

BİLGİSAYAR İŞLETİM SİSTEMLERİ

1	Ders Adı:	BİLGİSAYAR İŞLETİM SİSTEMLERİ
2	Ders Kodu:	BMB3004
3	Ders Türü:	Zorunlu
4	Ders Seviyesi	Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	3
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	6
7	Dersin AKTS Kredisi:	5.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	3.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	0.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	0
11	Dersin Önkoşulu:	
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Dr. Öğr. Üyesi Metin BİLGİN
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	Bilgisayar Müh. Bölüm Binası, 1. kat, oda 3 Tel.:+90 (224) 275 52 63 email: metinbilgin at uludag.edu.tr
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Bu dersin amacı, öğrencilerin işletim sistemlerinin temel görevlerini ve bir bilgisayarın çalışmasındaki işlevlerini kavramalarını, süreç ve bellek yönetimi işlevlerinin detaylı olarak öğrenebilmelerini sağlamaktır.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	İşletim sistemlerinin temel görevlerinin kavranabilmesi.
	2	İşletim sistemlerinin temel kavramlarının kavranabilmesi.
	3	Süreç ve işparçacığı kavramlarının karşılaştırılabilmesi.
	4	Problem çözümü yolu ile işdağıtım algoritmalarının işletilerek başarımlarının karşılaştırılabilmesi.
	5	Süreçlerin işletimi sırasında karşılaşılabilecek ölümlü probleminin belirlenebilmesi ve çözülebilmesi.
	6	Çeşitli bellek yönetim mekanizmalarının kavranabilmesi.
	7	Bellek yönetim mekanizmalarının karşılaştırılabilmesi.
	8	İşletim sistemlerinin altsistemleri arasındaki işbirliklerinin ve etkileşimlerinin saptanabilmesi
	9	Mevcut bilgilerle çıkarım yapabilme.
	10	Mantık yürüterek analiz ve problem çözümü yapabilme.
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama
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	Paging ve segmentation yöntemlerinin incelenmesi ve karşılaştırılması	
9	Giriş-çıkış sistemlerinin tanıtılması ve bellek hiyerarşisi içindeki yerleri	
10	Giriş-çıkış sistemlerinin çalışma prensipleri	
11	Sıralı ve rasgele erişim	
12	Giriş-çıkış sistemlerinin kullanıcılar arasında paylaştırılması, sanal giriş-çıkış birimi kavramı	
13	File sisteminin tanıtılması, düz ve hiyerarşik yapıya sahip file sistemlerinin karşılaştırılması	
14	Mantıksal file sistemi ile fiziksel çevre birimler arasındaki ilişkinin ve çok kullanıcıli sistemlerde paylaşım ve güvenlik ihtiyaçlarının incelenmesi	
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	Silberschatz A., Galvin P. B., Gagne G., "Operating System Concepts", 8th Edition,Wiley, 2010.
23	Değerlendirme	
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI		
SAYISI		KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav	1	40.00
Kısa Sınav	0	0.00
Ödev	0	0.00
Yıl Sonu Sınavı	1	60.00
Toplam	2	100.00
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		40.00
Finalin Başarıya Oranı		60.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		
24	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU	

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Teorik Dersler	14	3.00	42.00
Uygulamalı Dersler	0	0.00	0.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	0	0.00	0.00
Ödevler	14	7.00	98.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınaylar	1	2.00	2.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	2.00	2.00
Toplam İş Yüğü			144.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			4.80
Dersin AKTS Kredisi			5.00

25	PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE DERS ÖĞRETİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12	PY13	PY14	PY15	PY16
ÖK1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri																
Katkı Düzeyi:	1 çok düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek			