



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Mobil Programlama	YBS458	8	3 + 0	5,0	Seçmeli
Birim Bölüm	Yönetim Bilişim Sistemleri - Lisans (yüz yüze)				
Amaç	Bu ders, Android ve Flutter platformlarında mobil uygulama geliştirme süreçlerini kapsamlı bir şekilde ele alarak, öğrencilerin modern ve ölçeklenebilir uygulamalar geliştirme yetkinliği kazanmasını amaçlamaktadır. Kotlin ve Dart programlama dillerini kullanarak, kullanıcı arayüzü tasarımı, veri yönetimi, API entegrasyonu ve state yönetimi gibi temel konular işlenecektir. Ders sonunda öğrenciler, platform bağımsız mobil uygulamalar geliştirme becerisine sahip olacaklardır.				
Ders İçeriği	Bu ders kapsamında, mobil uygulama geliştirme sürecine dair temel ve ileri seviye konular ele alınacaktır. İlk olarak, mobil işletim sistemleri ve uygulama geliştirme yöntemleri tanıtılacak, ardından Android işletim sistemi ve Kotlin programlama dili detaylandırılacaktır. Android uygulama geliştirme sürecinde, kullanıcı arayüzü tasarımı, temel bileşenler (Activity, Fragment, Intent), veri yönetimi (SharedPreferences, SQLite, Room), web servisleri ile entegrasyon (REST API, Retrofit) ve arka plan işlemleri (Service, WorkManager) gibi konular işlenecektir. Flutter çerçevesi ve Dart programlama dili ele alınarak, platform bağımsız mobil uygulamalar geliştirme süreci anlatılacaktır. Flutter temel yapıları, bileşenler, state yönetimi (Provider, Riverpod, GetX), veri saklama yöntemleri (SharedPreferences, SQLite, Hive, Firebase Firestore), API entegrasyonu (Dio, Firebase Authentication, Firebase Cloud Messaging) gibi konulara değinilecektir.				
Ders Veren	Öğr. Gör. Yusuf MUŞTU				
Ders Kaynakları	<a href="https://docs.flutter.dev/">https://docs.flutter.dev/</a> , <a href="https://dart.dev/docs">https://dart.dev/docs</a> , <a href="https://kotlinlang.org/docs">https://kotlinlang.org/docs</a> , <a href="https://developer.android.com/develop">https://developer.android.com/develop</a>				

Hafta	Konu
1	Giriş ve Temel Kavramlar
2	Kotlin Programlama Dili Giriş
3	Kotlin ile Nesne Yönelimli Programlama
4	Arayüz Tasarımı ve Kullanıcı Etkileşimi
5	Android Yapısal Bileşenleri 1
6	Android Yapısal Bileşenleri 2
7	Android Arkaplan İşlemleri
8	Android Sensör ve Ortam İşlemleri
9	Dart Dilinin Temelleri
10	Flutter'ın Temel Yapısı
11	Flutter'da Arayüz Tasarımı
12	Flutter'da State Yönetimi ve Yönlendirme
13	Flutter Veri Depolama ve Yönetimi
14	Flutter Web Servislerinin Kullanılması ve Ağ İşlemleri

Ders İş Yüğü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayısı
Gözlem/durumları işleme, Bilişim, yönetsel beceriler, takım çalışması	Laboratuvar	1	14
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	1	13
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, Bilişim becerileri	Benzetim	1	13
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	4	14
Ara Sınav 1		15	1
Final		20	1
Uygulama 1		8	1
Ders İş Yüğü:		139	
AKTS (Ders İş Yüğü / 25.5):		5,45	

Program Çıktıları	
1	Bilişim sistemleri ile ilgili temel kavramlara hakim olarak işletmenin yönetim, üretim, pazarlama, insan kaynakları, sayısal yöntemler, muhasebe ve finans gibi temel fonksiyonlarını bilişim sistemleri çerçevesinde içselleştirebilir.
2	İşletmecilik ve bilişim ile ilgili mesleki ve etik kurallara uyabilir, güncel ve gelişen eğilimleri izleyebilir.
3	Alanındaki mesleki faaliyet ve projelerde sorumluluğu altında çalışanların mesleki gelişimine yönelik etkinlikleri planlayabilir ve yönetebilir, analitik düşünme yoluyla sorunları neden ve sonuçları ile kavrayabilir.
4	Alanı ile ilgili konularda ilgili kişi ve kurumları bilgilendirebilir; düşüncelerini nitel ve nicel verilerle desteklenmiş sorunlara ilişkin çözüm önerilerini yazılı ve sözlü olarak aktarabilir.
5	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, duyurulması ve uygulanması aşamalarında toplumsal sorumluluk bilincine sahip olarak profesyonel, yasal ve etik ilkeleri anlayabilir ve uygulayabilir.
6	Sosyal ve mesleki ilişkileri anlayabilir ve yönetebilir, yenilikçi ve yaratıcı fikirler üretebilir ve bu fikirleri uygulamaya geçirebilir.
7	Bilginin elde edilmesi, saklanması, yeniden elde edilmesi ve güvenliği konusunda gerekli veri tabanı sistemleri ve web ortamları geliştirebilir ve yönebilirler.
8	Bir yabancı dili yönetim bilişim sistemleri alanıyla ilgili konularda bilgi sahibi olacak şekilde yazılı olarak anlayabilir.
9	Ofis yazılımlarını ileri düzeyde kullanabilir ve işletme alanındaki teknolojilerin yaygınlaştırabilir ve alanındaki konularda liderlik edebilir.
10	Bir bilgisayar ağ sistemini yapılandırabilme, bilgisayar ağlarına ve donanıma ilişkin karşılaşılan sorunları çözebilir.
11	Konu alanındaki bir araştırmayı bilimsel araştırma sürecinin aşamalarına uygun olarak gerçekleştirebilir.
12	Toplumun güncel sorunlarını çözmeye yönelik projeler üretebilir, mesleğiyle ilgili konularda toplumla ve meslektaşlarıyla bilgi paylaşabilir.

**Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)**

Ders Öğrenme Çıktısı	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11	PÇ 12
Mobil uygulama geliştirme süreçlerini kavrayarak, Android ve Flutter platformlarında temel geliştirme ortamlarını kurabilir ve uygulama geliştirme yöntemlerini açıklayabilir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kotlin ve Dart programlama dillerinin temel yapılarını öğrenerek, nesne yönelimli programlama prensiplerini uygulayabilir ve mobil uygulamalar için optimize edilmiş kod yazabilir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Android ve Flutter platformlarında arayüz tasarımı ve kullanıcı etkileşimi sağlayan bileşenleri etkin bir şekilde kullanarak, modern ve kullanıcı dostu mobil arayüzler oluşturabilir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mobil uygulamalarda veri yönetimi ve depolama çözümlerini kullanarak, veri işleme ve yönetme işlemlerini gerçekleştirebilir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Web servisleri ve API entegrasyonu ile mobil uygulamaların internet üzerinden veri alışverişi yapmasını sağlayabilir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ortalama Değer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/315985>