



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Güncel İşletim Sistemleri	ECE6030		3 + 0	7,5	Seçmeli
Birim Bölüm	Elektronik ve Bilgisayar Mühendisliği - DR - Lisansüstü (Bu dersin işleme şekli yüz yüzedir.)				
Amaç	Dersin amacı, bir işletim sisteminin temellerini, süreç yönetimini, süreç senkronizasyonunu, bellek yönetimini, depolama yönetimini ve dosya sistemlerini açıklamaktır.				
Ders İçeriği	Bu dersin içeriği, işletim sistemlerine giriş, işletim sistemleri yapıları, process yönetimi, process senkronizasyonu, hafıza yönetimi, depolama birimleri yönetimi ve dosya sistemleridir.				
Ders Kaynakları	Abraham Silberschatz, Greg Gagne, Peter B. Galvin, "Operating System Concepts 9/e", Wiley, 2013., Andrew S. Tanenbaum, "Modern Operating Systems, 4/E", Pearson, 2014., William Stallings, Operating systems: internals and design principles, Prentice Hall, 2000.				

Hafta	Konu
1	Giriş
2	Process Yönetimi
3	Process Yönetimi
4	Process scheduling
5	Processler arası iletişim
6	Process senkronizasyonu
7	Process senkronizasyonu
8	Process senkronizasyonu
9	Hafıza Yönetimi
10	Hafıza Yönetimi
11	Depolama Yönetimi
12	Depolama Yönetimi
13	Dosyalama Sistemleri
14	Dosyalama Sistemleri

#### Program Çıktıları

1	Lisans düzeyi yeterliliklerine dayalı olarak, Elektronik veya Bilgisayar alanındaki disiplinler arası bilgilerini uzmanlık düzeyinde geliştirebilme ve derinleştirilebilme.
2	Elektronik veya Bilgisayar alanındaki ilişkili olduğu disiplinler arası etkileşimi kavrayabilmek.
3	Elektronik veya Bilgisayar alanındaki edindiği uzmanlık düzeyindeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri bu disiplinler arasında etkili kullanabilmek.
4	Elektronik veya Bilgisayar alanında edindiği bilgileri farklı disiplin alanlarından gelen bilgilerle bütünleştirerek yorumlayabilme ve yeni bilgiler oluşturabilmek.
5	Elektronik veya Bilgisayar alanında karşılaşılan sorunları araştırma yöntemlerini kullanarak çözümlenebilmek.
6	Elektronik veya Bilgisayar alanında uzmanlık gerektiren bir çalışmayı bağımsız olarak yürütebilmek .
7	Elektronik veya Bilgisayar alanında ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülemeyen karmaşık sorunların çözümü için yeni stratejik yaklaşımlar geliştirebilme ve sorumluluk alarak çözüm üretebilmek.
8	Elektronik veya Bilgisayar alanı ile ilgili sorunların çözümlenmesini gerektiren ortamlarda liderlik yapabilmek.
9	Elektronik veya Bilgisayar alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilme ve öğrenimini yönlendirebilmek.
10	Elektronik veya Bilgisayar alanında güncel gelişmeleri ve kendi çalışmalarını, nicel ve nitel veriler ile destekleyerek, bu alanlar dışındaki gruplara, yazılı, sözlü ve görsel olarak sistemli biçimde Türkçe ve/veya İngilizce olarak aktarabilmek.
11	Elektronik veya Bilgisayar alanının gerektirdiği düzeyde mühendislik araçları ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini ileri düzeyde kullanabilmek.
12	Elektronik ve Bilgisayar alanı ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, uygulanması ve duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerleri gözeterek denetleyebilme ve bu değerleri öğretebilmek.
13	Elektronik veya Bilgisayar alanı ile ilgili konularda strateji ve uygulama planları geliştirebilme, elde edilen sonuçları, kalite süreçleri çerçevesinde değerlendirebilme.
14	Kendi çalışmalarını, alanındaki uluslararası platformlarda, yazılı, sözlü ve/veya görsel olarak aktarabilmek.
15	Ulusal ve uluslararası seviyede yenilikçi ve orijinal araştırma çalışmaları yürütebilme, kendi alanında araştırma ekiplerinde görev alma ve önderlik edebilmek

#### Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)

Ders Öğrenme Çıktısı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
Süreç ile iplik arasındaki farkı anlatır	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tek ve çok işlemcili makineler için süreç zamanlama algoritmalarını açıklar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Senkronizasyon ve senkronizasyon problemlerini açıklar.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hafıza yönetimini açıklar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Depolama yönetimi ve dosyalama sistemlerini açıklar.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-