purpose.
4.1.	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi;

MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
DERS İZLENCE FORMU

Doküman No	MF.FR.004
Revizyon Tarihi	13.11.2024
Revizyon No	01
Sayfa No	5 / 6

	Ability to select and use modern techniques and tools necessary for the analysis and solution of complex problems encountered in engineering practice;
4.2.	Bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi. Ability to use information technologies effectively.
5.1.	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, Design experiments to investigate complex engineering problems or discipline-specific research topics,
5.2.	Deney yapma, Experimentation
5.3.	Veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi. Ability to collect data, analyze and interpret results.
6.1.	Disiplin içi takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; Ability to work effectively in disciplinary teams;
6.2.	Çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; Ability to work effectively in multidisciplinary teams;
6.3.	Bireysel çalışma becerisi. Ability to work individually.
7.1.	Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; Ability to communicate effectively both orally and in writing;
7.2.	En az bir yabancı dil bilgisi; Knowledge of at least one foreign language;
7.3.	Etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama becerisi, Ability to write effective reports and understand written reports,
7.4.	Tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme becerisi, Ability to prepare design and production reports,
7.5.	Etkin sunum yapabilme becerisi, Ability to make effective presentations,
7.6.	Açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi. Ability to give and receive clear and understandable instructions.
8.1.	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; Awareness of the necessity of lifelong learning;
8.2.	Bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi. Ability to access information, to follow developments in science and technology and to continuously renew oneself.
9.1.	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve Acting in accordance with ethical principles, professional and ethical responsibility and
9.2.	Mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi. Information about standards used in engineering applications.
10.1.	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; Knowledge of business practices such as project management, risk management and change management;

 OSTİM TEKNİK ÜNİVERSİTESİ A N K A R A	MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ DERS İZLENCE FORMU	Doküman No	MF.FR.004
		Revizyon Tarihi	13.11.2024
		Revizyon No	01
		Sayfa No	6 / 6

10.2.	Girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; Awareness about entrepreneurship and innovation;
10.3.	Sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi. Knowledge about sustainable development.
11.1.	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; Knowledge about the effects of engineering applications on health, environment and safety in universal and social dimensions and the problems of the era reflected in the field of engineering;
11.2.	Mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık. Awareness of the legal implications of engineering solutions.