BİLECİK ŞEYH EDEBALİ ÜNİVERSİTESİ

PAZARYERİ MESLEK YÜKSEKOKULU

İNTERNET VE AĞ TEKNOLOJİLERİ

(2024 - 2025) Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Sanallaştırma Sistemleri	IAT223	2	3 + 1	5,0	Seçmeli

Birim Bölüm	İnternet ve Ağ Teknolojileri - Ön Lisans (Ders Laboratuvar Ortamında Teorik Anlatımın Ardından Bilgisayar Başında Adım Adım Uygulamalı Olarak İşlenecektir.)
Amaç	Bu dersin amacı, Bulut Bilişim ve sanallaştırma hakkında bilgi vermektir. Derste Bulut Bilişimin ve Sanallaştırmanın temelleri ticari ve teknolojik açıdan incelenmektedir. Tek bir fiziksel sistem üzerinde birden fazla mantıksal unsur oluşturmak sureti ile gerçekleştirilen İşletim Sistemi, sunucu, depolama ve ağ sanallaştırması gibi sanallaştırma türleri ayrıntılı olarak incelenecektir. Ayrıca, Bulut Bilişimin ve sanallaştırmanın ticari faydaları, maliyetleri ve güvenlik etkileri de ele alınacak.
Ders İçeriği	Bulut bilişimin tanımı, bulut türleri, hizmetler ve dağıtım modelleri, sanallaştırma türleri, donanım sanallaştırması, hipervizörler, işletim sistemi sanallaştırması, sunucu sanallaştırması, masaüstü sanallaştırması, depolama sanallaştırması, uygulama sanallaştırması, faydalar ve maliyetler, güvenlik konuları.
Ders Kaynakları	The Definitive Guide to Cloud Computing Author : Dan Sullivan, Practical Virtualization Solutions: Virtualization from the Trenches, Kenneth Hess & Amy Newman, ISBN-10: 0137142978 ISBN-13: 9780137142972, SDN and NFV Simplified Jim Doherty

Hafta	Konu
1	Bulut Bilişimin temelleri
2	Bulut Bilişimin Yapı Taşları
3	Bulut Bilişimin Yapı Taşları
4	Ticari Faydaları
5	Anahtar teknoloji: Sanallaştırma
6	Sanal Makine ve Hypervizörler
7	Tam Sanallaştırma, Kısmi Sanallaştırma,
8	Ağ Sanallaştırması
9	Depolama Sanallaştırması
10	Sunucu Sanallaştırması
11	Sanallaştırmanın Ticari Faydaları ve Maliyeti
12	Sanallaştırmanın Ticari Faydaları ve Maliyeti
13	Sanallaştırılmış Veri Merkezinden Bulut Ortamına Geçiş
14	Güvenlik Konuları

Program Çıktıları	
1	Yazılım kurulum, test ve kabul işlemlerini yapabilme becerisine sahip olabilir.
2	Sektörün beklentilerini karşılayacak şekilde İnternet ve Ağ teknolojileri ile ilgili süreci/süreçleri planlama becerisine sahip olmalı
3	Bilgisayar ortamında verileri saklayabilme, organize edebilme ve sorgulayabilme becerisine sahip olabilir.
4	İşletme faaliyetlerinde bireysel sorumluluk alabilme ve takım çalışmasına yatkın olabilmeli
5	Alanındaki çalışmaları yürütebilecek ve dünyadaki teknolojik gelişmeleri takip edebilecek düzeyde yabancı dil bilgisine sahip olabilir.
6	İnternet ve Ağ Teknolojileri alanında bir problemin tanımını yapıp, çözümü için gerekli verileri tanımlayıp, algoritmasını tasarlayıp farklı programlama dilleri ile çözüm oluşturabilmeli
7	İnternet ve Ağ teknolojileri ile ilgili uygulamalar için gerekli olan programlama dillerini, yeni yöntemleri ve bilişim teknolojilerini belirleme ve etkin kullanabilme becerisini kazanabilmeli.
8	Temel ağ cihazlarının kurulumunu, bakımı, test ve optimizasyon işlemlerini yapabilmeli.
9	Bilgisayar ağlarına ilişkin temel kavramları öğrenmek, bilgisayarlar arası iletişim, organizasyon ve veri aktarım yöntemleri hakkında bilgi sahibi olabilir.
10	İnternet ve Ağ Teknolojileri ile ilgili çalışmalarda öngörülemeyen problemleri belirleyebilmeli ve yenilikçi çözümler üretebilmek için bilgilerini yeni ve güncel yapıları öğrenebilmek için aktarabilmeli
11	Düşünce ve önerilerini nitel ve nicel verilerle destekleyerek uzman olan ve olmayan kişilerle paylaşabilmeli
12	İnternet ve Ağ Teknolojileri ile ilgili konularda kişi ve kurumları bilgilendirebilmek için düşüncelerini yazılı ve sözlü olarak aktarabilmeli
13	İnternet ve Ağ Teknolojileri alanındaki etik değerlere ve sosyal sorumluluk bilincine sahip olabilmeli

Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)

Ders Öğrenme Çıktısı	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11	PÇ 12	PÇ 13
Bulut Bilişim kavramını ve arkasındaki teknolojileri tanımlayabilmek.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bulut Bilişim ve sanallaştırmanın faydalarını ve maliyetlerini açıklayabilmek,	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hipervizör, kısmi-sanallaştırma, tam sanallaştırma ve donanım destekli sanallaştırma tekniklerini açıklayabilmek,	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bulut veya fiziksel makine ortamında birden çok Sanal Makine oluşturmak ve kullanmak için gerekli bilgi ve becerileri kazanmak,	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bulut Bilişim ve sanallaştırmanın güvenlik etkilerini açıklamak	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/401251