



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, Buttonlar, 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 |
|--------------|-----|