



*This project is funded  
by the European Union*



**Curriculum Development in Vocational Education and Training Schools**

**Publication Reference: EuropeAid/140130/DH/SER/CY**

**Contract Number: Service Contract No. 2019/413-991**

## **Annex 45: Assessment Strategy and Assessment Grid for Computer Technical Services Prepared for Grade 9,10,11 and 12**

**July 2024**

**The content of this document is the sole responsibility of the NIRAS IC sp. z o.o. and can in no way be taken to reflect the views of the European Union**

## İÇERİK

1. Bilgisayar Teknik Servisi ve Ağ İşletmenliği Değerlendirme Tablosu-9. Sınıf.....	5
Birinci Dönem.....	5
2. Bilgisayar Teknik Servisi ve Ağ İşletmenliği Tablosu-9. Sınıf .....	9
İkinci Dönem .....	9
3. Bilgisayar Teknik Servisi ve Ağ İşletmenliği Alanı için Değerlendirme Stratejisi Tablosu-9. Sınıf.....	13
Birinci Dönem.....	13
4. Bilgisayar Teknik Servisi ve Ağ İşletmenliği Alanı için Değerlendirme Stratejisi Tablosu-9. Sınıf.....	19
İkinci Dönem .....	19
1. Bilgisayar Teknik Servisi ve Ağ İşletmenliği Değerlendirme Tablosu-10. Sınıf.....	25
Birinci Dönem.....	25
2. Bilgisayar Teknik Servisi ve Ağ İşletmenliği Alanı Modül Değerlendirme Tablosu-10. Sınıf.....	30
İkinci Dönem .....	30
3. Bilgisayar Teknik Servisi ve Ağ İşletmenliği Alanı için Değerlendirme Stratejisi Tablosu-10. Sınıf.....	33
Birinci Dönem.....	33
4. Bilgisayar Teknik Servisi ve Ağ İşletmenliği Alanı için Değerlendirme Stratejisi Tablosu-10. Sınıf.....	40
İkinci Dönem .....	40
1. Bilgisayar Teknik Servisi ve Ağ İşletmenliği Alanı Modül Değerlendirme Tablosu-11. Sınıf.....	44
Birinci Dönem.....	44
2. Bilgisayar Teknik Servisi ve Ağ İşletmenliği Alanı Modül Değerlendirme Tablosu-11. Sınıf.....	49
İkinci Dönem .....	49
3. Bilgisayar Teknik Servisi ve Ağ İşletmenliği Alanı için Değerlendirme Stratejisi Tablosu-11. Sınıf.....	52
Birinci Dönem.....	52
4. Bilgisayar Teknik Servisi ve Ağ İşletmenliği Alanı için Değerlendirme Stratejisi Tablosu-11. Sınıf.....	58
İkinci Dönem .....	58
1. Bilgisayar Teknik Servisi ve Ağ İşletmenliği Alanı Modül Değerlendirme Tablosu-12. Sınıf.....	62
Birinci Dönem.....	62
2. Bilgisayar Teknik Servisi ve Ağ İşletmenliği Alanı Modül Değerlendirme Tablosu-12. Sınıf.....	65
İkinci Dönem .....	65
3. Bilgisayar Teknik Servisi ve Ağ İşletmenliği Alanı için Değerlendirme Stratejisi Tablosu-12. Sınıf.....	68
Birinci Dönem.....	68
4. Bilgisayar Teknik Servisi ve Ağ İşletmenliği Alanı için Değerlendirme Stratejisi Tablosu-12. Sınıf.....	73

**İkinci Dönem .....73**

## 1. Bilgisayar Teknik Servisi ve Ağ İşletmenliği Değerlendirme Tablosu-9. Sınıf

### Birinci Dönem

Modül Değerlendirme Tablosu		Seviye:	9			Yil:	2024
Modül#	1	Başlık	İş sağlığı ve güvenliği				
Öğrenme Çıktıları	Öğrenme Alanı			Değerlendirme Türü		Değerlendirme yöntemi	
	K	S	C	özetleyici	biçimlendirici		
İş sağlığı ve güvenliği yönetmeliklerini bilmek ve uygulamak, iş yerini bu esaslar doğrultusunda çalışma güvenliği sağlayacak şekilde düzenleyebilmek.			✓	✓	✓	Sınav, işyeri gözlemi	
İş yeri temizliğinin ve çalışanların sağlık durumlarının etkili ve düzenli takibini mümkün kılan bir program hazırlayabilmek.			✓	✓	✓	Sınav, işyeri gözlemi	
Meslek grubuyla ilişkili hastalıkların farkındalığı ve bunların önlenmesi için gerekli tedbir almak.		✓		✓	✓	Sınav, işyeri gözlemi	
Bireylere güvenlik sağlayabilmek.			✓	✓		Sınav, işyeri gözlemi	
Bilgi ve araçların güvenli kullanılabilmesini sağlamak.		✓		✓		Sınav, işyeri gözlemi	
İş yeri güvenliğinin sağlanması için gerekli kişisel koruma ekipmanının bakımını sağlayabilmek.		✓		✓		Sınav, işyeri gözlemi	

Modül Değerlendirme Tablosu		Seviye:	9			Yil:	2024
Modül#	2	Başlık	Bilişim Teknolojilerinde Yabancı Dilde Teknik Yazışmalar				
Öğrenme Çıktıları	Öğrenme Alanı			Değerlendirme Türü		Değerlendirme yöntemi	
	K	S	C	özetleyici	biçimlendirici		
Ekip içinde etkili iletişimi sürdürebilme.		✓		✓		sözlü sınav	
Etkili iş iletişimine liderlik edebilme.		✓		✓		sözlü sınav	
Mesleki faaliyetlerde yabancı dil kullanabilme.		✓		✓		sözlü sınav	
Müşterilerle etkili yazılı ve sözlü iletişim kurabilme.		✓		✓		sözlü sınav	

Modül Değerlendirme Tablosu			Seviye:	9	Yıl:	2024
Modül#	3	Başlık	Kelime İşlemci			
Öğrenme Çıktıları	Öğrenme Alanı			Değerlendirme Türü		Değerlendirme yöntemi
	K	S	C	özetleyici	biçimlendirici	
Kelime işlemci yazılımının ne amaçla kullanıldığını bilir.	√			√	√	Çoktan seçmeli
Araç çubuklarını ve menüleri özelleştirebilir.		√	√	√	√	Yazılı Uygulama Sınavları
İstenilen biçim ve düzende metin belgesi oluşturabilir.		√	√	√	√	Yazılı Uygulama Sınavları
Belgenin sayfa ayarlarını yapabilir.		√	√	√	√	Yazılı Uygulama Sınavları
Belgedeki metne istenilen biçim ve düzeni uygulayabilir.		√	√	√	√	Yazılı Uygulama Sınavları
Belge içindeki metin diline uygun yazım denetimini yapabilir.		√	√	√	√	Yazılı Uygulama Sınavları
Belgeye tablo ekleyerek biçimlendirebilir		√	√	√	√	Yazılı Uygulama Sınavları
İstenilen işe uygun nesneyi belgeye ekleyebilir		√	√	√	√	Yazılı Uygulama Sınavları

Modül#	4	Başlık	Sunu Hazırlama			
Öğrenme Çıktıları	Öğrenme Alanı			Değerlendirme Türü		Değerlendirme yöntemi
	K	S	C	özetleyici	biçimlendirici	
Sunu dosyası oluşturarak biçimlendirebilir.		√	√	√	√	Yazılı Uygulama Sınavları
Sunu dosyasında görünüm düzenlemelerini yapabilir.		√	√	√	√	Yazılı Uygulama Sınavları
Sunuya araçları kullanarak işe uygun nesneyi ekleyebilir		√	√	√	√	Yazılı Uygulama Sınavları
Slayt işlemlerini (animasyonlar, geçiş efektleri) yapabilir.		√	√	√	√	Yazılı Uygulama Sınavları
Sunu dosyası oluşturarak biçimlendirebilir.		√	√	√	√	Yazılı Uygulama Sınavları

Modül#	5	Başlık	Kodlamaya Giriş			
Öğrenme Çıktıları	Öğrenme Alanı			Değerlendirme Türü		Değerlendirme yöntemi
	K	S	C	özetleyici	biçimlendirici	
Problemi tanımlamayı bilir	√			√	√	Çoktan seçmeli
Probleme uygun algoritma ve akış diyagramı oluşturabilir.		√	√	√	√	Yazılı Uygulama Sınavları

Modül#	6	Başlık	Basit Kodlar			
Öğrenme Çıktıları	Öğrenme Alanı			Değerlendirme Türü		Değerlendirme yöntemi
	K	S	C	özetleyici	biçimlendirici	
Değişken ve veri türü kavramlarını bilir.	√			√	√	Çoktan seçmeli
Değişken tanımlayabilir.		√	√	√	√	Yazılı Uygulama Sınavları
Değişkenlere değer ataması yapabilir.		√	√	√	√	Yazılı Uygulama Sınavları
Değişkenlerde veri türleri arasında değişim yapabilir.		√	√	√	√	Yazılı Uygulama Sınavları
Programlama diline uygun basit kodlar yazabilir.		√	√	√		Yazılı Uygulama Sınavları
Kodlardaki söz dizim ve mantık hatalarını bulabilir.	√		√	√	√	Çoktan seçmeli
Değişken ve veri türü kavramlarını bilir.	√			√	√	Çoktan seçmeli

Modül#	7	Başlık	Post			
Öğrenme Çıktıları	Öğrenme Alanı			Değerlendirme Türü		Değerlendirme yöntemi
	K	S	C	özetleyici	biçimlendirici	
Bios yazılımının görevini bilir.	√			√	√	Çoktan seçmeli sınav
Bios yazılımını kullanarak bilgisayar için gerekli ayarları yapabilir.		√	√	√	√	Gözlem

Modül#	8	Başlık	İşletim Sistemi Kurulumu			
Öğrenme Çıktıları	Öğrenme Alanı			Değerlendirme Türü		Değerlendirme yöntemi
	K	S	C	özetleyici	biçimlendirici	
Yönergelere göre işletim sistemini kurar		√	√	√	√	Gözlem
Sistemin doğru çalışması için sürücülerin ve yardımcı yazılımların kurulumunu yapar.		√	√	√	√	Gözlem

Modül#	9	Başlık	İşletim Sistemi Gelişmiş Özellikler				
Öğrenme Çıktıları	Öğrenme Alanı			Değerlendirme Türü		Değerlendirme yöntemi	
	K	S	C	özetleyici	biçimlendirici		
İşletim sistemi ayarlarını yapılandırmak için işletim sisteminin denetim masasını kullanır		√	√	√	√	Gözlem	
Bilgisayara yazıcı tanıtımını yapar.		√	√	√	√	Gözlem	
Güvenlik yazılımlarını kullanarak işletim sisteminin korunmasını sağlar.		√	√	√	√	Gözlem	
Dosya ve dizin oluşturma kurallarına dikkat ederek, dosya ve dizin işlemlerini yapar.		√	√	√	√	Gözlem	
Özenli bir şekilde ağ ayarlarını yapar		√	√	√	√	Gözlem	
İstenen kıstaslara göre kullanıcı ve grup işlemlerini yapar.		√	√	√	√	Gözlem	

