

SAO 108/SAO 108E SANALLAŞTIRMA VE BULUT TEKNOLOJİLERİ

DERS PLANI

Hafta	Konular
1	Sanallaştırma Kavramları, Hipervizörler, Sanal Makineler, Sanal Makine Oluşturma
2	Sanal Makineye Windows Kurulumu, Linux'u Sanal Makineye Kurmak, Sanal Makine için CPU'ları Yönetme, Sanal Makine için Belleği Yönetme, Sanal Makine için Depolamayı Yönetme, Sanal Makine için Ağ Yönetimi
3	Fiziksel Sistemi Sanal sisteme çevirme, Bir Sanal Makineyi Kopyalama, Sanal Makinelerde Ek Aygıtları Yönetme, Erişilebilirlik
4	Sunucu Sanallaştırma ve Uygulama Sanallaştırma Yöntemleri
5	Sanal Ağları ve Sanal Depolama Alanlarını Yönetme, Yüksek Erişilebilirlik ve Hata Toleransı, Ölçülebilirlik, Donanım Gereksinimleri, Sanal Makina Depolama Yönetimi, Snapshotları Kullanma, Sanal Ağları Yönetme, yedekleme politikaları
6	Sanallaştırma ve Docker-Container, Sanallaştırma ve Bulut : Bulut ve ESXI-Proxmox yönetimi
7	Bulut Bilişime Giriş, Bulut Bilişim Hizmet Modelleri, Bulut Bilişim Dağıtım Modelleri, Güncel Bulut Bilişim Uygulamaları, Bulut Bilişim Kullanım Alanları, Bulut Bilişim Avantajlar ve Dezavantajları, Mobil Bulut Uygulamaları.
8	Sanal Sistemleri Hipervizör katmanında güvenliğin sağlanması
9	Arasınav, Bulut Güvenliğine Giriş
10	Bilgi İşlem Hizmetlerini Güvenli Hale Getirme, Depolama Hizmetlerini Güvenli Hale Getirme, Ağ Hizmetlerini Güvenli Hale Getirmek
11	IAM Çözümlerini Uygulamaya Yönelik Etkili Stratejiler
12	Bulut Ortamlarının İzlenmesi ve Denetlenmesi, Bulut Hizmetlerinde Şifreleme Uygulamak
13	Bulut Bilişime Yönelik Yaygın Güvenlik Tehditlerini Anlama, Uyum ve Yönetmeliğin İşlenmesi
14	Bulut Sağlayıcıları ile Etkileşim, Hibrit Bulutları Yönetme, Çoklu Bulut Ortamlarını Yönetme, & Büyük Ölçekli Ortamlarda Güvenlik, Güvenlik Prensipleri - Cloud Control Matrix

COURSE PLAN

Weeks	Topics
1	Virtualization Concepts, Hypervisors, Virtual Machines, Creation of Virtual Machines
2	Installing Windows on a Virtual Machine, Installing Linux on a Virtual Machine, Managing CPUs for Virtual Machines, Managing Memory for Virtual Machines, Managing Storage for Virtual Machines, Network Management for Virtual Machines
3	Converting Physical Systems to Virtual Systems, Cloning a Virtual Machine, Managing Additional Devices in Virtual Machines, Accessibility
4	Server Virtualization and Application Virtualization Methods
5	Managing Virtual Networks and Virtual Storage Spaces, High Availability and Fault Tolerance, Scalability, Hardware Requirements, Virtual Machine Storage Management, Using Snapshots, Managing Virtual Networks, Backup Policies
6	Virtualization and Docker-Container, Virtualization and Cloud: Cloud and ESXI-Proxmox Management
7	Introduction to Cloud Computing, Cloud Computing Service Models, Cloud Computing Deployment Models, Current Cloud Computing Applications, Cloud Computing Usage Areas, Advantages and Disadvantages of Cloud Computing, Mobile Cloud Applications
8	Ensuring Security in Virtual Systems at the Hypervisor Layer
9	Midterm Exam, Introduction to Cloud Security
10	Securing Computing Services, Securing Storage Services, Securing Network Services
11	Effective Strategies for Implementing IAM Solutions
12	Monitoring and Auditing Cloud Environments, Implementing Encryption in Cloud Services
13	Understanding Common Security Threats in Cloud Computing, Compliance and Regulation Processing
14	Interactions with Cloud Providers, Managing Hybrid Clouds, Managing Multi-Cloud Environments, & Security in Large-Scale Environments, Security Principles - Cloud Control Matrix