



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
İşletim Sistemleri	BLM5215	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

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

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

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

Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
-----------------	-----------------------

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

Dersi Sunan Akademik Birim	Bilgisayar Mühendisliği Bölümü
----------------------------	--------------------------------

Dersin Koordinatörü	Atanmamış
---------------------	-----------

Dersi Veren(ler)	
------------------	--

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Bu dersin amacı öğrencilere işletim sistemlerinin donanım ve yazılım mimarilerini öğretmektir.
--------------	--

Dersin İçeriği	İşletim sistemlerinin temel mimarisi, donanım ve yazılım mimarileri ve işletim sistemlerinin uygulama alanları
----------------	--

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

Ders 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.
5	Öğrenciler eşzamanlılık (concurrency) ve senkronizasyon kavramlarını öğreneceklerdir.
6	Öğrenciler sanal bellek (virtual memory) kavramlarını ve kullanımını öğreneceklerdir.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	İşletim sisteminin ve işletim sistemine ait genel kavramların tanımı ile işletim sistemlerinin gelişim tarihçesi	
2	Bilgisayar sistemlerinde işletim sistemlerinin desteklenmesi için ihtiyaç duyulan genel donanım özellikleri	
3	Proses kavramı ve proses yönetimi için uygulanan temel yöntemler	
4	Proses çalıştırma yöntemlerinin incelenmesi ve karşılaştırılması	
5	Prosesler arası haberleşme ve senkronizasyon sağlanması, deadlock kavramı ve çözüm yöntemleri	

6	Ara sınav	
7	Bellek yönetimi, çok kullanıcıli sistemlerdeki önemi, gerçek bellek ile sanal bellek kavramlarının tanıtılması	
8	Ara Sınav 1	
9	Paging ve segmentation yönetmlerinin incelenmesi ve karşılaştırılması	
10	Giriş-çıkış sistemlerinin tanıtılması ve bellek hiyerarşisi içindeki yerleri	
11	Giriş-çıkış sistemlerinin çalışma prensipleri, sıralı ve rasgele erişim	
12	Giriş-çıkış sistemlerinin kullanıcılar arasında paylaşılması, sanal giriş-çıkış birimi kavramı	
13	Ara sınav	
14	File sisteminin tanıtılması, düz ve hiyerarşik yapıya sahip file sistemlerinin karşılaştırılması	
15	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	2	20
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	2	40
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
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	16	5	80

Derse Özgü Staj			
Ödev			0
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler	2	48	96
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)			0
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	8	8
Toplam İşyükü			232
Toplam İşyükü / 30(s)			7.73
AKTS Kredisi			7.5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----