



YOZGAT BOZOK ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK VE MİMARLIK FAKÜLTESİ
ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
EEM737 İŞLETİM SİSTEMLERİ DERSİ ÖĞRETİM PLANI

Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Dersin Türü (Z/S)	T+U+L (Saat/Hafta)	Kredi	AKT S	Eğitim Dili
EEM737	İŞLETİM SİSTEMLERİ	GÜZ BAHAR	S	3+0+0	-	4	Türkçe

DERS BİLGİLERİ

Dersin Katalog Tanımı (İçeriği)	Bilgisayar mimarisi, proses yönetimi, prosesler arası senkronizasyon, prosesler arası iletişim, semaforlar ve monitörler, kilitlenmeler, CPU planlama algoritmaları, bellek yönetimi, sanal bellek, dosya sistemleri, giriş/çıkış sistemleri ve disk planlaması.
Dersin Amacı	Öğrencilerin işletim sistemlerinin alt sistemleri üzerinde uygulama gerçekleştirebilecek düzeye erişmeleri amaçlanmaktadır.
Dersin Seviyesi	Lisans
Dersin Öğretim Dili	Türkçe
Öğretim Yöntemi	() Örgün () Uzaktan (x) Karma/Hibrit
Dersi Yürüten Öğretim Elemanları	Bölüm Öğretim Elemanları
Dersin Ön Koşulu Ders(ler)i	-
Dersin Öğrenme Çıktıları	<ol style="list-style-type: none">1- İşletim sistemlerinin yapısı ve çalışma prensiplerini açıklar2- Proses durum diyagramlarını ve aralarındaki farklılıkları karşılaştırır3- Kritik kesim problemlerini tespit eder ve çözüm üretir4- CPU planlama algoritmalarının parametrelerini hesaplar5- Kilitlenme problemlerine çözüm üretir6- Bir arada çalışan prosesler arasındaki senkronizasyon problemlerini tanımlar ve çözüm üretir7- Belleği yönetme yöntemlerini tanımlar ve açıklar

DERS İÇERİĞİ

Hafta	Teori	Uygulama/Laboratuvar
1	İşletim sistemlerine giriş, İşletim sistemi stratejileri	
2	Bilgisayar sistemlerinin yapısı	
3	Proses yönetimi	
4	Prosesler arası senkronizasyon	
5	Kritik bölge problemleri	
6	Prosesler arası iletişim (pipe, message, send)	
7	Semaforlar, Monitörler ve uygulamaları	
8	Kilitlenmeler ve çözümleri	

9	CPU planlama algoritmaları	
10	Bellek yönetimi	
11	Sayfalama, Segmentasyon	
12	Sanal bellek	
13	Dosya sistemi, erişim ve koruma mekanizmaları	
14	Giriş/çıkış sistemi, disk planlaması ve yönetimi	
15	Final	

Dersin Öğrenme Kaynakları

1. Gary J. Nutt, Operating Systems - A Modern Perspective, Pearson/Addison Wesley, 2004.
2. William Stallings, Operating systems: internals and design principles, Prentice Hall,2000.
3. Andrew S. Tanenbaum, Albert S. Woodhull, Operating systems : design and implementation, Prentice Hall, 1997

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

Dönem İçi Çalışma Etkinlikleri	Sayısı	Katkısı
Ödev	4	%40
Uygulama		
Forum/ Tartışma Uygulaması		
Ara Sınav	3	%60
Dönemiçi Çalışmaların Yarıyıl Başarıya Oranı (%)		%50
Finalin Başarıya Oranı (%)	1	%50
Toplam		%100

DERS İŞ YÜKÜ TABLOSU

Etkinlik	Toplam Hafta Sayısı	Süre (Haftalık Saat)	Toplam İş Yüğü
Teori	15	3	45
Uygulama	4	6	12
Forum/ Tartışma Uygulaması			
Okuma	15	3	45
İnternet Taraması, Kütüphane Çalışması			
Materyal Tasarlama, Uygulama			
Rapor Hazırlama			
Sunu Hazırlama			
Sunum			
Final Sınavı	1	2	2
Final Sınavına Hazırlık			
Diğer (Belirtiniz:)			
Toplam İş Yüğü			104
Toplam İş Yüğü / 25 (s)			4.16
Dersin AKTS Kredisi			≅ 4

Not: Dersin iş yükü tablosu öğretim elemanı tarafından ders özelinde belirlenecektir.

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI KATKI DÜZEYLERİ

No	Program Öğrenme Çıktıları	1	2	3	4	5
1	Matematik, fen bilimleri ve Elektrik-Elektronik Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri		X			

	Elektrik-Elektronik Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi.					
2	Karmaşık Elektrik-Elektronik Mühendisliği problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.				X	
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	X				
4	Elektrik-Elektronik Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.				X	
5	Elektrik-Elektronik Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.				X	
6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.				X	
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi.			X		
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.				X	
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci.					
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.					
11	Elektrik-Elektronik Mühendisliği uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	X				

Not: 1-En düşük 5- En yüksek

Bozok