Modül#	10	Başlık	İç Donanım Birimleri				
Öğrenme Çıktıları	Öğrenme Alanı			Değerlendirme Türü		Değerlendirme yöntemi	
	K	S	C	özetleyici	biçimlendirici		
İç donanım birimlerinin amacını, türünü ve özelliklerini bilir ve anlar	√			√	√	Final sınavı	
Güç kaynaklarının temel özelliklerini, çalışma prensiplerini bilir ve anlar.	√			√	√	Final sınavı	
Mikroişlemcilerin mimari yapısını ve çalışma prensiplerini bilir ve anlar.	√			√	√	Final sınavı	
Ana kartın temel bileşenlerini ve montajını bilir ve yapar		√	√	√	√	Gözlem	
Farklı hafıza türlerini tanıtır.	√			√	√	Final sınavı	
Müşteri ihtiyacına göre müşteriye bilgisayar sistemi konusunda tavsiyede bulunur.	√			√	√	Final sınavı	



## 2. Bilgisayar Teknik Servisi ve Ağ İşletmenliği Tablosu-9. Sınıf

### İkinci Dönem

Modül Değerlendirme Tablosu		Seviye:	9	Yıl:	2024	
Modül#	11	Başlık	Çevre koruma			
Öğrenme Çıktıları	Öğrenme Alanı			Değerlendirme Türü		Değerlendirme yöntemi
	K	S	C	özetleyici	biçimlendirici	
Çevre koruma kurallarını uygulayabilmek.		✓		✓		Sınav
İş yerinde atıkların bertaraf edilmesi için güvenli yöntemler kullanabilmek.			✓		✓	İş yeri gözlemi
Çevre için tehlike oluşturabilecek uygulamalardan kaçınmak (bozuk ve tehlikeli aletler).			✓		✓	İş yeri gözlemi
Çevre kirliliğine yol açabilecek unsurlarının (görsel- işitsel-solunum) güvenli sınırları bilmek ve uygulamak.			✓		✓	İş yeri gözlemi

Modül Değerlendirme Tablosu		Seviye:	9	Yıl:	2024	
Modül#	12	Başlık	Risk önleme			
Öğrenme Çıktıları	Öğrenme Alanı			Değerlendirme Türü		Değerlendirme yöntemi
	K	S	C	özetleyici	biçimlendirici	
Meslek grubuyla ilişkili hastalıkların farkındalığı ve bunların önlenmesi için gerekli tedbir almak.		✓		✓		Sınav
Bireylere güvenlik sağlayabilmek.		✓		✓		Sınav
Bilgi ve araçların güvenli kullanılabilmesini sağlamak.		✓		✓		Sınav
İş yeri güvenliğinin sağlanması için gerekli kişisel koruma ekipmanının bakımını sağlayabilmek ve sivil savunma.		✓		✓		Sınav

Modül Değerlendirme Tablosu		Seviye:	9	Yil:	2024	
Modül#	13	Başlık	Bilgisayar Teknolojileri mesleğinde İngilizce teknik yazışmalar			
Öğrenme Çıktıları	Öğrenme Alanı			Değerlendirme Türü		Değerlendirme yöntemi
	K	S	C	özetleyici	biçimlendirici	
Müşterilerle etkili yazılı ve sözlü iletişim kurabilme.		✓			✓	Sözlü sınav
Mesleğin günlük faaliyetlerini yerine getirebilmek için çeşitli İngilizce kaynaklara başvurabilme.		✓		✓		Sınav
Sosyal ağ ve güncel iletişim uygulamalarını etkin kullanabilme.		✓		✓		Sınav

Modül#	14	Başlık	Elektronik Tablolama			
Öğrenme Çıktıları	Öğrenme Alanı			Değerlendirme Türü		Değerlendirme yöntemi
	K	S	C	özetleyici	biçimlendirici	
Elektronik tablolama yazılımı çalışma alanı düzenlemelerini yapabilir.		✓	✓	✓	✓	Yazılı Uygulama Sınavları
Hesap tablosu veri işlemlerini gerçekleştirebilir.		✓	✓	✓	✓	Yazılı Uygulama Sınavları
Hesap tablosu biçimlendirme işlemlerini yapabilir.		✓	✓	✓	✓	Yazılı Uygulama Sınavları
Hesap tablosuna formül uygulayabilir.		✓	✓	✓	✓	Yazılı Uygulama Sınavları
Hesap tablosuna fonksiyon ekleyebilir.		✓	✓	✓	✓	Yazılı Uygulama Sınavları
Hesap tablosuna grafik ekleyebilir.		✓	✓	✓	✓	Yazılı Uygulama Sınavları
Hesap tablosunda verilerin analizlerini yapabilir.		✓	✓	✓	✓	Yazılı Uygulama Sınavları
Hesap tablosuna makro işlemlerini uygulayabilir.		✓	✓	✓	✓	Yazılı Uygulama Sınavları

Modül#	15	Başlık	İnternet ve Eposta			
Öğrenme Çıktıları	Öğrenme Alanı			Değerlendirme Türü		Değerlendirme yöntemi
	K	S	C	özetleyici	biçimlendirici	
İnternette kullanılan kavramları bilir	✓			✓	✓	Çoktan seçmeli
İnternet tarayıcısını kullanarak arama yapabilir		✓	✓	✓	✓	Yazılı Uygulama Sınavları
İnternet hizmetlerini kullanabilir		✓	✓	✓	✓	Yazılı Uygulama Sınavları
E-postanın ne amaçla kullanıldığını bilir	✓			✓	✓	Çoktan seçmeli

İnternet üzerinden e-posta hesabı alabilir		√	√	√	√	Yazılı Uygulama Sınavları
E-posta işlemlerini yapabilir		√	√	√	√	Yazılı Uygulama Sınavları

Modül#	16	Başlık	Kontrol Deyimleri				
Öğrenme Çıktıları	Öğrenme Alanı			Değerlendirme Türü		Değerlendirme yöntemi	
	K	S	C	özetleyici	biçimlendirici		
Kontrol deyimlerini bilir.	√			√	√	Çoktan seçmeli	
Probleme uygun kontrol deyimlerini kullanabilir		√	√	√	√	Yazılı Uygulama Sınavları	
Kontrol deyimlerindeki mantık hatalarını tespit edebilir.	√		√	√	√	Çoktan seçmeli	
Döngü deyimlerini bilir	√			√	√	Çoktan seçmeli	
Probleme uygun döngü deyimlerini kullanabilir.		√	√	√	√	Yazılı Uygulama Sınavları	
Döngü deyimlerindeki mantık hatalarını tespit edebilir.	√		√	√	√	Çoktan seçmeli	
Dizi kavramını açıklayabilir.	√			√	√	Çoktan seçmeli	
Dizi tanımlaması yapabilir.		√	√	√	√	Yazılı Uygulama Sınavları	
Dizilerle çalışabilir		√	√	√	√	Yazılı Uygulama Sınavları	

Modül#	17	Başlık	İşletim Sistemi Sorunlarını Giderme				
Öğrenme Çıktıları	Öğrenme Alanı			Değerlendirme Türü		Değerlendirme yöntemi	
	K	S	C	özetleyici	biçimlendirici		
İşletim sistemi kurulumu veya kurulumdan sonra karşılaşılabilecek sorunları çözer.		√	√	√	√	Gözlem	

Modül Değerlendirme Tablosu		Seviye:	9			Yıl:	2024
Modül#	18	Başlık	Açık Kaynak İşletim Sistemi Kurulumu ve Yapılandırılması				
Öğrenme Çıktıları	Öğrenme Alanı			Değerlendirme Türü		Değerlendirme yöntemi	
	K	S	C	özetleyici	biçimlendirici		
Bilgi kaybını önleyecek önlemleri aldıktan sonra açık kaynak kodlu işletim sistemini kurar		√	√	√	√	Gözlem	
Açık kaynak kodlu işletim sistemine uygun programı kurar ve yapılandırır		√	√	√	√	Gözlem	
Yönergelere uyararak sistemin ilk açılış ayarlarını yapar		√	√	√	√	Gözlem	

Modül Değerlendirme Tablosu		Seviye:	9			Yıl:	2024
Modül#	19	Başlık	Dış Donanım Birimleri				
Öğrenme Çıktıları	Öğrenme Alanı			Değerlendirme Türü		Değerlendirme yöntemi	
	K	S	C	özetleyici	biçimlendirici		
Bağlantı kablo yönlerine göre görüntüleme birimlerinin bağlantısını yapar.		√		√	√	Gözlem	
Yazıcıların veri ve güç bağlantılarını yapar.		√		√	√	Gözlem	
Görüntü işleme cihazlarının bağlantılarını yapar		√		√	√	Gözlem	
Giriş birimleri ve güç kablosu bağlantılarını yapar		√		√	√	Gözlem	
Yönergelere uyararak sistemin ilk açılış ayarlarını yapar		√		√	√	Gözlem	

Modül Değerlendirme Tablosu		Seviye:	9			Yıl:	2024
Modül#	20	Başlık	Ağ Temelleri				
Öğrenme Çıktıları	Öğrenme Alanı			Değerlendirme Türü		Değerlendirme yöntemi	
	K	S	C	özetleyici	biçimlendirici		
Ağ kurulacak ortama göre ağ tasarımı yapar		√	√	√	√	Final sınavı	
EIA/TIA kablo bağlantı standartlarına göre kablolama yapar.		√	√	√	√	Gözlem	
Adresleme standartlarına göre TCP/IP protokolünü kullanır		√	√	√	√	Gözlem	
Bağlantı kablo yönlerine göre görüntüleme birimlerinin bağlantısını yapar.		√	√	√	√	Gözlem	

### 3. Bilgisayar Teknik Servisi ve Ağ İşletmenliği Alanı için Değerlendirme Stratejisi Tablosu-9. Sınıf

#### Birinci Dönem

Dönem #	1	Yıl #	9	
Modül Başlığı:	İş sağlığı ve güvenliği	Değerlendirme Açıklaması	Değerlendirme Belgeleri	Yorumlar
Öğrenme Kazanımları				
İş sağlığı ve güvenliği yönetmeliklerini bilmek ve uygulamak, iş yerini bu esaslar doğrultusunda çalışma güvenliği sağlayacak şekilde düzenleyebilmek	Sınav, işyeri gözlemi	Yazılı sınav belgeleri, gözlem kontrol listesi	Sınav Tarihi: <b>Ocak 2024</b> Sınav Süresi: <b>60 Dakika</b> <b>BTS 9-1</b>	
İş sağlığı ve güvenliği yönetmeliklerini bilmek ve uygulamak, iş yerini bu esaslar doğrultusunda çalışma güvenliği sağlayacak şekilde düzenleyebilmek				
İş yeri temizliğinin ve çalışanların sağlık durumlarının etkili ve düzenli takibini mümkün kılan bir program hazırlayabilmek				
Meslek grubuyla ilişkili hastalıkların farkındalığı ve bunların önlenmesi için gerekli tedbir almak				
Bireylere güvenlik sağlayabilmek				
Bilgi ve araçların güvenli kullanılabilmesini sağlamak				
İş yeri güvenliğinin sağlanması için gerekli kişisel koruma ekipmanının bakımını sağlayabilmek				

