



| 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 öngörülemez 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 gözetecek 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. | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Ortalama Değer | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |