

# DERS TANITIM ve UYGULAMA BİLGİLERİ

| Dersin Adı                          | Kodu  | Yarıyıl | T+U+L<br>(saat/hafta) | Türü (Z / S) | Yerel Kredi | AKTS |
|-------------------------------------|---|---------|-----------------------|--------------|-------------|------|
| Bulut Altyapısı ve Servisleri       | CMPE 415  | Bahar   | 03+00+00              | Seçmeli      | 3           | 5    |
| Akademik Birim:                     | Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi   |         |                       |              |             |      |
| Öğrenim Türü:                       | Örgün Eğitim  |         |                       |              |             |      |
| Ön Koşullar                         | Yok   |         |                       |              |             |      |
| Öğrenim Dili:                       | İngilizce   |         |                       |              |             |      |
| Dersin Düzeyi:                      | Lisans  |         |                       |              |             |      |
| Dersin Koordinatörü:                | Taner ARSAN   |         |                       |              |             |      |
| Dersin Amacı:                       | Bu dersin amacı, bir veri merkezinin mevcut durumundan bulut bilişim altyapısına geçişi için gerekli adımları öğrencilere öğretmektir. Bu dersi tamamlayan öğrenciler, bir organizasyon için en uygun bulut altyapısına geçiş ve uygun modeli seçme konusunda bilinçli kararlar verebilmek için gerekli bilgiye sahibi olacaklardır.  |         |                       |              |             |      |
| Dersin İçeriği:                     | Bulut Altyapı ve Servisleri dersi, buluta geçiş aşamaları, servis modelleri, bulut altyapısı ve anahtar konuları hakkında öğrencilerin yetiştirilmesini sağlayan bir içerikle geliştirilmiştir.   |         |                       |              |             |      |
| Dersin Öğrenme Çıktıları (ÖÇ):      | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>1-</b> Depolama ağı, iş sürekliliği ve veri merkezi yönetimine odaklanarak sunucu, depolama birimleri ve ağ gibi klasik veri merkezinin kilit unsurlarını kavrayabilme.</li><li>• <b>2-</b> Sanallaştırılmış veri merkezi ortamında depolama sanallaştırma uygulamasıyla birlikte sunucu sanallaştırma tekniklerini de içermek kaydıyla sunucu sanallaştırmanın temel kavramları anlayabilme,</li><li>• <b>3-</b> Ağ sanallaştırma, masaüstü ve uygulama sanallaştırma teknolojilerinin çeşitli yönlerini anlayabilme,</li><li>• <b>4-</b> İş sürekliliği ve bulut bilişimin temel özelliklerini, çeşitli bulut servislerini, uygulama modellerini ve bulut ekonomisini sağlayabilmek için gerekli kavram ve teknikleri anlayabilme,</li><li>• <b>5-</b> Bulut altyapı bileşenleri ve bulut hizmeti oluşturma süreçlerini anlayabilme ve güvenlik kaygıları ve tehditleri önleme yöntemleri kullanabilme,</li><li>• <b>6-</b> . Bulut geçiş hususlarını anlamak ve aday uygulama ile buluta geçiş için gerekli diğer ihtiyaçları belirleyebilme.</li></ul> |         |                       |              |             |      |
| Dersin Öğrenme Yöntem ve Teknikleri | Sınıfta ders anlatımı ve sınıf içi öğrenme.   |         |                       |              |             |      |

## HAFTALIK PROGRAM

| Hafta | Konular   | Ön Hazırlık           | ÖÇ  |
|-------|---|-----------------------|-----|
| 1     | Bulut kavramına yolculuk  | Dell/EMC Ders Notları | 1   |
| 2     | Klasik Veri Merkezi Altyapısı                                   | Dell/EMC Ders Notları | 1   |
| 3     | Klasik Veri Merkezi Altyapısı                                   | Dell/EMC Ders Notları | 1   |
| 4     | Sanallaştırılmış Veri Merkezi Altyapısı                         | Dell/EMC Ders Notları | 2   |
| 5     | Sanallaştırılmış Veri Merkezi Altyapısı                         | Dell/EMC Ders Notları | 2   |
| 6     | Sanallaştırılmış Veri Merkezi - Depolama Birimleri              | Dell/EMC Ders Notları | 2,3 |
| 7     | Sanallaştırılmış Veri Merkezi - Depolama Birimleri, 1. Arasınav | Dell/EMC Ders Notları | 2,3 |
| 8     | Sanallaştırılmış Veri Merkezi - Ağ Bağlantıları                 | Dell/EMC Ders Notları | 4   |
| 9     | Sanallaştırılmış Veri Merkezi -                                 | Dell/EMC Ders Notları | 4   |

|    | Masaüstü ve Uygulama                               |                       |       |
|----|--|-----------------------|-------|
| 10 | Sanallaştırılmış Veri Merkezlerinde İş Sürekliliği | Dell/EMC Ders Notları | 4     |
| 11 | Bulut Bilişime Giriş                               | Dell/EMC Ders Notları | 4     |
| 12 | Bulut Altyapısı ve Yönetimi                        | Dell/EMC Ders Notları | 5     |
| 13 | Bulut Güvenliği                                    | Dell/EMC Ders Notları | 2,3,5 |
| 14 | Bulut'a Geçişteki Önemli Etkenler                  | Dell/EMC Ders Notları | 2,3,6 |

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

## ZORUNLU ve ÖNERİLEN OKUMALAR

Dell/EMC Course Materials : Cloud Infrastructures and Services

## DİĞER KAYNAKLAR

## DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

| Yarıyıl İçi Çalışmaları                   | Sayı     | Katkı Payı (%) |
|---|----------|----------------|
| Ara Sınavlar/Sözlü Sınavlar/Kısa Sınavlar | 2        | 50             |
| Final Sınavı                              | 1        | 50             |
| <b>Total:</b>                             | <b>3</b> | <b>100</b>     |

## İŞ YÜKÜ HESAPLAMASI

| Etkinlikler                               | Sayısı | Süresi (saat) | Toplam İş Yükü (saat) |
|---|--------|---------------|-----------------------|
| Ders Saati                                | 3      | 14            | 42                    |
| Ara Sınavlar/Sözlü Sınavlar/Kısa Sınavlar | 2      | 25            | 50                    |
| Final Sınavı                              | 1      | 35            | 35                    |
| <b>Toplam İş Yükü (saat):</b>             |        |               | <b>127</b>            |

1 AKTS = 25 saatlik iş yükü

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

| #   | PY1 | PY2 | PY3 | PY4 | PY5 | PY6 | PY7 | PY8 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| OC1 |     |     |     |     |     |     |     |     |
| OC2 |     |     |     |     |     |     |     |     |
| OC3 |     |     |     |     |     |     |     |     |
| OC4 |     |     |     |     |     |     |     |     |
| OC5 |     |     |     |     |     |     |     |     |
| OC6 |     |     |     |     |     |     |     |     |

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