Dönem #	1	Yıl #	9	
Modül Başlığı:	Bilişim Teknolojilerinde Yabancı Dilde Teknik Yazışmalar	Değerlendirme Açıklaması	Değerlendirme Belgeleri	Yorumlar
Öğrenme Kazanımları				
Ekip içinde etkili iletişimi sürdürebilme		Sözlü sınav, yazılı sınav	Sözlü sınav ve yazılı sınav belgeleri	Sınav Tarihi: <b>Ocak 2024</b> Sınav Süresi: <b>60 Dakika</b> <b>BTS 9-2</b>
Etkili iş iletişimine liderlik edebilme				
Mesleki faaliyetlerde yabancı dil kullanabilme				
Müşterilerle etkili yazılı ve sözlü iletişim kurabilme				

Dönem #	1	Yıl #	9	
Modül Başlığı:	Kelime İşlemci	Değerlendirme Açıklaması	Değerlendirme Belgeleri	Yorumlar
Öğrenme Kazanımları				
Kelime işlemci yazılımının ne amaçla kullanıldığını bilir.		Çoktan seçmeli, yazılı uygulama sınavları	Yazılı sınav belgeleri, dijital uygulama belgeleri	Sınav Tarihi: <b>Kasım 2024</b> Sınav Süresi: <b>60 Dakika</b> <b>BTS 9-3</b>
Araç çubuklarını ve menüleri özelleştirebilir. İstenilen biçim ve düzende metin belgesi oluşturabilir				
Belgenin sayfa ayarlarını yapabilir.				
Belgedeki metne istenilen biçim ve düzeni uygulayabilir				

Belge içindeki metin diline uygun yazım denetimini yapabilir			
Belgeye tablo ekleyerek biçimlendirebilir İstenilen işe uygun nesneyi belgeye ekleyebilir			

Dönem #	1	Yıl #	9	
Modül Başlığı:	Sunu Hazırlama	Değerlendirme Açıklaması	Değerlendirme Belgeleri	Yorumlar
Öğrenme Kazanımları				
Sunu dosyası oluşturarak biçimlendirebilir		Yazılı uygulama sınavları	Yazılı sınav belgeleri, dijital uygulama belgeleri	Sınav Tarihi: <b>Ocak 2024</b> Sınav Süresi: <b>60 Dakika</b> <b>BTS 9-4</b>
Sunu dosyasında görünüm düzenlemelerini yapabilir				
Sunuya araçları kullanarak işe uygun nesneyi ekleyebilir				
Slayt işlemlerini (animasyonlar, geçiş efektleri) yapabilir				
Sunu dosyası oluşturarak biçimlendirebilir				

Dönem #	1	Yıl #	9	
Modül Başlığı:	Kodlamaya Giriş	Değerlendirme Açıklaması	Değerlendirme Belgeleri	Yorumlar
Öğrenme Kazanımları				
Problemi tanımlamayı bilir		Çoktan seçmeli, yazılı uygulama sınavları	Yazılı sınav belgeleri, dijital uygulama belgeleri	Sınav Tarihi: <b>Kasım 2024</b> Sınav Süresi: <b>60 Dakika</b>

Probleme uygun algoritma ve akış diyagramı oluşturabilir			<b>BTS 9-5</b>
--	--	--	----------------

Dönem #	1	Yıl #	9	
Modül Başlığı:	Basit Kodlar	Değerlendirme Açıklaması	Değerlendirme Belgeleri	Yorumlar
Öğrenme Kazanımları				
Değişken ve veri türü kavramlarını bilir.	Çoktan seçmeli, yazılı uygulama sınavları	Yazılı sınav belgeleri	Sınav Tarihi: <b>Ocak 2024</b> Sınav Süresi: <b>60 Dakika</b> <b>BTS 9-6</b>	
Değişken tanımlayabilir.				
Değişkenlere değer ataması yapabilir.				
Değişkenlerde veri türleri arasında değişim yapabilir.				
Programlama diline uygun basit kodlar yazabilir.				
Kodlardaki söz dizim ve mantık hatalarını bulabilir.				

Dönem #	1	Yıl #	9	
Modül Başlığı:	Post	Değerlendirme Açıklaması	Değerlendirme Belgeleri	Yorumlar
Öğrenme Kazanımları				
Bios yazılımının görevini bilir.	Yazılı sınav, gözlem	Sınav belgeleri, gözlem kontrol listesi	Sınav Tarihi: <b>Ekim 2024</b> Sınav Süresi: <b>60 Dakika</b>	



Bios yazılımını kullanarak bilgisayar için gerekli ayarları yapabilir.			<b>BTS 9-7</b>
--	--	--	----------------

Dönem #	1	Yıl #	9	
Modül Başlığı:	İşletim Sistemi Kurulumu	Değerlendirme Açıklaması	Değerlendirme Belgeleri	Yorumlar
Öğrenme Kazanımları				
Yönergelere göre işletim sistemini kurar	Yazılı sınav, gözlem	Sınav belgeleri, gözlem kontrol listesi	Sınav Tarihi: <b>Kasım 2024</b> Sınav Süresi: <b>70 Dakika</b> <b>BTS 9-8</b>	
Sistemin doğru çalışması için sürücülerin ve yardımcı yazılımların kurulumunu yapar.				

Dönem #	1	Yıl #	9	
Modül Başlığı:	İşletim Sistemi Gelişmiş Özellikler	Değerlendirme Açıklaması	Değerlendirme Belgeleri	Yorumlar
Öğrenme Kazanımları				
İşletim sistemi ayarlarını yapılandırmak için işletim sisteminin denetim masasını kullanır	Yazılı sınav, gözlem	Sınav belgeleri, gözlem kontrol listesi	Sınav Tarihi: <b>Ocak 2024</b> Sınav Süresi: <b>70 Dakika</b> <b>BTS 9-9</b>	
Bilgisayara yazıcı tanıtımını yapar				
Güvenlik yazılımlarını kullanarak işletim sisteminin korunmasını sağlar				
Dosya ve dizin oluşturma kurallarına dikkat ederek, dosya ve dizin işlemlerini yapar				
Özenli bir şekilde ağ ayarlarını yapar				

İstenen kıstaslara göre kullanıcı ve grup işlemlerini yapar			
---	--	--	--

Dönem #	1	Yıl #	9	
Modül Başlığı:	İç Donanım Birimleri	Değerlendirme Açıklaması	Değerlendirme Belgeleri	Yorumlar
Öğrenme Kazanımları				
İç donanım birimlerinin amacını, türünü ve özelliklerini bilir ve anlar		Yazılı sınav, gözlem	Sınav belgeleri, gözlem kontrol listesi	Sınav Tarihi: <b>Kasım 2024</b> Sınav Süresi: <b>60 Dakika</b> <b>BTS 9-10</b>

#### 4. Bilgisayar Teknik Servisi ve Ağ İşletmenliği Alanı için Değerlendirme Stratejisi Tablosu-9. Sınıf

##### İkinci Dönem

Dönem #	2	Yıl #	9	
Modül Başlığı:	Çevre koruma	Değerlendirme Açıklaması	Değerlendirme Belgeleri	Yorumlar
Öğrenme Kazanımları				
Çevre koruma kurallarını uygulayabilmek.	Sınav, işyeri gözlemi	Sınav belgeleri, gözlem kontrol listesi	Sınav Tarihi: <b>Mart 2024</b> Sınav Süresi: <b>60 dakika</b> <b>BTS 9-11</b>	
İş yerinde atıkların bertaraf edilmesi için güvenli yöntemler kullanabilmek.				
Çevre için tehlike oluşturabilecek uygulamalardan kaçınmak (bozuk ve tehlikeli aletler).				
Çevre kirliliğine yol açabilecek unsurlarının (görsel- işitsel- solunum) güvenli sınırları bilmek ve uygulamak.				

Dönem #	2	Yıl #	9	
Modül Başlığı:	Risk önleme	Değerlendirme Açıklaması	Değerlendirme Belgeleri	Yorumlar
Öğrenme Kazanımları				
Meslek grubuyla ilişkili hastalıkların farkındalığı ve bunların önlenmesi için gerekli tedbir almak	Sınav	Sınav belgeleri	Sınav Tarihi: <b>Mayıs 2024</b> Sınav Süresi: <b>60 dakika</b> <b>BTS 9-12</b>	
Bireylere güvenlik sağlayabilmek				
Bilgi ve araçların güvenli kullanılabilmesini sağlamak				

İş yeri güvenliğinin sağlanması için gerekli kişisel koruma ekipmanının bakımını sağlayabilmek ve sivil savunma.			
--	--	--	--

Dönem #	2	Yıl #	9	
Modül Başlığı:	Bilgisayar Teknolojileri mesleğinde İngilizce teknik yazışmalar	Değerlendirme Açıklaması	Değerlendirme Belgeleri	Yorumlar
Öğrenme Kazanımları				
Müşterilerle etkili yazılı ve sözlü iletişim kurabilme.	Sözlü sınav, yazılı sınav	Sözlü sınav ve yazılı sınav belgeleri	Sınav Tarihi: <b>Mayıs 2024</b> Sınav Süresi: <b>60 dakika</b> <b>BTS 9-13</b>	
Mesleğin günlük faaliyetlerini yerine getirebilmek için çeşitli İngilizce kaynaklara başvurabilme.				
Sosyal ağ ve güncel iletişim uygulamalarını etkin kullanabilme.				

