

İçerik

Ders Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Teori	Uygulama	Lab	Kredisi	AKTS
IT 518	Bulut Bilişim Teknolojileri	1	4	0	0	3	8

Ön Koşul	
Derse Kabul Koşulları	

Dersin Dili	İngilizce
Türü	Zorunlu
Dersin Düzeyi	Yüksek Lisans
Dersin Amacı	Bu dersin amacı öğrencileri güncel bulut bilişim teknolojisini bileşenleri ile tanıtmaktır. Dersde ilgili bileşenler ile ilgili hem kuramsal hem de pratik çalışmalar yapılarak üst düzey bir içgörünün sağlanması hedeflenmektedir.
İçerik	<ol style="list-style-type: none">Hafta: Bulut bilişime giriş, tanımlar, teknolojik temellerin aktarılması.Hafta: Bulut Bilişim Servis Modelleri (IaaS, PaaS, SaaS ve XaaS)Hafta: Veri merkezleri: Kurulum, maliyet, yönetim yazılımları. Bulut Bilişim Servis Sağlayıcıları. IaC (Infrastructure as Code) yaklaşımıHafta: Sanallaştırma teknikleri ve bulut bilişim bağlamında uygulanmaları. Sanal makine yaklaşımı.Hafta: Kapsayıcı Teknolojisi (Container). Sanal makine ile karşılaştırmalı değerlendirilmesi.Hafta: Kapsayıcı Yönetimi ve Orkestrasyonu. Güncel yaklaşımlar.Hafta: Ara SınavHafta: Mikroservis Mimarisi ve Bulut Bilişim altyapısında uygulanmasıHafta: On-Prem ve Melez bulut bilişim çözümleriHafta: Vaka Analizi: PaaS yaklaşımı ile çalışan büyük ölçekli yazılımların endüstri içinde kullanımı, gerçek dünya örnekleri.Hafta: Yapay Zeka Servisleri -(AaaS)
Kaynaklar	Erl, Thomas, Ricardo Puttini, and Zaigham Mahmood. Cloud computing: concepts, technology, & architecture. Pearson Education, 2013.

Teori Konu Başlıkları

Hafta	Konu Başlıkları
1	Bulut bilişime giriş, tanımlar, teknolojik temellerin aktarılması.
2	Hafta: Bulut Bilişim Servis Modelleri (IaaS, PaaS, SaaS ve XaaS)
3	Veri merkezleri: Kurulum, maliyet, yönetim yazılımları. Bulut Bilişim Servis Sağlayıcıları. IaC (Infrastructure as Code) yaklaşımı
4	Sanallaştırma teknikleri ve bulut bilişim bağlamında uygulanmaları. Sanal makine yaklaşımı.
5	Kapsayıcı Teknolojisi (Container). Sanal makine ile karşılaştırmalı değerlendirilmesi.
6	Kapsayıcı Yönetimi ve Orkestrasyonu. Güncel yaklaşımlar.
7	Ara Sınav
8	Mikroservis Mimarisi ve Bulut Bilişim altyapısında uygulanması
9	On-Prem ve Melez Bulut Bilişim çözümleri
10	Vaka Analizi: PaaS yaklaşımı ile çalışan büyük ölçekli yazılımların endüstri içinde kullanımı, gerçek dünya örnekleri.
11	Yapay Zeka Servisleri -(AaaS)