

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Mobil İşletim Sistemleri		7	3+0	3	4
Ön koşul Dersler	Yok				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Seviyesi	Lisans				
Dersin Türü	Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Verenler					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu dersin amacı; Android yerel geliştirme platformunu, Windows CE API'si, iOS ve Linux API'yi nasıl kullanılacağını öğretmektir.				
Dersin İçeriği	İşletim sistemlerinin mimarisi. Mobil işletim sistemleri, Süreç yönetimleri, eşzamanlılık, IPC, senkronizasyon, Bellek yönetimi, sayfalama, bölümlenme, Dosya sistemleri (EXT2 / 3/4, JFFS / YAFFS, FAT), Çevresel iletişim ve kesinti yönetimi, ağ iletişimi, OS Linux, Android, Windows Mobile, iOS (iPhone OS), Symbian OS kullanıcı arayüzü., Güvenlik konuları, kriptografi, Tersine mühendislik, mobil kötü amaçlı yazılım.				
Dersin Öğrenme Kazanımları	<p>Bu dersi başarıyla tamamlayabilen öğrenciler;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. İşletim sisteminin katmanlı modelini tanımlayabilecek ve açıklayabilecektir. 2. En popüler mobil işletim sistemlerinin özelliklerini söyleyebilecektir. 3. İşletim sistemindeki iç süreçleri süreç yaşam döngüsüne göre açıklayabilecektir. 4. CLR veya ek kitaplıklara ihtiyaç duymadan belirli işletim sistemlerinde çalışan uygulamalar geliştirebilecektir. 5. Kaynak tahsisinin etkinliğini artırmak için mevcut yazılımı değiştirebilecektir. 				
Haftalar	Konular				
1	İşletim sistemlerinin mimarisi. Mobil işletim sistemleri.				
2	Süreç yönetimleri, eşzamanlılık, IPC, senkronizasyon.				
3	Bellek yönetimi, sayfalama, bölümlenme.				
4	Dosya sistemleri (EXT2 / 3/4, JFFS / YAFFS, FAT).				
5	Çevresel iletişim ve kesinti yönetimi, ağ iletişimi.				
6	OS Linux, Android.				
7	Windows Mobile.				
8	iOS (iPhone OS)				
9	Symbian OS.				
10	Kullanıcı arayüzü.				
11	Güvenlik konuları, kriptografi.				
12	Tersine mühendislik, mobil kötü amaçlı yazılım.				
13	Tersine mühendislik, mobil kötü amaçlı yazılım.				
14	Güç yönetimi.				
15	Güç yönetimi ve genel tekrar				
Genel Yeterlilikler					
Mobil cihazların işletim sistemleri hakkında teknik kavramı konularında araştırma ve öğrenmeyi en doğru şekilde yapabilmek.					
Kaynaklar					
Y. Karim, "Embedded Android: Porting, Extending, and Customizing", O'Reilly Media, 2013, ISBN 978-1449308292					
R. Sylvain, "Android NDK Beginner's Guide", Packt Publishing, 2012, ISBN 978-1849691529					

J. Levin, "Mac OS X and iOS Internals: To the Apple's Core", Wrox, 2012, ISBN 978-1118057650
D. Boling, "Programming Windows Embedded CE 6.0 Developer Reference", Microsoft Press; 4 edition, 2007,
ISBN 978-0735624177.

Değerlendirme Sistemi

Ara Sınav, Kısa Sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı ve Değerlendirmelerin yapılacağı tarih, gün ve saatler daha sonra Fakülte Yönetim Kurulunun alacağı karara göre açıklanacaktır.

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖK1	4	4	4	4	3	4	4	5	5	4	4
ÖK2	4	3	3	3	3	3	3	3	5	4	5
ÖK3	4	4	4	3	5	3	3	4	3	3	3
ÖK4	4	4	4	3	5	4	3	4	3	3	3
ÖK5	4	4	4	3	5	3	3	4	3	3	3
ÖK: Öğrenme Kazanımları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Mobil Aygıtlar ve İşletim Sistemleri	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	3