Dönem #	2	Yıl #	9	
Modül Başlığı:	Elektronik Tablolama	Değerlendirme Açıklaması	Değerlendirme Belgeleri	Yorumlar
Öğrenme Kazanımları				
Elektronik tablolama yazılımı çalışma alanı düzenlemelerini yapabilir	Yazılı uygulama sınavları	Yazılı sınav belgeleri, dijital uygulama belgeleri	Sınav Tarihi: <b>Nisan 2024</b> Sınav Süresi: <b>70 Dakika</b> <b>BTS 9-14</b>	
Hesap tablosu veri işlemlerini gerçekleştirebilir				
Hesap tablosu biçimlendirme işlemlerini yapabilir				

Hesap tablosuna formül uygulayabilir			
Hesap tablosuna fonksiyon ekleyebilir			
Hesap tablosuna grafik ekleyebilir			
Hesap tablosunda verilerin analizlerini yapabilir			
Hesap tablosuna makro işlemlerini uygulayabilir			

Dönem #	2	Yıl #	9	
Modül Başlığı:	İnternet ve Eposta	Değerlendirme Açıklaması	Değerlendirme Belgeleri	Yorumlar
Öğrenme Kazanımları				
İnternette kullanılan kavramları bilir		Çoktan seçmeli, Yazılı uygulama sınavları	Yazılı sınav belgeleri	Sınav Tarihi: <b>Mayıs 2024</b> Sınav Süresi: <b>60 dakika</b> <b>BTS 9-15</b>
İnternet tarayıcısını kullanarak arama yapabilir				
İnternet hizmetlerini kullanabilir				
E-postanın ne amaçla kullanıldığını bilir				
İnternet üzerinden e-posta hesabı alabilir				
E-posta işlemlerini yapabilir				

Dönem #	2	Yıl #	9	
Modül Başlığı:	Kontrol Deyimleri	Değerlendirme Açıklaması	Değerlendirme Belgeleri	Yorumlar
Öğrenme Kazanımları				
Kontrol deyimlerini bilir.	Çoktan seçmeli, yazılı uygulama sınavları	Yazılı sınav belgeleri, dijital uygulama belgeleri	Sınav Tarihi: <b>Mayıs 2024</b> Sınav Süresi: <b>70 dakika</b> <b>BTS 9-16</b>	
Probleme uygun kontrol deyimlerini kullanabilir				
Kontrol deyimlerindeki mantık hatalarını tespit edebilir.				
Döngü deyimlerini bilir				
Probleme uygun döngü deyimlerini kullanabilir.				
Döngü deyimlerindeki mantık hatalarını tespit edebilir.				
Dizi kavramını açıklayabilir.				
Dizi tanımlaması yapabilir.				
Dizilerle çalışabilir				

Dönem #	2	Yıl #	9	
Modül Başlığı:	İşletim Sistemi Sorunlarını Giderme	Değerlendirme Açıklaması	Değerlendirme Belgeleri	Yorumlar
Öğrenme Kazanımları				
İşletim sistemi kurulumu veya kurulumdan sonra karşılaşılabilecek sorunları çözer.		Gözlem	Gözlem kontrol listesi	Sınav Tarihi: <b>Mart 2024</b> Sınav Süresi: <b>60 dakika</b> <b>BTS 9-17</b>

Dönem #	2	Yıl #	9	
Modül Başlığı:	Açık Kaynak İşletim Sistemi Kurulumu ve Yapılandırılması	Değerlendirme Açıklaması	Değerlendirme Belgeleri	Yorumlar
Öğrenme Kazanımları				
Bilgi kaybını önleyecek önlemleri aldıktan sonra açık kaynak kodlu işletim sistemini kurar.		Gözlem	Gözlem kontrol listesi	Sınav Tarihi: <b>Mayıs 2024</b> Sınav Süresi: <b>70 Dakika</b> <b>BTS 9-18</b>
Açık kaynak kodlu işletim sistemine uygun programı kurar ve yapılandırır.				
Yönergelere uyararak sistemin ilk açılış ayarlarını yapar.				

Dönem #	2	Yıl #	9	
Modül Başlığı:	Dış Donanım Birimleri	Değerlendirme Açıklaması	Değerlendirme Belgeleri	Yorumlar
Öğrenme Kazanımları				
Bağlantı kablo yönlerine göre görüntüleme birimlerinin bağlantısını yapar.		Gözlem	Gözlem kontrol listesi	Sınav Tarihi: <b>Ocak 2024</b> Sınav Süresi: <b>60 Dakika</b> <b>BTS 9-19</b>
Yazıcıların veri ve güç bağlantılarını yapar.				
Görüntü işleme cihazlarının bağlantılarını yapar				

Giriş birimleri ve güç kablosu bağlantılarını yapar			
Yönergelere uyarak sistemin ilk açılış ayarlarını yapar			

Dönem #	2	Yıl #	9	
Modül Başlığı:	Ağ Temelleri	Değerlendirme Açıklaması	Değerlendirme Belgeleri	Yorumlar
Öğrenme Kazanımları				
Ağ kurulacak ortama göre ağ tasarımı yapar		Sınav, gözlem	Sınav belgeleri, gözlem kontrol listesi	Sınav Tarihi: <b>Mayıs 2024</b> Sınav Süresi: <b>60 dakika</b> <b>BTS 9-20</b>
EIA/TIA kablo bağlantı standartlarına göre kablolama yapar.				
Adresleme standartlarına göre TCP/IP protokolünü kullanır				
Bağlantı kablo yönlerine göre görüntüleme birimlerinin bağlantısını yapar.				



## 1. Bilgisayar Teknik Servisi ve Ağ İşletmenliği Değerlendirme Tablosu-10. Sınıf

### Birinci Dönem

Modül Değerlendirme Tablosu		Seviye:	10			Yıl:	2024
Modül#	1	Başlık	Teknik çizim (baskı devre tasarımı ve çevre simülasyon programı)				
Öğrenme Çıktıları	Öğrenme Alanı			Değerlendirme Türü		Değerlendirme yöntemi	
	K	S	C	özetleyici	biçimlendirici		
Teknik çizim kurallarını ve elektronik devre şeması çizimlerini bilir ve anlar.	✓					Sözlü Sınav	
Proteus temel modül yapısını ve kullanım alanlarını bilir ve anlar.	✓					Sözlü Sınav	
Çizim programının kütüphanesindeki hazır parçaları alıp kullanabilir veya yeni şablonlar yaratabilir.		✓				Gözlem, Yazılı Uygulama Sınavları	
Oluşturduğu çizimlerin ve belgelerin sunumunu yapar.		✓				Yazılı Uygulama Sınavı	
Proteus'un kütüphanesi için semboller yaratabilir.		✓				Yazılı Uygulama Sınavı	

Modül Değerlendirme Tablosu		Seviye:	10			Yıl:	2024
Modül#	2	Başlık	Doğru ve Alternatif Akım Devreleri				
Öğrenme Çıktıları	Öğrenme Alanı			Değerlendirme Türü		Değerlendirme yöntemi	
	K	S	C	özetleyici	biçimlendirici		
Ölçme ve ölçü aletleri ile ilgili kavramları açıklar.	✓				✓	Yazılı Sınav, Sözlü Sınav	
Elektronik devrede hangi ölçüm cihazını kullanarak ölçüm yapabileceğini bilir.	✓				✓	Yazılı Sınav, Sözlü Sınav	
Ölçüm aygıtı yönergelerine göre doğru akım devresi ölçme işlemlerini yapar.		✓			✓	Yazılı Uygulama Sınavları	
Farklı büyüklükleri ölçmek için doğru bağlantıları yapar		✓			✓	Yazılı Uygulama Sınavları	
Yapacağı ölçme işlemine uygun ölçüm cihazı ayarlarını yapar ve sonuçları kaydeder.		✓			✓	Yazılı Uygulama Sınavları	

Modül Değerlendirme Tablosu			Seviye:	10	Yil:	2024
Modül#	3	Başlık	Analog Devre Elemanları			
Öğrenme Çıktıları	Öğrenme Alanı			Değerlendirme Türü		Değerlendirme yöntemi
	K	S	C	özetleyici	biçimlendirici	
Kullanılan temel elektronik bileşenlerini tanıır.	✓				✓	Yazılı Sınav, Sözlü Sınav
Analog devre elemanlarının (direnç, kondansatör, bobin, diyot, transistör ve transformatör) yapısını, çeşitlerini, renk kodlarını tanıyarak seçimini yapıp ölçebilir.		✓			✓	Yazılı Uygulama Sınavları
Devreye göre direnç, kondansatör, bobin, diyot, transistör ve transformatör seçimi yapar.		✓			✓	Yazılı Uygulama Sınavları
Elektronik bileşenlerinin sağlamlık kontrolünü yapabilir		✓			✓	Yazılı Uygulama Sınavları

Modül Değerlendirme Tablosu			Seviye:	10	Yil:	2024
Modül#	4	Başlık	Anakartlar ve Kasalar			
Öğrenme Çıktıları	Öğrenme Alanı			Değerlendirme Türü		Değerlendirme yöntemi
	K	S	C	özetleyici	biçimlendirici	
İstenilen niteliklere göre anakart özelliklerini tespit eder.	✓				✓	Yazılı Sınav, Sözlü Sınav
Bilgisayar sistem bütünlüğünü dikkate alarak anakart arızalarını tespit eder.	✓				✓	Yazılı Sınav, Sözlü Sınav
Bilgisayar kasa çeşitlerini, güç kaynağı yapısını, çıkış gerilimlerini bilir ve montajını yapar		✓			✓	Yazılı Uygulama Sınavları

Modül Değerlendirme Tablosu			Seviye:	10	Yil:	2024
Modül#	5	Başlık	İşlemciler			
Öğrenme Çıktıları	Öğrenme Alanı			Değerlendirme Türü		Değerlendirme yöntemi
	K	S	C	özetleyici	biçimlendirici	
İşlemci standartlarına uygun olarak işlemcinin çalışma performansını etkileyen faktörleri tespit eder.	✓				✓	Yazılı Sınav, Sözlü Sınav
İşlemcinin çalışma performansına uygun işlemci soğutucu bakımını yapar.		✓			✓	Yazılı Uygulama Sınavları

Modül Değerlendirme Tablosu			Seviye:	10			Yil:	2024
Modül#	6	Başlık	Bellek Birimleri					
Öğrenme Çıktıları	Öğrenme Alanı			Değerlendirme Türü		Değerlendirme yöntemi		
	K	S	C	özetleyici	biçimlendirici			
Sistem bütünlüğüne uygun bellek birim çeşitlerini seçer.	✓					✓	Yazılı Sınav, Sözlü Sınav	
Çalışma standartlarına uygun bellek birimlerinin bakımını yapar.		✓				✓	Yazılı Uygulama Sınavları	

Modül Değerlendirme Tablosu			Seviye:	10			Yil:	2024
Modül#	7	Başlık	Disk Sürücüler					
Öğrenme Çıktıları	Öğrenme Alanı			Değerlendirme Türü		Değerlendirme yöntemi		
	K	S	C	özetleyici	biçimlendirici			
Bağlantı standartlarına uygun olarak sabit diskin bağlantı arızalarını giderir.			✓			✓	Yazılı Uygulama Sınavları	
Bağlantı standartlarına uygun olarak optik sürücülerin bağlantı arızalarını giderir			✓			✓	Yazılı Uygulama Sınavları	

Modül Değerlendirme Tablosu			Seviye:	10			Yil:	2024
Modül#	8	Başlık	Donanım Kartları					
Öğrenme Çıktıları	Öğrenme Alanı			Değerlendirme Türü		Değerlendirme yöntemi		
	K	S	C	özetleyici	biçimlendirici			
Sistem bütünlüğüne uygun olarak ekran kartının ve ek donanım kartlarının çeşitlerini seçer.	✓					✓	Yazılı Sınav, Sözlü Sınav	
Sistem bütünlüğünü koruyarak ekran kartının bakımını yapar.		✓				✓	Yazılı Uygulama Sınavları	
Sistemin doğru çalışması için ek donanım (ses, TV ve diğer) kartlarının bakımını yapar.		✓				✓	Yazılı Uygulama Sınavları	

