

# DERS TANITIM ve UYGULAMA BİLGİLERİ

Dersin Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U+L (saat/hafta)	Türü (Z / S)	Yerel Kredi	AKTS
Blokcincir Analitik	MIS 454	Güz	03+00+00	Seçmeli	3	6
Akademik Birim:	Yönetim Bilişim Sistemleri					
Öğrenim Türü:	Örgün Eğitim					
Ön Koşullar	Yok					
Öğrenim Dili:	İngilizce					
Dersin Düzeyi:	Lisans					
Dersin Koordinatörü:	- -					
Dersin Amacı:	Öğrencilerin şunları yapması beklenir: 1. Blokcincirin temellerini kavramak 2. Zincir içi analizlerle birlikte merkeziyetsizliğin doğasını anlamak 3. Büyük veri analizlerini blokcincir ağlarına uygulamak 4. İlgili Analitik araçları incelemek					
Dersin İçeriği:	Bu ders, blok zincirini yeni nesil merkezi olmayan ağ yapılarının sınırı olarak tanıtmayı ve blok zincirlerindeki verilerin analitiğini yapmayı amaçlamaktadır. Yaygın olarak "Zincir Üstü Analitik" olarak bilinen, yalnızca kripto para birimlerinin fiyat performansları ve tahminleri değil, aynı zamanda geleceğin sosyal ve ticari blok zincirlerinin (tedarik ve lojistik zincirleri, telekom ve enerji şebekeleri ve akıllı şehir ağları vb.) davranışları da analiz edilebilir. Öğrenciler, blok zincirinin merkezi olmayan mimarisinin felsefesi hakkında temel bilgilere sahip olacak ve kendi programlama ve büyük veri becerilerini kullanarak bunu kanıtlanmış veri analitiği metodolojileriyle nasıl birleştireceklerini öğrenecekler. Ayrıca, sektörden usta analistlerin katılımıyla Bitcoin ve Ethereum gibi popüler blok zincirleri üzerinde bazı uygulamalar yaparak bazı güçlü "zincir üstü analitik" araçlarının (yani glassnode) nasıl kullanılacağı konusunda da beceri kazanacaklar.					
Dersin Öğrenme Çıktıları (ÖÇ):	<ul style="list-style-type: none"><li>1- Merkezi olmayan bir zihniyet inşa etme yeteneği</li><li>2- Blokcincir zihniyetini veri analitiğiyle birleştirme yeteneği</li><li>3- Zincir üstü analitik araçlarını kullanma yeteneği</li><li>4- Farklı türdeki blokcincirlerde analitik araçları uygulama yeteneği</li></ul>					
Dersin Öğrenme Yöntem ve Teknikleri	In class lectures, lab activities, midterm and final exams					

## HAFTALIK PROGRAM

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Ders izlencisi, genel kuralları hakkında bilgilendirme	Okuma ve araştırma, verilen materyali görüntüleme, ders konuları üzerinde tartışmalar
2	Merkezi olmayan ağlara ve blok zincirlerine giriş	Okuma ve araştırma, verilen materyali görüntüleme, ders konuları üzerinde tartışmalar
3	Blokcincir Kullanıcı Vakaları (Use Cases)	Okuma ve araştırma, verilen materyali görüntüleme, ders konuları üzerinde tartışmalar
4	Blokcincir Kullanım Alanları ve Platformlar	Okuma ve araştırma, verilen materyali görüntüleme, ders konuları üzerinde tartışmalar
5	Atanmış bir kullanım durumunu Blokcincir ile merkezden uzaklaştırın	Okuma ve araştırma, verilen materyali görüntüleme, ders konuları üzerinde tartışmalar
6	Veri Madenciliği & Veri Analitik Perspektifi	Okuma ve araştırma, verilen materyali görüntüleme, ders konuları üzerinde tartışmalar

7	Büyük veri ve Zincir Üzerinde (On-chain) analitik	Okuma ve araştırma, verilen materyali görüntüleme, ders konuları üzerinde tartışmalar
8	Zincir Üzerinde (On-chain) analitik: Veri toplama ve Görselleştirme	Okuma ve araştırma, verilen materyali görüntüleme, ders konuları üzerinde tartışmalar
9	Zincir Üzerinde (On-chain) analitik: Veri toplama ve Görselleştirme	Okuma ve araştırma, verilen materyali görüntüleme, ders konuları üzerinde tartışmalar
10	Zincir Üzerinde (On-chain) analitik: Analitik ve Bilgi Raporlama Görselleştirme	Okuma ve araştırma, verilen materyali görüntüleme, ders konuları üzerinde tartışmalar
11	On-chain Analitik Örnekleri; Live demo (PRP)	Okuma ve araştırma, verilen materyali görüntüleme, ders konuları üzerinde tartışmalar
12	Sektörel Uygulama: Live demo (PRP)	Okuma ve araştırma, verilen materyali görüntüleme, ders konuları üzerinde tartışmalar
13	Gerçek zamanlı Blokzincir Analitik Uygulamaları	Okuma ve araştırma, verilen materyali görüntüleme, ders konuları üzerinde tartışmalar
14	FINAL HACKATHON:	Okuma ve araştırma, verilen materyali görüntüleme, ders konuları üzerinde tartışmalar

Kadir Has Üniversitesi'nde bir dönem 14 haftadır, 15. ve 16. hafta sınav haftalarıdır.

## ZORUNLU ve ÖNERİLEN OKUMALAR

- \* Bashir, I., Mastering Blockchain, Packt Publishing, 2020.
- \* Solomon, M., Blockchain Data Analytics, John Wiley & Sons, 2020.

## DİĞER KAYNAKLAR

1. Online Trainings: <https://www.udemy.com/course/kriptoparalar-onchain-analizi-sentiment-analizi/>
2. Ders Notları
3. Relevant web sites; glassnode.com, cryptoquant.com, chainalysis.com

## DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

Yarıyıl İçi Çalışmaları	Sayı	Katkı Payı (%)
Proje	1	50
Ödev	2	15
Final Sınavı	1	35
<b>Total:</b>	<b>4</b>	<b>100</b>

## İŞ YÜKÜ HESAPLAMASI

Etkinlikler	Sayısı	Süresi (saat)	Toplam İş Yüğü (saat)
Ders Saati	14	3	42
Proje	1	70	70
Ödev	2	4	8
Final Sınavı	1	30	30
<b>Toplam İş Yüğü (saat):</b>			<b>150</b>

1 AKTS = 25 saatlik iş yüğü

## PROGRAM YETERLİLİKLERİ (PY) ve ÖĞRENME ÇIKTILARI (ÖÇ) İLİŞKİSİ

#	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12	PY13
OC1			1					2			2	1	
OC2					2							2	3
OC3					2							2	3
OC4						1						2	2

**Katkı Düzeyi:** 1 Düşük, 2 Orta, 3 Yüksek