|  |  |
| --- | --- |
| https://i0.wp.com/www.webiusdigital.com/wp-content/uploads/2018/03/Antalya-Bilim-%C3%9Cniversitesi-Logo.jpg?fit=300%2C300&ssl=1 | **AKTS DERS TANITIM FORMU** |
|  **I. BÖLÜM (Senato Onayı)** |
| **Dersi Açan Fakülte /YO** | Mühendislik |
| **Dersi Açan Bölüm** | Endüstri Mühendisliği |
| **Dersi Alan Program (lar)** | Endüstri Mühendisliği | İşletme |
| Elektrik-Elektronik Mühendisliği | İnşaat Mühendisliği |
| Bilgisayar Mühendisliği |  |
| **Ders Kodu**  | IE 349 |
| **Ders Adı** | Blok zincirleri:Vaka Çalışmaları (Blockchain: Case Studies) |
| **Öğretim dili**  | İngilizce |
| **Ders Türü** | Seçmeli-Ders |
| **Ders Seviyesi** | Lisans |
| **Haftalık Ders Saati** | **Ders: 3** | **Lab:**  | **Uygulama** | **Diğer:**  |
| **AKTS Kredisi** | 6 |
| **Notlandırma Türü** | Harf Notu |
| **Ön koşul/lar** |  |
| **Yan koşul/lar** |  |
| **Kayıt Kısıtlaması** |  |
| **Dersin Amacı**  | Bu ders, blockchainde dağıtılmış bilginin güvenliğini sağlama yöntemi, içeriklerini, nasıl bir fikir birliği sağladığının ve yeni uygulamaların nasıl sağlanabileceğinin kavramsal olarak anlaşılmasını sağlamaktadır. Dağıtık veri yapıları ve karar verme sistemleri, işlevleri ve farklı mimari türleri olarak blok zincir operasyonlarının teknolojik temellerini kapsamaktadır. Mevcut “akıllı sözleşme” yetenekleri ve platformlarının eleştirel bir değerlendirmesini sağlar ve gelecekteki yönlerini, fırsatlarını, risklerini ve zorluklarını inceler. |
| **Ders İçeriği**  | Blockchain, uzun yıllar hukuk ve ticareti etkileyecek en önemli teknolojilerden biridir. Blockchain ayrıca, teknoloji, iş ve hukukun kesişim noktasında yeni soruları ve fırsatları bir araya getiren en disiplinlerarası alanlardan biridir. Bu ders disiplinler arası doğayı kullanmak için tasarlanmıştır. Blockchain'in arkasındaki teknolojiye genel bir bakış sunulacak ve teknoloji, iş ve hukuk alanındaki mevcut ve potansiyel gerçek dünya uygulamalarını açıklanacaktır. |
| **Öğrenim Çıktıları**  | ÖÇ1: Blockchain’in ne olduğunu ve neden ihtiyaç olduğunu açıklayabilme |  |
| ÖÇ2 :Blockchain’in nasıl çalıştığını anlayabilme ve açıklayabilme |
| ÖÇ3 :Blockchain teknolojisindeki işlemleri,blokları,işin ispatını açıklayabilme  |
| ÖÇ4 : “Akıllı” bir sözleşmeyi nelerin oluşturduğunu anlayabilme, yasal sonuçlarının ne olduğunuve şimdi ve yakın gelecekte neler yapabilir ve yapılamazı öğrenme |
| ÖÇ5: Blockchain teknolojisindeki fikirleri kendi projelerine entegre edebilme |
|  |
| **II. BÖLÜM (Fakülte Kurulu Onayı)** |
| **Temel Çıktılar** |  | **Program Çıktıları** | **ÖÇ1** | **ÖÇ2** | **ÖÇ3** | **ÖÇ4** | **ÖÇ5** |
| **PÇ1** | Türkçe ve İngilizce sözlü, yazılı ve görsel yöntemlerle etkin iletişim kurma rapor yazma ve sunum yapma **becerisi**. | 0 0 0 0 1 0 1 1 0 00 0 1 2 10 0 0 0 11 1 3 1 10 0 0 0 00 2 0 1 00 1 0 1 00 0 1 1 10 1 0 0 1 0 0 1 0 01 1 1 1 1 |