Modül Değerlendirme Tablosu			Seviye:	10			Yil:	2024
Modül#	9	Başlık	Metotlar					
Öğrenme Çıktıları	Öğrenme Alanı			Değerlendirme Türü		Değerlendirme yöntemi		
	K	S	C	özetleyici	biçimlendirici			
Metot oluşturmayı bilir.	✓				✓	Yazılı Sınav, Sözlü Sınav		
Probleme uygun kontrol deyimlerini kullanır.		✓			✓	Yazılı Uygulama Sınavları		
Probleme uygun metotlar ile çalışır.		✓			✓	Yazılı Uygulama Sınavları		

Modül Değerlendirme Tablosu			Seviye:	10			Yil:	2024
Modül#	10	Başlık	Nesne Tabanlı Programlamaya Giriş					
Öğrenme Çıktıları	Öğrenme Alanı			Değerlendirme Türü		Değerlendirme yöntemi		
	K	S	C	özetleyici	biçimlendirici			
Nesne tabanlı programlama ortamını kullanarak program yapar.		✓			✓	Yazılı Uygulama Sınavları		
Programın çalışması esnasında oluşabilecek hataları ve istisnai durumları yönetir.		✓			✓	Yazılı Uygulama Sınavları		

Modül Değerlendirme Tablosu			Seviye:	10			Yil:	2024
Modül#	11	Başlık	Nesne Tabanlı Programlamada Metotlar					
Öğrenme Çıktıları	Öğrenme Alanı			Değerlendirme Türü		Değerlendirme yöntemi		
	K	S	C	özetleyici	biçimlendirici			
Nesne tabanlı programlama ortamında metotlar yazar ve kapsam uygulamaları yapar		✓			✓	Yazılı Uygulama Sınavları		

Modül Değerlendirme Tablosu			Seviye:	10			Yil:	2024
Modül#	12	Başlık	Temel Python Eğitimi					
Öğrenme Çıktıları	Öğrenme Alanı			Değerlendirme Türü		Değerlendirme yöntemi		
	K	S	C	özetleyici	biçimlendirici			
Python dili ile ilgili temel bilgileri bilir.	✓				✓	Yazılı Sınav, Sözlü Sınav		

Değişken tanımlamayı bilir.	✓				✓	Yazılı Sınav, Sözlü Sınav
Değişken tipleri arasındaki farkı anlar.	✓				✓	Yazılı Sınav, Sözlü Sınav
Değişkenlere değer ataması yapabilir.		✓			✓	Yazılı Uygulama Sınavları
Kontrol yapılarını ve döngüleri bilir.	✓				✓	Yazılı Sınav, Sözlü Sınav
Probleme uygun kontrol deyimlerini kullanır.		✓			✓	Yazılı Uygulama Sınavları
Probleme uygun metotlar ile çalışır.		✓			✓	Yazılı Uygulama Sınavları

Modül Değerlendirme Tablosu		Seviye:	10	Yıl:	2024	
Modül#	13	Başlık	Diziler, Fonksiyonlar ve İstisnalar			
Öğrenme Çıktıları	Öğrenme Alanı			Değerlendirme Türü		Değerlendirme yöntemi
	K	S	C	özetleyici	biçimlendirici	
Dizilerin ne amaçla kullanılacağını bilir.	✓				✓	Yazılı Sınav, Sözlü Sınav
Dizi tanımlayarak dizilere eleman atayabilir.		✓			✓	Yazılı Uygulama Sınavları
Probleme uygun dizileri kullanır.		✓			✓	Yazılı Uygulama Sınavları
Programın çalışması esnasında oluşabilecek hataları ve istisnai durumları yönetir.		✓			✓	Yazılı Uygulama Sınavları

## 2. Bilgisayar Teknik Servisi ve Ağ İşletmenliği Alanı Modül Değerlendirme Tablosu-10. Sınıf

### İkinci Dönem

Modül Değerlendirme Tablosu			Seviye:	10			Yıl:	2024
Modül#	14	Başlık	Transistör ve Fet					
Öğrenme Çıktıları	Öğrenme Alanı			Değerlendirme Türü		Değerlendirme yöntemi		
	K	S	C	özetleyici	biçimlendirici			
Transistör ve FET'lerin yapısını, çalışma prensiplerini ve karakteristiklerini bilir	✓				✓		Yazılı Sınav, Sözlü Sınav	

Modül Değerlendirme Tablosu			Seviye:	10			Yıl:	2024
Modül#	15	Başlık	Lehimleme ve Baskı Devre					
Öğrenme Çıktıları	Öğrenme Alanı			Değerlendirme Türü		Değerlendirme yöntemi		
	K	S	C	özetleyici	biçimlendirici			
Lehimlemede kullanılan malzemelerin özelliklerini bilir.	✓						Yazılı Sınav, Sözlü Sınav	
Havya çeşitlerini ve özelliklerini bilir.	✓						Yazılı Sınav, Sözlü Sınav	
Çeşitli lehimleme metodlarını bilir ve yapar.		✓					Yazılı Uygulama Sınavları	
Baskı devre hazırlayabilir.		✓					Yazılı Uygulama Sınavları	

Modül Değerlendirme Tablosu			Seviye:	10			Yıl:	2024
Modül#	16	Başlık	Güç Kaynağı					
Öğrenme Çıktıları	Öğrenme Alanı			Değerlendirme Türü		Değerlendirme yöntemi		
	K	S	C	özetleyici	biçimlendirici			
Güç Kaynağı baskı devresi plaketini çıkarır.			✓	✓	✓		Gözlem, Yazılı Uygulama Sınavları	
Güç kaynağının çıkış voltaj ve akım değerlerini test eder.			✓	✓	✓		Gözlem, Yazılı Uygulama Sınavları	

Modül Değerlendirme Tablosu		Seviye:	10	Yil:		2024
Modül#	17	Başlık	• Görüntü İşleme Cihazları			
Öğrenme Çıktıları	Öğrenme Alanı			Değerlendirme Türü		Değerlendirme yöntemi
	K	S	C	özetleyici	biçimlendirici	
• Dijital fotoğraf ve video kameraların yapısını ve bilgisayara bağlanma şekillerini bilir.	✓				✓	Yazılı Sınav, Sözlü Sınav
• Tarayıcılar ve barkod okuyucuların çalışma prensiplerini bilir ve bilgisayara bağlayabilir.		✓			✓	Gözlem
• Dijital fotoğraf ve video kameraların yapısını ve bilgisayara bağlanma şekillerini bilir.	✓				✓	Yazılı Sınav, Sözlü Sınav

Modül Değerlendirme Tablosu		Seviye:	10	Yil:		2024
Modül#	18	Başlık	Monitörler			
Öğrenme Çıktıları	Öğrenme Alanı			Değerlendirme Türü		Değerlendirme yöntemi
	K	S	C	özetleyici	biçimlendirici	
Monitör çeşitlerini, özelliklerini bilir ve monitörü bilgisayara bağlayabilir.			✓			Gözlem

Modül Değerlendirme Tablosu		Seviye:	10	Yil:		2024
Modül#	19	Başlık	Yazıcılar			
Öğrenme Çıktıları	Öğrenme Alanı			Değerlendirme Türü		Değerlendirme yöntemi
	K	S	C	özetleyici	biçimlendirici	
Yazıcı çeşitlerini, özelliklerini bilir ve yazıcıyı bilgisayara bağlayabilir.			✓	✓	✓	Gözlem
Yazıcı çeşitlerini, özelliklerini bilir ve yazıcıyı bilgisayara bağlayabilir.						Yazılı Uygulama Sınavları

Modül Değerlendirme Tablosu		Seviye:	10	Yil:		2024
Modül#	20	Başlık	Nesne Tabanlı Programlamada Karar ve Döngü Yapıları			

Öğrenme Çıktıları	Öğrenme Alanı			Değerlendirme Türü		Değerlendirme yöntemi
	K	S	C	özetleyici	biçimlendirici	
Nesne tabanlı programlamada karar ve döngü yapılarını bilir.	✓				✓	Yazılı Sınav, Sözlü Sınav
Nesne tabanlı programlamada karar ve döngü yapılarını kullanabilir.		✓			✓	Yazılı Uygulama Sınavları

Modül Değerlendirme Tablosu				Seviye:	10	Yıl:	2024
Modül#	21	Başlık	Dosyalar				
Öğrenme Çıktıları	Öğrenme Alanı			Değerlendirme Türü		Değerlendirme yöntemi	
	K	S	C	özetleyici	biçimlendirici		
Dosya oluşturmayı bilir.	✓				✓	Yazılı Sınav, Sözlü Sınav	
Dosyalarla ilgili işlemleri yapabilir.		✓			✓	Yazılı Uygulama Sınavları	



### 3. Bilgisayar Teknik Servisi ve Ağ İşletmenliği Alanı için Değerlendirme Stratejisi Tablosu-10. Sınıf

#### Birinci Dönem

Dönem #	1	Yıl #	10	
Modül Başlığı:	Teknik çizim (baskı devre tasarımı ve çevre simülasyon programı)	Değerlendirme Açıklaması	Değerlendirme Belgeleri	Yorumlar
Öğrenme Kazanımları				
Teknik çizim kurallarını ve elektronik devre şeması çizimlerini bilir ve anlar.	Sözlü Sınav , Gözlem, Yazılı Uygulama Sınavı	Sözlü Sınav değerlendirme kriterleri, Gözlem değerlendirme Kriterleri, Yazılı Sınav belgeleri	Sınav Tarihi: <b>Ocak 2024</b> Sınav Süresi: <b>60 Dakika</b> <b>BTS 10-1</b>	
Proteus temel modül yapısını ve kullanım alanlarını bilir ve anlar.				
Çizim programının kütüphanesindeki hazır parçaları alıp kullanabilir veya yeni şablonlar yaratabilir.				
Oluşturduğu çizimlerin ve belgelerin sunumunu yapar.				
Proteus'un kütüphanesi için semboller yaratabilir.				

Dönem #	1	Yıl #	10	
Modül Başlığı:	Doğru ve Alternatif Akım Devreleri	Değerlendirme Açıklaması	Değerlendirme Belgeleri	Yorumlar
Öğrenme Kazanımları				
Ölçme ve ölçü aletleri ile ilgili kavramları açıklar.	Sözlü Sınav , Yazılı Uygulama Sınavı	Sözlü sınav ve yazılı sınav belgeleri	Sınav Tarihi: <b>Ocak 2024</b> Sınav Süresi: <b>60 Dakika</b> <b>BTS 10-2</b>	
Elektronik devrede hangi ölçüm cihazını kullanarak ölçüm yapabileceğini bilir.				
Ölçüm aygıtı yönergelerine göre doğru akım devresi ölçme işlemlerini yapar.				
Farklı büyüklükleri ölçmek için doğru bağlantıları yapar				
Yapacağı ölçme işlemine uygun ölçüm cihazı ayarlarını yapar ve sonuçları kaydeder.				

