



## Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
İşletim Sistemleri	BLM3011	3	4	2	2	0

Önkoşullar	BLM2031
------------	---------

Yarıyıl	Güz
---------	-----

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

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

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

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

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

Dersin Koordinatörü	Ziya Cihan Tayşi
---------------------	------------------

Dersi Veren(ler)	Ziya Cihan Tayşi, Ahmet Elbir
------------------	-------------------------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	İşletim sistemleri ile bu sistemleri oluşturan yazılım ve donanım unsurlarının öğretilmesi.
--------------	---

Dersin İçeriği	İşletim sistemlerin genel yapısı, donanım ve yazılım özellikleri, çeşitleri ve uygulama alanları.
----------------	---

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

### Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenci, bilgisayar sistemlerini, sistem seviyesinde kullanmayı öğrenecek ve sistem analizlerinde uygulama ve yazılımın ihtiyaçlarına cevap verecek şekilde işletim sistemini yapılandırabilecektir.
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.

### 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	Bellek yönetimi, çok kullanıcıli sistemlerdeki önemi, gerçek bellek ile sanal bellek kavramlarının tanıtılması	
7	Sanal bellek oluşturulması için kullanılan yöntemler ve gerekli donanım özellikleri	
8	Ara Sınav 1	
9	Ara (Yılıçi) Sınav 1	Ara (Yılıçi) Sınav 1
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/File sisteminin tanıtılması, düz ve hiyerarşik yapıya sahip file sistemlerinin karşılaştırılması	
13	Yarıyılıçi (Vize) Sınavı	Vize Sınavı
14	Mantıksal file sistemi ile fiziksel çevre birimler arasındaki ilişkinin ve çok kullanıcıli sistemlerde paylaşım ve güvenlik ihtiyaçlarının incelenmesi	
15	Final	Final

## Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
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
<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	12	2	24
Laboratuvar			
Uygulama	12	2	24
Arazi Çalışması			

Sınıf Dışı Ders Çalışması	12	3	36
Derse Özgü Staj			
Ödev	2	6	12
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	2	6	12
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	6	6
<b>Toplam İşyükü</b>			114
<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>			3.80
<b>AKTS Kredisi</b>			4

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----