

# TOROS ÜNİVERSİTESİ

Mühendislik Fakültesi  
Bilgisayar Ve Yazılım Mühendisliği

## Ders Bilgileri

İŞLETİM SİSTEMLERİ					
Kodu	Dönemi	Teori	Uygulama	Ulusal Kredisi	AKTS Kredisi
		Saat / Hafta			
CSE301	Güz	3	0	3	4

Ön Koşulu Olan Ders( ler )	YOK
Dili	İngilizce
Türü	Zorunlu
Seviyesi	Lisans
Öğretim Elemanı( ları )	Yrd. Doç. Dr. Maryam Eskandari
Öğretim Sistemi	Yüz Yüze
Önerilen Hususlar	
Staj Durumu	Yok
Amacı	İşletim sistemleri ile bu sistemleri oluşturan yazılım ve donanım unsurlarının öğretilmesi
İçeriği	İşletim sistemlerin genel yapısı, donanım ve yazılım özellikleri, çeşitleri ve uygulama alanları

## Dersin Öğrenim Çıktıları

#	Öğrenim Çıktıları
1	Öğrenciler farklı işletim sistemi tasarımlarını öğreneceklerdir.
2	Öğrenciler işletim sistemi açısından giriş-çıkış cihazlarının nasıl algılandığını ve yönetildiğini öğreneceklerdir.
3	Öğrenciler işlem (process) ve işlem parçacığı (thread) oluşturma ile ilgili temel kavramları ve işlem çalıştırma algoritmalarını öğreneceklerdir.
4	Öğrenciler işlemler arası haberleşme mekanizmalarını öğreneceklerdir.

## Haftalık Ayrıntılı Ders İçeriği

#	Konular	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
1	İşletim sisteminin ve işletim sistemine ait genel kavramların tanımı ile işletim sistemlerinin gelişim tarihçesi	Anlatım, tartışma, sunum
2	Bilgisayar sistemlerinde işletim sistemlerinin desteklenmesi için ihtiyaç duyulan genel donanım özellikleri	Anlatım, tartışma, sunum
3	Proses kavramı ve proses yönetimi için uygulanan temel yöntemler	Anlatım, tartışma, sunum
4	Proses çalıştırma yöntemlerinin incelenmesi ve karşılaştırılması	Anlatım, tartışma, sunum
5	Prosesler arası haberleşme ve senkronizasyon sağlanması, deadlock kavramı ve çözüm yöntemleri	Anlatım, tartışma, sunum
6	Bellek yönetimi, çok kullanıcı sistemlerdeki önemi, gerçek bellek ile sanal bellek kavramlarının tanıtılması	Anlatım, tartışma, sunum
7	Ara sınav	Anlatım, tartışma, sunum
8	Sanal bellek oluşturulması için kullanılan yöntemler ve gerekli donanım özellikleri	Anlatım, tartışma, sunum
9	Paging ve segmentation yöntemlerinin incelenmesi ve karşılaştırılması	Anlatım, tartışma, sunum
10	Giriş-çıkış sistemlerinin tanıtılması ve bellek hiyerarşisi içindeki yerleri	Anlatım, tartışma, sunum
11	Giriş-çıkış sistemlerinin çalışma prensipleri, sıralı ve rasgele erişim	Anlatım, tartışma, sunum
12	Giriş-çıkış sistemlerinin kullanıcılar arasında paylaşılması, sanal giriş-çıkış birimi kavramı	Anlatım, tartışma, sunum
13	File sisteminin tanıtılması, düz ve hiyerarşik yapıya sahip file sistemlerinin karşılaştırılması	Anlatım, tartışma, sunum
14	Mantıksal file sistemi ile fiziksel çevre birimleri arasındaki ilişkinin ve çok kullanıcı sistemlerde paylaşım ve güvenlik ihtiyaçlarının incelenmesi	Anlatım, tartışma, sunum

15	Mantıksal file sistemi ile fiziksel çevre birimler arasındaki ilişkinin ve çok kullanıcı sistemlerde paylaşım ve güvenlik ihtiyaçlarının incelenmesi-Devam	Anlatım, tartışma, sunum
16	Son Sınav	Anlatım, tartışma, sunum

## Resources

#	Malzeme / Kaynak Adı	Kaynak Hakkında Bilgi	Referans / Önerilen Kaynak
1	Operating System Concepts, Abraham Silberschatz, Peter Baer Galvin, Addison-Wesley		

## Ölçme ve Değerlendirme Sistemi

#	Ağırlık	Çalışma Türü	Çalışma Adı
1	%40	Ara Sınav	Ara Sınav
2	%60	Son Sınav	Son Sınav

## Dersin Öğrenim Çıktıları ve Program Yeterlilikleri ile İlişkileri

#	Öğrenim Çıktıları	Program Çıktıları	Ölçme ve Değerlendirme
1	Öğrenciler farklı işletim sistemi tasarımlarını öğreneceklerdir.	3,4	1,2
2	Öğrenciler işletim sistemi açısından giriş-çıkış cihazlarının nasıl algılandığını ve yönetildiğini öğreneceklerdir.	3,4	1,2
3	Öğrenciler işlem (process) ve işlem parçacığı (thread) oluşturma ile ilgili temel kavramları ve işlem çalıştırma algoritmalarını öğreneceklerdir.	3,4	1,2
4	Öğrenciler işlemler arası haberleşme mekanizmalarını öğreneceklerdir.	3,4	1,2

Not: Ölçme ve Değerlendirme sütununda belirtilen sayılar, bir üstte bulunan Ölçme ve Değerlendirme Sistemi başlıklı tabloda belirtilen çalışmaları işaret etmektedir.

## İş Yükü Detayları

#	Etkinlik	Adet	Süre (Saat)	İş Yükü
1	Ders Süresi	14	3	42
2	Sınıf Dışı Ders Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	4	56
3	Sunum ve Seminer Hazırlama	0	0	0
4	İnternette tarama, kütüphane ve arşiv çalışması	0	0	0
5	Belge/Bilgi listeleri oluşturma	0	0	0
6	Atölye	0	0	0
7	Ara Sınav için Hazırlık	1	2	2
8	Ara Sınav	1	1	1
9	Kısa Sınav	0	0	0
10	Ödev	0	0	0
11	Ara Proje	1	5	5
12	Ara Uygulama	0	0	0
13	Son Proje	1	5	5
14	Son Uygulama	0	0	0
15	Son Sınav için Hazırlık	1	2	2
16	Son Sınav	1	1	1
				<b>114</b>