Dönem #	1	Yıl #	10	
Modül Başlığı:	Analog Devre Elemanları	Değerlendirme Açıklaması	Değerlendirme Belgeleri	Yorumlar
Öğrenme Kazanımları				
Kullanılan temel elektronik bileşenlerini tanıır.	Yazılı Sınav, yazılı uygulama sınavları	Yazılı sınav belgeleri, dijital uygulama belgeleri	Sınav Tarihi: <b>Kasım 2024</b> Sınav Süresi: <b>60 Dakika</b> <b>BTS 10-3</b>	
Analog devre elemanlarının (direnc, kondansatör, bobin, diyot, transistör ve transformatör) yapısını, çeşitlerini, renk kodlarını tanıyarak seçimini yapıp ölçebilir.				
Devreye göre direnc, kondansatör, bobin, diyot, transistör ve transformatör seçimi yapar.				
Elektronik bileşenlerinin sağlamlık kontrolünü yapabilir				

Dönem #	1	Yıl #	10	
Modül Başlığı:	Anakartlar ve Kasalar	Değerlendirme Açıklaması	Değerlendirme Belgeleri	Yorumlar
Öğrenme Kazanımları				
İstenilen niteliklere göre anakart özelliklerini tespit eder.	Yazılı Sınav, Yazılı uygulama sınavları	Yazılı sınav belgeleri, dijital uygulama belgeleri	Sınav Tarihi: <b>Ocak 2024</b> Sınav Süresi: <b>60 Dakika</b> <b>BTS 10-4</b>	
Bilgisayar sistem bütünlüğünü dikkate alarak anakart arızalarını tespit eder.				
Bilgisayar kasa çeşitlerini, güç kaynağı yapısını, çıkış gerilimlerini bilir ve montajını yapar				

Dönem #	1	Yıl #	10	
Modül Başlığı:	İşlemciler	Değerlendirme Açıklaması	Değerlendirme Belgeleri	Yorumlar
Öğrenme Kazanımları				
İşlemci standartlarına uygun olarak işlemcinin çalışma performansını etkileyen faktörleri tespit eder.		Yazılı Sınav, yazılı uygulama sınavları	Yazılı sınav belgeleri, dijital uygulama belgeleri	Sınav Tarihi: <b>Kasım 2024</b> Sınav Süresi: <b>60 Dakika</b> <b>BTS 10-5</b>
İşlemcinin çalışma performansına uygun işlemci soğutucu bakımını yapar.				

Dönem #	1	Yıl #	10	
Modül Başlığı:	Bellek Birimleri	Değerlendirme Açıklaması	Değerlendirme Belgeleri	Yorumlar
Öğrenme Kazanımları				
Sistem bütünlüğüne uygun bellek birim çeşitlerini seçer.		Yazılı Sınav, yazılı uygulama sınavları	Yazılı ve Sözlü Sınav değerlendirme kriterleri	Sınav Tarihi: <b>Ocak 2024</b> Sınav Süresi: <b>60 Dakika</b> <b>BTS 10-6</b>
Çalışma standartlarına uygun bellek birimlerinin bakımını yapar.				

Dönem #	1	Yıl #	10	
Modül Başlığı:	Disk Sürücüler	Değerlendirme Açıklaması	Değerlendirme Belgeleri	Yorumlar
Öğrenme Kazanımları				
Bağlantı standartlarına uygun olarak sabit diskin bağlantı arızalarını giderir.		Yazılı Uygulama Sınavları	Uygulama Sınav değerlendirme kriterleri	Sınav Tarihi: <b>Ekim 2024</b> Sınav Süresi: <b>60 Dakika</b> <b>BTS 10-7</b>
Bağlantı standartlarına uygun olarak optik sürücülerin bağlantı arızalarını giderir				

Dönem #	1	Yıl #	10	
Modül Başlığı:	Donanım Kartları	Değerlendirme Açıklaması	Değerlendirme Belgeleri	Yorumlar
Öğrenme Kazanımları				
Sistem bütünlüğüne uygun olarak ekran kartının ve ek donanım kartlarının çeşitlerini seçer.	Yazılı sınav, Sözlü Sınav, Yazılı Uygulama Sınavları	Yazılı sınav belgeleri, Sözlü sınav değerlendirme kriterleri, Uygulamalı Sınav değerlendirme kriterleri	Sınav Tarihi: <b>Kasım 2024</b> Sınav Süresi: <b>70 Dakika</b> <b>BTS 10-8</b>	
Sistem bütünlüğünü koruyarak ekran kartının bakımını yapar.				
Sistemin doğru çalışması için ek donanım (ses, TV ve diğer) kartlarının bakımını yapar.				

Dönem #	1	Yıl #	10	
Modül Başlığı:	Metotlar	Değerlendirme Açıklaması	Değerlendirme Belgeleri	Yorumlar
Öğrenme Kazanımları				
Metot oluşturmayı bilir.	Yazılı sınav, Sözlü Sınav, Yazılı Uygulama Sınavı	Sınav belgeleri, gözlem kontrol listesi, Dijital Uygulama belgeleri	Sınav Tarihi: <b>Ocak 2024</b> Sınav Süresi: <b>70 Dakika</b> <b>BTS 10-9</b>	
Probleme uygun kontrol deyimlerini kullanır.				
Probleme uygun metotlar ile çalışır.				

Dönem #	1	Yıl #	10	
Modül Başlığı:	Nesne Tabanlı Programlamaya Giriş	Değerlendirme Açıklaması	Değerlendirme Belgeleri	Yorumlar
Öğrenme Kazanımları				
Nesne tabanlı programlama ortamını kullanarak program yapar.	Yazılı Uygulama Sınavı	Sınav belgeleri, gözlem kontrol listesi	Sınav Tarihi: <b>Kasım 2024</b> Sınav Süresi: <b>60 Dakika</b> <b>BTS 10-10</b>	
Programın çalışması esnasında oluşabilecek hataları ve istisnai durumları yönetir.				

Dönem #	1	Yıl #	10	
Modül Başlığı:	Nesne Tabanlı Programlamada Metotlar	Değerlendirme Açıklaması	Değerlendirme Belgeleri	Yorumlar
Öğrenme Kazanımları				
Nesne tabanlı programlama ortamında metotlar yazar ve kapsam uygulamaları yapar	Yazılı Uygulama Sınavı	Sınav belgeleri, gözlem kontrol listesi	Sınav Tarihi: <b>Kasım 2024</b> Sınav Süresi: <b>60 Dakika</b> <b>BTS 10-10</b>	

Dönem #	1	Yıl #	10	
Modül Başlığı:	Temel Python Eğitimi	Değerlendirme Açıklaması	Değerlendirme Belgeleri	Yorumlar
Öğrenme Kazanımları				
Python dili ile ilgili temel bilgileri bilir.	Yazılı Sınav, Sözlü Sınav, Yazılı Uygulamalı Sınav	Yazılı sınav belgeleri, gözlem kontrol listesi	Sınav Tarihi: <b>Ocak 2024</b> Sınav Süresi: <b>60 Dakika</b>	

Değişken tanımlamayı bilir.			<b>BTS 10-1</b>
Değişken tipleri arasındaki farkı anlar.			
Değişkenlere değer ataması yapabilir.			
Kontrol yapılarını ve döngüleri bilir.			
Probleme uygun kontrol deyimlerini kullanır.			
Probleme uygun metotlar ile çalışır.			

Dönem #	1	Yıl #	10	
Modül Başlığı:	Diziler, Fonksiyonlar ve İstisnalar	Değerlendirme Açıklaması	Değerlendirme Belgeleri	Yorumlar
Öğrenme Kazanımları				
Dizilerin ne amaçla kullanılacağını bilir.	Yazılı Sınav, Sözlü Sınav, Yazılı Uygulamalı Sınav	Yazılı sınav belgeleri, gözlem kontrol listesi	Sınav Tarihi: <b>Ocak 2024</b> Sınav Süresi: <b>60 Dakika</b> <b>BTS 10-1</b>	
Dizi tanımlayarak dizilere eleman atayabilir.				
Probleme uygun dizileri kullanır.				
Programın çalışması esnasında oluşabilecek hataları ve istisnai durumları yönetir.				

#### 4. Bilgisayar Teknik Servisi ve Ağ İşletmenliği Alanı için Değerlendirme Stratejisi Tablosu-10. Sınıf

##### İkinci Dönem

Dönem #	2	Yıl #	10	
Modül Başlığı:	Transistör ve Fet	Değerlendirme Açıklaması	Değerlendirme Belgeleri	Yorumlar
Öğrenme Kazanımları				
Transistör ve FET'lerin yapısını, çalışma prensiplerini ve karakteristiklerini bilir	Yazılı Sınav, Sözlü Sınav	Sınav belgeleri, gözlem kontrol listesi	Sınav Tarihi: <b>Mart 2024</b> Sınav Süresi: <b>60 dakika</b> <b>BTS 10-11</b>	

Dönem #	2	Yıl #	10	
Modül Başlığı:	Lehimleme ve Baskı Devre	Değerlendirme Açıklaması	Değerlendirme Belgeleri	Yorumlar
Öğrenme Kazanımları				
Lehimlemede kullanılan malzemelerin özelliklerini bilir.	Yazılı Sınav, Sözlü Sınav	Sınav belgeleri, gözlem kontrol listesi	Sınav Tarihi: <b>Mayıs 2024</b> Sınav Süresi: <b>60 dakika</b> <b>BTS 10-12</b>	
Havya çeşitlerini ve özelliklerini bilir.				
Çeşitli lehimleme metodlarını bilir ve yapar.				
Baskı devre hazırlayabilir.				



Dönem #	2	Yıl #	10	
Modül Başlığı:	Güç Kaynağı	Değerlendirme Açıklaması	Değerlendirme Belgeleri	Yorumlar
Öğrenme Kazanımları				
Güç Kaynağı baskı devresi plaketi çıkarır.		Sözlü sınav, yazılı sınav, Gözlem	Sözlü sınav ve yazılı sınav belgeleri, gözlem kontrol listesi	Sınav Tarihi: <b>Mayıs 2024</b> Sınav Süresi: <b>60 dakika</b> <b>BTS 10-13</b>
Güç kaynağının çıkış voltaj ve akım değerlerini test eder.				

Dönem #	2	Yıl #	10	
Modül Başlığı:	Görüntü İşleme Cihazları	Değerlendirme Açıklaması	Değerlendirme Belgeleri	Yorumlar
Öğrenme Kazanımları				
Digital fotoğraf ve video kameraların yapısını ve bilgisayara bağlanma şekillerini bilir.		Sözlü sınav, yazılı sınav, Gözlem	Yazılı sınav belgeleri, dijital uygulama belgeleri	Sınav Tarihi: <b>Nisan 2024</b> Sınav Süresi: <b>70 Dakika</b> <b>BTS 10-14</b>
Tarayıcılar ve barkod okuyucuların çalışma prensiplerini bilir ve bilgisayara bağlayabilir.				
Digital fotoğraf ve video kameraların yapısını ve bilgisayara bağlanma şekillerini bilir.				

