

## Meslek Yüksekokulu / Bilgisayar Programcılığı Programı (İ.Ö.)

2024 - 2025 Eğitim Öğretim Yılı

## BLOCKCHAIN TEKNOLOJİ TEMELLERİ

## Syllabus

Dersin Tanımı					
Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	Kredi	AKTS
BLOCKCHAIN TEKNOLOJİ TEMELLERİ	BPR2113185	Güz Dönemi	3+0	3	5
Ön Koşul Dersleri					
Önerilen Seçmeli Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Seviyesi	Ön Lisans				
Dersin Türü	Programa Bağlı Seçmeli				
Dersin Koordinatörü	Öğr.Gör. Beyza KOYULMUŞ				
Dersi Verenler	Öğr.Gör. Beyza KOYULMUŞ				
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu ders kapsamında blockchain teknolojisi ve altyapısı ile birlikte, var olan uygulamaları inceleyerek geleceğinekonomisini ve güven mekanizmasını oluşturacak teknolojinin temel yapısıve uygulamaların geliştirilmesi hususunda bilgi ediniminin sağlanmasıdır.				
Dersin İçeriği	Bu ders; Blockchain Teknolojisine Giriş,Blokzincirinin ortaya çıkışına yol açan gelişmeler,Blok zincir odaklı uygulamalar,Blokzincir çalışma mantığı,Blokzincir yapıları, çalışma prensipleri ve madencilik,Dijital Paralar ve diğer uygulamalar,Bitcoin minig ve oyun teorisi,Blok zincir mekanizma Kriptoloji ve Hashing,Akıllı Kontrat Sistemleri ve Uygulamaları,Güven ve takas sistemi geliştirme,NFT tarihi,Güncel NFTler ve uygulama alanları,Oracles ve Metaverse kavramları,Web 3.0 ve Oyna-kazan; konularını içermektedir.				
Dersin Öğrenme Kazanımları				Öğretim Yöntemleri	Ölçme Yöntemleri
Blockchain çalışma mantığını anlar				10, 16, 9	A, E
Blok zincir uygulamalarına dair fikir sahibi olur				10, 16, 9	A, D, G
Metaverse ve NFT kavramlarını açıklar				10, 16, 9	A, E, F, G
Bitcoin minig ve oyun teorisini tanımlar				10, 16	A, E, G, H
Kriptoloji ve Hashing kavramlarını açıklar				10, 16, 9	A, E
Öğretim Yöntemleri	10: Tartışma Yöntemi, 16: Soru - Cevap Tekniği , 9: Anlatım Yöntemi				
Ölçme Yöntemleri	A: Klasik Yazılı Sınav, D: Sözlü Sınav, E: Ödev, F: Proje Görevi, G: Kısa Sınav, H: Performans Görevi				
Ders Akışı					
Sıra	Konular	Ön Hazırlık			
1	Blockchain Teknolojisine Giriş				
2	Blokzincirinin ortaya çıkışına yol açan gelişmeler				
3	Blok zincir odaklı uygulamalar				
4	Blokzincir çalışma mantığı				
5	Blokzincir yapıları, çalışma prensipleri ve madencilik				
6	Dijital Paralar ve diğer uygulamalar				
7	Bitcoin minig ve oyun teorisi				
8	Blok zincir mekanizma Kriptoloji ve Hashing				
9	Akıllı Kontrat Sistemleri ve Uygulamaları				
10	Güven ve takas sistemi geliştirme				
11	NFT tarihi				
12	Güncel NFTler ve uygulama alanları				
13	Oracles ve Metaverse kavramları				
14	Web 3.0 ve Oyna-kazan				
Değerlendirme Yöntemleri		Sınava Katkısı			
Ara Sınav		40			
Genel Sınav		60			

## Kaynaklar

Ders NotlarıAntonopoulos, A. M. (2017). Mastering Bitcoin: Programming the open blockchain. " O'Reilly Media, Inc."