



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Mobil Programlama	MTM4681	3	6	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz, Bahar
---------	------------

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
-------------	-------------------

Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
-----------------	-----------------

Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
-----------------	------------------------

Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze
----------------------	----------

Dersi Sunan Akademik Birim	Matematik Mühendisliği Bölümü
----------------------------	-------------------------------

Dersin Koordinatörü	Aydın Seçer
---------------------	-------------

Dersi Veren(ler)	Aydın Seçer
------------------	-------------

Asistan(lar)ı	Handenur Esen
---------------	---------------

Dersin Amacı	Mobil programlama kavramlarını ve yöntemlerini öğrenerek, platformlar arası uygulama geliştirmeye yönelik beceriler kazandırmak.
--------------	--

Dersin İçeriği	Giriş ve Ders Tanıtımı: Cross-Platform Geliştirme Kavramı ve Örnekler, Native Geliştirme Kavramı ve Örnekler, Hybrid Geliştirme Kavramı ve Örnekler. OOP Kavramları: Sınıflar, Nesnelere, Kalıtım, Polimorfizm, Soyutlama, Kapsülleme. Geliştirme Ortamları ve Çatılar ve Diğer Araçlar. Komponent ve Widget Türleri: Layoutlar, Butonlar, TextViewlar, ImageViews, Switches Listeler ve İlgili Öğeler. Ekran Navigasyonu: Çeşitli Navigasyon Yöntemleri. Ağ İletişimi ve Veri Alışverişi: API, HTTP, JSON. Yerel Veritabanı Kullanımı ve Örnekler. Bulut Veritabanı Kavramı ve Uygulamaları. Gerçek Zamanlı Veritabanı Kavramı ve Uygulamaları. Animasyonlar ve Kullanıcı Etkileşimi: Gestures, Touch Events, Haptic Feedback. Durum Yönetimi ve Katmanlı Mimariler: MVC, MVP, MVVM. Mobil Cihaz Özellikleri: Sensörler, GPS, Donanıma Erişim, Çoklu Dil Desteği, Performans ve Optimizasyon, Uygulama Güvenliği, Test ve Debug, Yayınlama Süreci.
----------------	---

Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok
-------------------------------	-----

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Farklı mobil programlama türlerini (Cross-Platform, Native, Hybrid) kavramak ve örneklerle incelemek.
2	OOP kavramlarını (sınıflar, nesnelere, kalıtım, polimorfizm, soyutlama, kapsülleme) uygulamak.
3	Mobil uygulama geliştirme ortamları, çatılar ve araçlarını kullanmak.
4	Çeşitli komponent ve widget türlerini kullanarak arayüz tasarımı gerçekleştirmek.
5	Mobil uygulamalar için ağ iletişimi, veri alışverişi ve veritabanı yönetimi sağlamak.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Giriş ve Ders Tanıtımı: Cross-Platform Geliştirme Kavramı ve Örnekler, Native Geliştirme Kavramı ve Örnekler, Hybrid Geliştirme Kavramı ve Örnekler.	Ders materyalleri

2	OOB Kavramları: Sınıflar, Nesneler, Kalıtım, Polimorfizm, Soyutlama, Kapsülleme.	Ders materyalleri
3	OOB Kavramları: Sınıflar, Nesneler, Kalıtım, Polimorfizm, Soyutlama, Kapsülleme.	Ders materyalleri
4	Geliştirme Ortamları ve Çatılar ve Diğer Araçlar.	Ders materyalleri
5	Komponent ve Widget Türleri: Layoutlar, Butonlar, TextViewlar, ImageViews, Switches Listeler ve İlgili Öğeler.	Ders materyalleri
6	Ekran Navigasyonu: Çeşitli Navigasyon Yöntemleri.	Ders materyalleri
7	Ağ İletişimi ve Veri Alışverişi: API, HTTP, JSON.	Ders materyalleri
8	Ara Sınav 1	
9	Yerel Veritabanı Kullanımı ve Örnekler.	Ders materyalleri
10	Bulut Veritabanı Kavramı ve Uygulamaları.	Ders materyalleri
11	Gerçek Zamanlı Veritabanı Kavramı ve Uygulamaları.	Ders materyalleri
12	Animasyonlar ve Kullanıcı Etkileşimi: Gestures, Touch Events, Haptic Feedback.	Ders materyalleri
13	Durum Yönetimi ve Katmanlı Mimariler: MVC, MVP, MVVM.	Ders materyalleri
14	Mobil Cihaz Özellikleri: Sensörler, GPS, Donanıma Erişim, Çoklu Dil Desteği, Performans ve Optimizasyon, Uygulama Güvenliği, Test ve Debug, Yayınlama Süreci.	Ders materyalleri
15	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım	1	10
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler	1	20
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	30
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
-------------	------	---------------	---------------

Ders Saati	13	3	39
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	6	78
Derse Özgü Staj			
Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler	1	20	20
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	15	15
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
Toplam İşyükü			172
Toplam İşyükü / 30(s)			5.73
AKTS Kredisi			6

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----