Dönem #	2	Yıl #	10	
Modül Başlığı:	Monitörler	Değerlendirme Açıklaması	Değerlendirme Belgeleri	Yorumlar
Öğrenme Kazanımları				
Monitör çeşitlerini, özelliklerini bilir ve monitörü bilgisayara bağlayabilir.	Gözlem	gözlem kontrol listesi	Sınav Tarihi: <b>Mayıs 2024</b> Sınav Süresi: <b>60 dakika</b> <b>BTS 10-15</b>	
Monitör çeşitlerini, özelliklerini bilir ve monitörü bilgisayara bağlayabilir				

Dönem #	2	Yıl #	10	
Modül Başlığı:	Yazıcılar	Değerlendirme Açıklaması	Değerlendirme Belgeleri	Yorumlar
Öğrenme Kazanımları				
Yazıcı çeşitlerini, özelliklerini bilir ve yazıcıyı bilgisayara bağlayabilir.	Gözlem	gözlem kontrol listesi	Sınav Tarihi: <b>Mayıs 2024</b> Sınav Süresi: <b>70 dakika</b> <b>BTS 10-16</b>	
Yazıcı çeşitlerini, özelliklerini bilir ve yazıcıyı bilgisayara bağlayabilir.				

Dönem #	2	Yıl #	10	
Modül Başlığı:	Nesne Tabanlı Programlamada Karar ve Döngü Yapıları	Değerlendirme Açıklaması	Değerlendirme Belgeleri	Yorumlar
Öğrenme Kazanımları				
Nesne tabanlı programlamada karar ve döngü yapılarını bilir.	Yazılı Sınav, Sözlü Sınav, Yazılı Uygulama Sınavları	Yazılı Sınav Belgeleri, Sözlü Sınav kontrol Listesi, Uygulama	Sınav Tarihi: <b>Mart 2024</b> Sınav Süresi: <b>60 dakika</b>	

Nesne tabanlı programlamada karar ve döngü yapılarını kullanabilir.		Belgeleri	<b>BTS 10-17</b>
---	--	-----------	------------------

Dönem #	2	Yıl #	10	
Modül Başlığı:	Dosyalar	Değerlene Açıklaması	Değerlendirme Belgeleri	Yorumlar
Öğrenme Kazanımları				
Dosya oluşturmayı bilir.		Yazılı Sınav, Sözlü Sınav, Yazılı Uygulama Sınavları	Yazılı Sınav Belgeleri, Sözlü Sınav kontrol Listesi, Uygulama Belgeleri	Sınav Tarihi: <b>Mayıs 2024</b> Sınav Süresi: <b>70 Dakika</b> <b>BTS 10-18</b>
Dosyalarla ilgili işlemleri yapabilir.				

## 1. Bilgisayar Teknik Servisi ve Ağ İşletmenliği Alanı Modül Değerlendirme Tablosu-11. Sınıf

### Birinci Dönem

Modül Değerlendirme Tablosu		Seviye:	11			Yil:	2024
Modül#	1	Başlık	Tablet ve Dizüstü Bilgisayarlar				
Öğrenme Çıktıları	Öğrenme Alanı			Değerlendirme Türü		Değerlendirme yöntemi	
	K	S	C	özetleyici	biçimlendirici		
Dizüstü bilgisayarların düzgün çalışması için klavye bakımını yapıp arızalarını giderir.			✓	✓	✓	Gözlem, Yazılı Uygulama Sınavları	
Dizüstü bilgisayarların RAM arızalarını giderir.			✓	✓	✓	Gözlem, Yazılı Uygulama Sınavları	
Dizüstü bilgisayarların optik sürücü bakımını yapar.			✓	✓	✓	Gözlem, Yazılı Uygulama Sınavları	
Dizüstü bilgisayarların fan arızasını tespit ederek bakımını yapar.			✓	✓	✓	Gözlem, Yazılı Uygulama Sınavları	
Dizüstü bilgisayarların batarya arızalarını tespit eder.			✓	✓	✓	Gözlem, Yazılı Uygulama Sınavları	

Modül Değerlendirme Tablosu		Seviye:	11			Yil:	2024
Modül#	2	Başlık	Temel Veritabanı (mysql)				
Öğrenme Çıktıları	Öğrenme Alanı			Değerlendirme Türü		Değerlendirme yöntemi	
	K	S	C	özetleyici	biçimlendirici		
Veritabanı oluşturmayı bilir.	✓				✓	Yazılı Sınav	
Veritabanı oluşturur ve oluşturulan veritabanına PHP ile bağlantı kurarak işlemler yapar		✓			✓	Yazılı Uygulama Sınavları	

Modül Değerlendirme Tablosu		Seviye:	11			Yil:	2024
-----------------------------	--	---------	----	--	--	------	------

Modül#	3	Başlık	Ağ yapıları			
Öğrenme Çıktıları	Öğrenme Alanı			Değerlendirme Türü		Değerlendirme yöntemi
	K	S	C	özetleyici	biçimlendirici	
Fiziksel ortama göre ağ sisteminin bağlantı tasarımını yapar.			✓	✓	✓	Yazılı Uygulama Sınavları, Gözlem
Ağ çeşidi ve fiziksel ortama göre Ağ (Network) cihazlarının fiziksel bağlantısını yapar			✓	✓	✓	Yazılı Uygulama Sınavları, Gözlem

Modül Değerlendirme Tablosu		Seviye:	11			Yıl:	2024
Modül#	4	Başlık	Yerel ağ sistemleri				
Öğrenme Çıktıları	Öğrenme Alanı			Değerlendirme Türü		Değerlendirme yöntemi	
	K	S	C	özetleyici	biçimlendirici		
Fiziksel ortama ve ağ çeşidine göre LAN topolojisini seçer			✓	✓	✓	Yazılı Uygulama Sınavları, Gözlem	
İş sağlığı ve güvenliği tedbirleri alarak bakır ağ kablosu sonlandırma standartlarına göre ağ kablosu hazırlar.			✓	✓	✓	Yazılı Uygulama Sınavları, Gözlem	
İş sağlığı ve güvenliği tedbirleri alarak fiber optik kablo sonlandırma standartlarına göre fiber optik ağ bağlantılarını yapar.			✓	✓	✓	Yazılı Uygulama Sınavları, Gözlem	
TCP-IP adres sınıfını belirler ve TCP-IP adres girişi yapabilir.			✓	✓	✓	Yazılı Uygulama Sınavları, Gözlem	

Modül Değerlendirme Tablosu		Seviye:	11			Yıl:	2024
Modül#	5	Başlık	Kablosuz Ağlar				
Öğrenme Çıktıları	Öğrenme Alanı			Değerlendirme Türü		Değerlendirme yöntemi	
	K	S	C	özetleyici	biçimlendirici		
Ağdaki cihaz uyumluluğuna göre kablosuz LAN standardını seçer.			✓	✓	✓	Yazılı Uygulama Sınavları	
Doğru çalışan kişisel alan ağ (VPN) yapılandırılmasını gerçekleştirir			✓	✓	✓	Yazılı Uygulama Sınavları	

Modül Değerlendirme Tablosu		Seviye:	11			Yıl:	2024
-----------------------------	--	---------	----	--	--	------	------

Modül#	6	Başlık	Ağ Simülasyonu			
Öğrenme Çıktıları	Öğrenme Alanı			Değerlendirme Türü		Değerlendirme yöntemi
	K	S	C	özetleyici	biçimlendirici	
Simülasyon programının temel özelliklerini açıklar.	✓					Yazılı Sınav
Doğru çalışan LAN ve WAN simülasyonu yapar.			✓	✓	✓	Yazılı Uygulama Sınavları
Doğru çalışan kablosuz ağ simülasyonu yapar.			✓	✓	✓	Yazılı Uygulama Sınavları

Modül Değerlendirme Tablosu		Seviye:	11			Yıl:	2024
Modül#	7	Başlık	Ethernet				
Öğrenme Çıktıları	Öğrenme Alanı			Değerlendirme Türü		Değerlendirme yöntemi	
	K	S	C	özetleyici	biçimlendirici		
İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak ethernet standardına uygun ethernet bağlantısı yapar.			✓	✓	✓	Yazılı Uygulama Sınavları	
İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak ethernet standardına uygun ethernet bağlantısı yapar.			✓	✓	✓	Yazılı Uygulama Sınavları	

Modül Değerlendirme Tablosu		Seviye:	11			Yıl:	2024
Modül#	8	Başlık	Motorlar				
Öğrenme Çıktıları	Öğrenme Alanı			Değerlendirme Türü		Değerlendirme yöntemi	
	K	S	C	özetleyici	biçimlendirici		
DC motorların çeşitlerini, yapısını ve çalışma prensibini bilir.	✓				✓	Yazılı Sınav	

Modül Değerlendirme Tablosu		Seviye:	11			Yıl:	2024
Modül#	9	Başlık	Transdüserler ve Sensörler				
Öğrenme Çıktıları	Öğrenme Alanı			Değerlendirme Türü		Değerlendirme yöntemi	
	K	S	C	özetleyici	biçimlendirici		
Sensör ve transdüserlerin, çeşitlerini, yapısını ve çalışma prensiplerini bilir.	✓				✓	Yazılı Sınav	

Modül Değerlendirme Tablosu			Seviye:	11			Yil:	2024
Modül#	10	Başlık	Donanım Sorunlarını Giderme					
Öğrenme Çıktıları	Öğrenme Alanı			Değerlendirme Türü		Değerlendirme yöntemi		
	K	S	C	özetleyici	biçimlendirici			
Bilgisayar sistemindeki arızaları testler yaparak tespit eder.			✓	✓	✓	Yazılı Uygulama Sınavları, Gözlem		
Bilgisayar sistemindeki arızaları giderir.			✓	✓	✓	Yazılı Uygulama Sınavları, Gözlem		

Modül Değerlendirme Tablosu			Seviye:	11			Yil:	2024
Modül#	11	Başlık	Sistem koruyucu bakım					
Öğrenme Çıktıları	Öğrenme Alanı			Değerlendirme Türü		Değerlendirme yöntemi		
	K	S	C	özetleyici	biçimlendirici			
Yönelgelere uygun olarak gerekli bakım işlemini yapar.			✓	✓	✓	Yazılı Uygulama Sınavları, Gözlem		
Standartlara uygun olarak elektrostatik yükü boşaltır.			✓	✓	✓	Yazılı Uygulama Sınavları, Gözlem		