| **PÇ2** | Hem bireysel hem de disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme **becerisi**. |
| **PÇ3** | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği **bilinci** ve bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme **becerisi**. |
| **PÇ4** | Proje yönetimi , risk yönetimi, yenilikçilik ve değişiklik yönetimi, girişimcilik, ve sürdürülebilir kalkınma hakkında **bilgi**. |
| **PÇ5** | Sektörler hakkında **farkındalık** ve iş planı hazırlama **becerisi** . |
| **PÇ6** | Mesleki ve etik sorumluluk **bilinci** ve etik ilkelerine uygun **davranma**. |
| **Fakülte/Program****Çıktıları**  | **PÇ7** | Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini uygulama becerisi. |
| **PÇ8** | Verileri analiz etmek ve yorumlamak için deney tasarlama ve yürütme becerisi. |
| **PÇ9** | İstenen gereksinimleri karşılamak için bir blockchain altyapısını tasarlama becerisi. |
| **PÇ10** | Multidisipliner takımlarda çalışabilme yeteneği. |
| **PÇ11** | Ekonomik, çevresel, sosyal, politik, etik, sağlık ve güvenlik, üretilebilirlik ve sürdürülebilirlik gibi gerçekçi kısıtlar içinde istenilen ihtiyaçları karşılamak için blockchain altyapısı tasarlama becerisi |
| **PÇ12** | Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, becerileri ve modern mühendislik araçlarını kullanma becerisi |
| **III. BÖLÜM (Bölüm Kurulunda Görüşülür)** |
| **Öğretilen Konular, Konuların Öğrenim Çıktılarına Katkıları, ve Öğrenim Değerlendirme Metodları** | **Konu#** | **Hafta** | **Konu** | **ÖÇ1** | **ÖÇ2** | **ÖÇ3** | **ÖÇ4** | **ÖÇ5** |
| **K1** | 1 | Giriş |  | D1,D2 | D1,D2 |  |  |
| **K2** | 2 | Tarihi | D1,D2  |  |  |  |   |
| **K3** | 3 | Blockchain Teknolojilerine Genel Bakış |  | D2,D3,D4 |  | D2,D3,D4 |  |
| **K4** | 4 | Blockchain Güvenliğinin Methodları |  | D1,D2 |  | D2,D3,D4 | D2,D3,D4 |
| **K5** | 5 | Blockchainde kayıt işlemleri,dijital imza ve doğrulama işlemleri |  | D1,D2 | D2,D3,D4 |  | D2,D3,D4 |
| **K6** | 6 | Bloklar ve Blockchain |  |  |  | D1,D2 | D2,D3,D4 |
| **K7** | 7 | Akıllı kontratlar |  | D1,D2 | D2,D3,D4 |  |  |
| **K8** | 8 | Madencilik  | D2,D3,D4 | D2,D3,D4 |  |  | D2,D3,D4 |
| **K9** | 9 | Bitcoin | D2,D3,D4 |  |  |  | D2,D3,D4 |
| **K10** | 10 | Blockchain Uygulamaları | D2,D3,D4 |  | D2,D3,D4 | D2,D3,D4 | D2,D3,D4 |
| **K11** | 11 | Blockchain Uygulamaları | D2,D3,D4 |  | D2,D3,D4 | D2,D3,D4 | D2,D3,D4 |
| **K12** | 12 | Blockchain Uygulamaları | D2,D3,D4 |  | D2,D3,D4 | D2,D3,D4 | D2,D3,D4 |
| **K13** | 13 | Final Projeleri |  | D2,D3,D4 | D2,D3,D4 |  |  |
|  |
| **Öğrenim Değerlendirme Metotları,** **Ders Notuna Etki Ağırlıkları, Uygulama ve Telafi Kuralları** | **No** | Tür  | Ağırlık | Uygulama Kuralı  | Telafi Kuralı |
| **D1** | Ödev |  10 | Dönem içinde bir ödevvardır.Öğrenciler gruplar halinde yapacak,elektronik olarak ödev teslim edeceklerdir. | Ödevler için herhangi bir telafi yapılmayacaktır. |
| **D2** | Proje | 50 | Ağırlığı 50 olan bir grup projesi olacak. | Proje için herhangi bir telafi yapılmayacaktır |
