

# 2024-2025

## TEKNİK İNGİLİZCE

### ÖDEV

Ödev olarak bilgisayar ile ilgili herhangi bir konuda kısa bir İngilizce sunum hazırlayıp derste sunmanız istenmektedir.

**Sunumunuz çok kısa olmalı ve en fazla 5 dakika sürmelidir.**

Sunumlar PowerPoint ile hazırlanıp SABİS'e yüklenecektir.

Sunum için SABİS'teki randevu sistemi üzerinden randevu alınmalıdır. Randevular 26.04.2025 00:00'da açılacak ve 29.04.2025 23:59'da kapanacaktır. Bu süre içerisinde randevu almamış olan öğrenciler sunum yapma hakkını kaybedebilirler.

Her öğrenci sunum yapacağı ders başlamadan önce SABİS'e sunum dosyasını yüklemiş olmalıdır. Derste sunum yapılacağı zaman SABİS'e yüklenmiş olan sunum dosyası indirilecek ve bu dosya üzerinden sunum yapılacaktır. SABİS'e yüklenmiş olmasına rağmen açılmayan ve bozuk olan dosyalar değerlendirilmeyecektir.

Sunumlar sistemin rastgele belirleyeceği sıraya göre yapılacağından, sunum yapacak olan tüm öğrenciler dersin başlangıç saatinde sınıfa gelmiş olmalıdır. Sunum sırası geldiğinde sınıfta bulunmayan öğrenciler sunum yapma hakkını kaybedebilirler.

Konu seçerken fikir vermesi açısından dokümanın en sonunda bazı örnek konu başlıkları verilmiştir. Bu başlıklar haricinde dilediğiniz başka bir konuyu da seçebilirsiniz.

#### Uyarılar

Teslim edilen bütün ödevler karşılaştırılacaktır ve birbirinin aynısı ya da çok benzeri olan ödevler kopya olarak değerlendirilecektir.

Sistemde size verilen üç yükleme hakkı üç farklı dosya için değildir. Sadece son yüklediğiniz dosya sistemde tutulmaktadır. Ödevinizi parça parça değil tamamen bitirdikten sonra tek seferde yükleyiniz.

Ödevinizi SABİS'e yükledikten sonra başka bir bilgisayardan indirerek kontrol ediniz.

Ödev yükleme işlemini son ana bırakmayınız. Bilgisayarınızda, internet bağlantınızda ya da SABİS'te son dakikada oluşabilecek herhangi bir sorunda ödevinizi yükleme şansınızı kaybedebilirsiniz.

#### Örnek Konular

Donanım

- RAID sistemi
- Ekran kartları (Graphics Cards)
- CPU mimarileri (CPU Architectures)

- RAM türleri ve çalışma prensipleri
- SSD ve HDD
- Anakart yapısı (Motherboard Architecture)
- Soğutma sistemleri (Cooling Systems)
- Gömülü sistemler (Embedded Systems)
- Donanım sanallaştırma (Hardware Virtualization)
- Edge computing donanımları

#### Yazılım Geliştirme

- IDE yazılımları
- GIT sürüm kontrol sistemi
- Yazılım geliştirme yaşam döngüsü (SDLC)
- Agile metodolojisi
- Waterfall modeli
- DevOps
- Unit test yazımı
- Continuous Integration / Continuous Deployment (CI/CD)
- API kavramı ve RESTful API'ler
- Debugging teknikleri
- Kod kalitesi ve refactoring
- Pair programming

#### Ağlar ve Sistemler

- TCP protokolü
- UDP protokolü
- HTTPS ve SSL
- OSI katmanları
- DNS sistemi
- IP adresleme (IPv4 ve IPv6)
- VPN
- DHCP
- Router ve Switch
- Kablosuz ağ güvenliği
- Network sniffing ve packet analysis
- NAT ve port yönlendirme

#### Siber Güvenlik

- Veri şifreleme
- Brute force ve dictionary attack
- Multi-factor authentication
- Firewall sistemleri
- Phishing saldırıları
- Zararlı yazılım türleri (Malware Types)
- Güvenlik duvarları
- SOC (Security Operations Center)
- Hacker'lar

- CVE ve güvenlik açıkları

## İşletim Sistemleri

- Linux işletim sistemi
- Windows'un mimarisi
- iOS ve Android
- Çekirdek ve kabuk
- Process scheduling
- Dosya sistemleri (ext4, NTFS vb.)
- Sanal bellek kavramı
- Bash komutları
- Sistem çağrılarları (System Calls)
- Shell scripting

## Veri Bilimi ve Yapay Zekâ

- Makine öğrenmesi
- Derin öğrenme
- Yapay sinir ağları
- Doğal dil işleme
- Nesne tanıma ve bölütleme
- Görüntü işleme
- Büyük veri analizi
- Veri görselleştirme araçları
- Python ile veri analizi
- Veri temizleme (Data Cleaning)

## Web ve Sunucu Teknolojileri

- Domain ve hosting
- Kiralık sunucular
- Web sunucuları (Apache, Nginx)
- Load balancing
- HTTP ve HTTPS protokolleri
- CDN (Content Delivery Network)
- Web uygulama güvenliği
- Front-end ve back-end
- HTML temelleri
- CSS temelleri
- JavaScript temelleri
- CMS sistemleri (WordPress, Joomla)
- Cloud computing (AWS, Azure, Google Cloud)

## Veritabanları (Databases)

- SQL ve NoSQL
- MySQL
- PostgreSQL
- MongoDB

- Veritabanı normalizasyonu
- CRUD işlemleri
- Veri bütünlüğü
- İndeksler ve anahtarlar
- Yedekleme ve kurtarma stratejileri
- ACID kuralları