DERS TANITIM ve UYGULAMA BİLGİLERİ

Dersin Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U+L (saat/hafta)	Türü (Z / S)	Yerel Kredi	AKTS
Blokzincir 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. Blokzincirin temellerini kavramak 2. Zincir içi analizlerle birlikte merkeziyetsizliğin doğasını anlamak 3. Büyük veri analizlerini blokzincir 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):	• **1-** Merkezi olmayan bir zihniyet inşa etme yeteneği • **2-** Blokzincir zihniyetini veri analitiğiyle birleştirme yeteneği • **3-** Zincir üstü analitik araçlarını kullanma yeteneği • **4-** Farklı türdeki blokzincilrerde analitik araçları uygulama yeteneği
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	Blokzincir Kullanıcı Vakaları (Use Cases)	Okuma ve araştırma, verilen materyali görüntüleme, ders konuları üzerinde tartışmalar
4	Blokzincir Kullanım Alanları ve Platformlar	Okuma ve araştırma, verilen materyali görüntüleme, ders konuları üzerinde tartışmalar
5	Atanmış bir kullanım durumunu Blokzincir 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) analitk	Okuma ve araştırma, verilen materyali görüntüleme, ders konuları üzerinde tartışmalar
8	Zincir Üzerinde (On-chain) analitk: Veri toplama ve Görselleştirme	Okuma ve araştırma, verilen materyali görüntüleme, ders konuları üzerinde tartışmalar
9	Zincir Üzerinde (On-chain) analitk: Veri toplama ve Görselleştirme	Okuma ve araştırma, verilen materyali görüntüleme, ders konuları üzerinde tartışmalar
10	Zincir Üzerinde (On-chain) analitk: Anatilik 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
Total:	**4**	**100**

İŞ YÜKÜ HESAPLAMASI

Etkinlikler	Sayısı	Süresi (saat)	Toplam İş Yükü (saat)
Ders Saati	14	3	42
Proje	1	70	70
Ödev	2	4	8
Final Sınavı	1	30	30
Toplam İş Yükü (saat):			**150**

1 AKTS = 25 saatlik iş yükü

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

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

Katkı Düzeyi: 1 Düşük, 2 Orta, 3 Yüksek