



## Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Kuyruk Teorisi	END3730	2	4	2	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

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

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
-------------	-------------------

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

Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
-----------------	------------------------

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

Dersi Sunan Akademik Birim	Endüstri Mühendisliği Bölümü
----------------------------	------------------------------

Dersin Koordinatörü	Selin Soner Kara
---------------------	------------------

Dersi Veren(ler)	Selin Soner Kara
------------------	------------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Endüstride ve günlük hayatta karşılaştığımız sistemlerde oluşan kuyrukları anlayabilmek ve kuyrukları başlı başına bir sistem olarak inceleyip bunları açıklayan teorileri göstermek bu dersin amaçları arasındadır.
--------------	--

Dersin İçeriği	Bu derste kuyruk sistemleri, üssel dağılım fonksiyonu, servis zamanları, markov zincirleri, kuyruk disiplinleri, Kuyruk performans ölçütleri, farklı kuyruk seçeneklerinin kıyaslanması ve optimizasyonda kuyruk teorisini kullanımını göstermektedir.
----------------	--

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

### Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenci "Kuyruk Teorisi" kavramını bilir.
2	Öğrenci "Kuyruk Sistemler" kavramını bilir.
3	Öğrenci Kuyruk Sistemleri'ni modelleyebilir.
4	Öğrenci mühendislik yaklaşımını sistemlerin analizinde ve modellemesinde kullanabilir.
5	Öğrenci elde ettiği sonuçlarla sistemin gelişmesi için öneriler geliştirir.

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Derse Giriş	Derse Kayıt
2	Kuyruk Teorisine giriş	Ders notu
3	Kuyruk Sistemlerinin psikolojisi	Kitap bölüm 1
4	Kuyruk sistemlerinin bileşenleri	Kitap bölüm 1
5	Kuyruk karakteristikleri	Kitap bölüm 2
6	Kümülatif geliş ve ayrılış diyagramları	Kitap bölüm 2
7	Little Formulu	Kitap bölüm 3
8	Midterm 1 / Practice or Review	Kitap bölüm 4

9	Geliş sistemleri	Kitap bölüm 4
10	Kuyruk sistemleri ve performans ölçütleri	Kitap Bölüm 5
11	Kuyruk sistemleri ve performans ölçütleri	Kitap Bölüm 5
12	Ölüm-Doğum Prosesleri	Kitap bölüm 6
13	Gecikmeyi Servis prosesinde değişiklikler yaparak azaltma	Kitap bölüm 7
14	Gecikmeyi Servis prosesinde değişiklikler yaparak azaltma	Kitap bölüm 7
15	Final	Kitap bölüm 8
16	Final	Konu Tekrarı

## Değerlendirme Sistemi

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

## AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	13	2	26
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	1	13
Derse Özgü Staj			
Ödev			0
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler	1	10	10
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	15	15

Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
<b>Toplam İşyükü</b>			84
<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>			2.80
<b>AKTS Kredisi</b>			3

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----