| **D3** | Rapor | 20 | Yapılan grup projeleri ile ilgili rapor elektronik olarak teslim edilecektir. | Rapor için herhangi bir telafi yapılmayacaktır |
| **D4** | Sunum | 20 | Yapılan projenin sunumu grup olarak yapılacaktır. | Sunum için herhangi bir telafi yapılmayacaktır |
|  |
| **TOPLAM** | **%100** |
| **Öğrenim Çıktılarının Kazanılmasının Kanıtı** | Öğrenciler, Ödev ve proje vasıtasıyla öğrenme çıktılarını göstereceklerdir.Geçmek için bir öğrencinin puanları belirli bir yüzdesini biriktirmesi gerekmektedir. |
| **Harf Notu Belirleme Metodu** | Öğrencilere harf notları verilirken Antalya Bilim Üniversitesi Eğitim Öğretim yönetmeliğinde belirtilen harf notu çizelgesi kullanılır. Harf notuna karşılık gelen puan ödevlerden %10, Projeden %90 olarak ağırlıklandırılmaktadır. |
| **Öğretim Metodları, Tahmini Öğrenci Yükü** | No | Tür | Açıklama | **Saat** |
| Öğretim elemanı tarafından uygulanan süre |
| 1 | Sınıf Dersi |  | *3x13* |
| 2 | Etkileşimli Ders |  |  |
| 3 | Problem Dersi  |  |  |
| 4 | Laboratuvar  |  |  |
| 5 | Uygulama |  |  |
| 6 | Saha Çalışması |  |  |
| Öğrencinin ayırması beklenen tahmini süre |
| 6 | Proje | Proje evde hazırlanır. | *28* |
| 7 | Ödev | Verilen ödevler evde haızrlanır. | *5* |
| 8 | Derse Hazırlık  | Derslerden önce video izleyerek veya ders notlarını okuyarak yeni konular öğrenilir. | *28* |
| 9 | Ders Tekrarı |  |  |
| 10 | Studyo |  |  |
| 11 | Ofis Saati | Haftada iki çalışma saati öğrencilerin sorularına tahsis edilmiştri. | *26* |
| TOPLAM |  |
| **IV. BÖLÜM** |
| **Öğretim Elemanı** | **İsim** | Ali Cem Başarır |
| **E-mail** | alicem.basarir@antalya.edu.tr |
| **Tel** | 05323080688 |
| **Ofis** | * TTO
 |
| **Görüşme saatleri** | TBA |
| **Ders Materyalleri** | **Zorunlu** | **Yaga, Dylan , Peter Mell, Nik Roby, and Karen Scarfone. 2018. Blockchain Technology Overview. Draft NISTIR 8202.** |
|  | **Önerilen** | **Laurence, Tiana. 2017. Blockchain For Dummies. John Wiley & Sons, Inc** |
| **Diğer** | **Akademik Dürüstlük** | Akademik dürüstlüğün ihlali; sahte bilgi veya alıntı göstermeyi, başkaları tarafından yapılan dürüst olmayan eylemleri kolaylaştırmayı,, öğretim elemanına bilgi vermeden daha once yapılan bir çalışmayı kullanmayı, diğer öğrencilerin akademik çalışmasını değiştirmeyi içermekle birlikte, bu eylemlerle sınırlı değildir. Akademik dürüstlüğün herhangi bir biçimde ihlal edilmesi, ciddi bir akademik suçtur ve üniversitenin disiplin kuralları kapsamında sonucu olur. |
| **Engelli Öğrenciler** | Dersin işlenişi ve öğrenimin değerlendirilmesi ile ilgili olarak engelli öğrenciler için uygun şartlar sağlanmaktadır. |
| **Güvenlik Konuları**  | Dersin işlenişi özel bir güvenlik önlemi gerektirmemektedir. |
| **Esneklik** | Dönem içerisinde mecbur kalınması durumunda dersin işleniş şekli öğretim üyesi tarafından öğrencilere haber verilerek değiştirilebilir. |