Modül Değerlendirme Tablosu			Seviye:	11			Yil:	2024
Modül#	12	Başlık	SMD elemanlar ve çipsetler					
Öğrenme Çıktıları	Öğrenme Alanı			Değerlendirme Türü		Değerlendirme yöntemi		
	K	S	C	özetleyici	biçimlendirici			
SMD elemanlara zarar vermeden lehimleme yapar.			✓	✓	✓	Yazılı Uygulama Sınavları, Gözlem		
Küçük paket yapılı entegrelere zarar vermeden lehimleme ve sökme yapar.			✓	✓	✓	Yazılı Uygulama Sınavları, Gözlem		
Çipsetlerin yapısına zarar vermeden lehimleme yapar.			✓	✓	✓	Yazılı Uygulama Sınavları, Gözlem		

Modül Değerlendirme Tablosu			Seviye:	11			Yil:	2024
Modül#	13	Başlık	Temel Mantık Devreleri					
Öğrenme Çıktıları	Öğrenme Alanı			Değerlendirme Türü		Değerlendirme yöntemi		
	K	S	C	özetleyici	biçimlendirici			
Doğruluğunu kontrol ederek sayı sistemleri ile işlem yapar			✓	✓	✓	Yazılı Uygulama Sınavları		
Entegre bacaklarına zarar vermeden mantıksal kapı devrelerini kurar			✓	✓	✓	Yazılı Uygulama Sınavları		

Mantık devrelerini boolean matematiği ile sadeleştirir			✓	✓	✓	Yazılı Uygulama Sınavları
Mantık devrelerini Karnaugh haritaları ile sadeleştirir.			✓	✓	✓	Yazılı Uygulama Sınavları



## 2. Bilgisayar Teknik Servisi ve Ağ İşletmenliği Alanı Modül Değerlendirme Tablosu-11. Sınıf

### İkinci Dönem

Modül Değerlendirme Tablosu		Seviye:	11	Yıl:		2024
Modül#	14	Başlık	Tablet ve Dizüstü Bilgisayarlar			
Öğrenme Çıktıları	Öğrenme Alanı			Değerlendirme Türü		Değerlendirme yöntemi
	K	S	C	özetleyici	biçimlendirici	
Tablet bilgisayarın temel bakım işlemlerini yapar.			✓	✓	✓	Yazılı Uygulama Sınavları, Gözlem
Tablet bilgisayarlarda oluşan sorunları giderir.			✓	✓	✓	Yazılı Uygulama Sınavları, Gözlem

Modül Değerlendirme Tablosu		Seviye:	11	Yıl:		2024
Modül#	15	Başlık	Temel Veritabanı (mysql)			
Öğrenme Çıktıları	Öğrenme Alanı			Değerlendirme Türü		Değerlendirme yöntemi
	K	S	C	özetleyici	biçimlendirici	
Veritabanı oluşturur ve oluşturulan veritabanına PHP ile bağlantı kurarak işlemler yapar.			✓	✓	✓	Yazılı Uygulama Sınavları

Modül Değerlendirme Tablosu		Seviye:	11	Yıl:		2024
Modül#	16	Başlık	Ağ Güvenliği			
Öğrenme Çıktıları	Öğrenme Alanı			Değerlendirme Türü		Değerlendirme yöntemi
	K	S	C	özetleyici	biçimlendirici	
Ağ Güvenliğini etkili protokoller kullanarak sağlayabilir.			✓	✓	✓	Yazılı Uygulama Sınavları, Gözlem
Ağın sorunsuz ve güvenli çalışması için güvenlik yazılımlarını yapılandırır.			✓	✓	✓	Yazılı Uygulama Sınavları, Gözlem
Kurumsal bilgi güvenliği standartlarına göre kablosuz ağ güvenliğini sağlar.			✓	✓	✓	Yazılı Uygulama Sınavları, Gözlem

Modül Değerlendirme Tablosu			Seviye:	11		Yil:	2024
<b>Modül#</b>	17	<b>Başlık</b>	TCP-IP Protokolü				
Öğrenme Çıktıları	Öğrenme Alanı			Değerlendirme Türü		Değerlendirme yöntemi	
	K	S	C	özetleyici	biçimlendirici		
Ağı isteğe ve gereksinimlere uygun alt ağlara ayırır.			✓	✓	✓	Yazılı Uygulama Sınavları, Gözlem	

Modül Değerlendirme Tablosu			Seviye:	11		Yil:	2024
<b>Modül#</b>	18	<b>Başlık</b>	Alt Ağlar				
Öğrenme Çıktıları	Öğrenme Alanı			Değerlendirme Türü		Değerlendirme yöntemi	
	K	S	C	özetleyici	biçimlendirici		
Alt ağların hatasız çalışmasını komutlarla kontrol eder.			✓	✓	✓	Yazılı Uygulama Sınavları	

Modül Değerlendirme Tablosu			Seviye:	11		Yil:	2024
<b>Modül#</b>	19	<b>Başlık</b>	Arduino				
Öğrenme Çıktıları	Öğrenme Alanı			Değerlendirme Türü		Değerlendirme yöntemi	
	K	S	C	özetleyici	biçimlendirici		
Arduino'yu bilgisayara tanıtip arduino için yazılım geliştirebilir.			✓	✓	✓	Yazılı Uygulama Sınavları, Gözlem	
Sayı sistemleri ve temel lojik kapılarla entegre devre kurar.			✓	✓	✓	Yazılı Uygulama Sınavları, Gözlem	
Mikrodenetleyiciyi ve programı tanıtip giriş çıkış işlemlerini yapar.			✓	✓	✓	Yazılı Uygulama Sınavları, Gözlem	

Modül Değerlendirme Tablosu			Seviye:	11		Yil:	2024
<b>Modül#</b>	20	<b>Başlık</b>	Ağ sorunlarını giderme				
Öğrenme Çıktıları	Öğrenme Alanı			Değerlendirme Türü		Değerlendirme yöntemi	
	K	S	C	özetleyici	biçimlendirici		
Ağ ortamında oluşan sorunları giderir.			✓	✓	✓	Yazılı Uygulama Sınavları, Gözlem	

Yazıcı paylaşımında oluşan sorunları giderir			✓	✓	✓	Yazılı Uygulama Sınavları, Gözlem
--	--	--	---	---	---	-----------------------------------

Modül Değerlendirme Tablosu		Seviye:	11			Yıl:	2024
Modül#	21	Başlık	Aritmetik devreler				
Öğrenme Çıktıları	Öğrenme Alanı			Değerlendirme Türü		Değerlendirme yöntemi	
	K	S	C	özetleyici	biçimlendirici		
Toplayıcı, Çıkarıcı, çarpma ve Karşılaştırma devre uygulamaları yapar			✓	✓	✓	Yazılı Uygulama Sınavları, Gözlem	

### 3. Bilgisayar Teknik Servisi ve Ağ İşletmenliği Alanı için Değerlendirme Stratejisi Tablosu-11. Sınıf

#### Birinci Dönem

Dönem #	1	Yıl #	11	
Modül Başlığı:	Tablet ve Dizüstü Bilgisayarlar	Değerlendirme Açıklaması	Değerlendirme Belgeleri	Yorumlar
Öğrenme Kazanımları				
Dizüstü bilgisayarların düzgün çalışması için klavye bakımını yapıp arızalarını giderir.	Gözlem, Yazılı Uygulama Sınavları	Değerlendirme kriterleri, Uygulama dijital belgeleri	Sınav Tarihi: <b>Ocak 2024</b> Sınav Süresi: <b>60 Dakika</b> <b>BTS 11-1</b>	
Dizüstü bilgisayarların RAM arızalarını giderir.				
Dizüstü bilgisayarların optik sürücü bakımını yapar.				
Dizüstü bilgisayarların fan arızasını tespit ederek bakımını yapar.				
Dizüstü bilgisayarların batarya arızalarını tespit eder.				

Dönem #	1	Yıl #	11	
Modül Başlığı:	Temel Veritabanı (mysql)	Değerlendirme Açıklaması	Değerlendirme Belgeleri	Yorumlar
Öğrenme Kazanımları				
Veritabanı oluşturmayı bilir.	Yazılı Sınav, yazılı uygulama sınavları	Yazılı sınav belgeleri, dijital uygulama belgeleri	Sınav Tarihi: <b>Kasım 2024</b> Sınav Süresi: <b>60 Dakika</b>	

Veritabanı oluşturur ve oluşturulan veritabanına PHP ile bağlantı kurarak işlemler yapar			<b>BTS 11-2</b>
--	--	--	-----------------

Dönem #	1	Yıl #	11	
Modül Başlığı:	Ağ yapıları	Değerlendirme Açıklaması	Değerlendirme Belgeleri	Yorumlar
Öğrenme Kazanımları				
Fiziksel ortama göre ağ sisteminin bağlantı tasarımını yapar.	Yazılı uygulama sınavları, Gözlem	Yazılı sınav belgeleri, dijital uygulama belgeleri, gözlem kontrol listesi	Sınav Tarihi: <b>Ocak 2024</b> Sınav Süresi: <b>60 Dakika</b> <b>BTS 11-3</b>	
Ağ çeşidi ve fiziksel ortama göre Ağ (Network) cihazlarının fiziksel bağlantısını yapar				

Dönem #	1	Yıl #	11	
Modül Başlığı:	Yerel ağ sistemleri	Değerlendirme Açıklaması	Değerlendirme Belgeleri	Yorumlar
Öğrenme Kazanımları				
Fiziksel ortama ve ağ çeşidine göre LAN topolojisini seçer	Yazılı uygulama sınavları, Gözlem	Yazılı sınav belgeleri, dijital uygulama belgeleri, gözlem kontrol listesi	Sınav Tarihi: <b>Kasım 2024</b> Sınav Süresi: <b>60 Dakika</b> <b>BTS 11-4</b>	
İş sağlığı ve güvenliği tedbirleri olarak bakır ağ kablosu sonlandırma standartlarına göre ağ kablosu hazırlar.				
İş sağlığı ve güvenliği tedbirleri olarak fiber optik kablo sonlandırma standartlarına göre fiber optik ağ bağlantılarını yapar.				

TCP-IP adres sınıfını belirler ve TCP-IP adres girişi yapabilir.			
--	--	--	--

Dönem #	1	Yıl #	11	
Modül Başlığı:	Kablosuz Ağlar	Değerlendirme Açıklaması	Değerlendirme Belgeleri	Yorumlar
Öğrenme Kazanımları				
Ağdaki cihaz uyumluluğuna göre kablosuz LAN standardını seçer.	Yazılı Uygulama Sınavları	Yazılı sınav belgeleri, dijital uygulama belgeleri	Sınav Tarihi: <b>Kasım 2024</b> Sınav Süresi: <b>70 Dakika</b> <b>BTS 11-5</b>	
Doğru çalışan kişisel alan ağ (VPN) yapılandırılmasını gerçekleştirir				

Dönem #	1	Yıl #	11	
Modül Başlığı:	Ağ Simülasyonu	Değerlendirme Açıklaması	Değerlendirme Belgeleri	Yorumlar
Öğrenme Kazanımları				
Simülasyon programının temel özelliklerini açıklar.	Yazılı sınav, Yazılı Uygulama Sınavları	Yazılı sınav belgeleri, dijital uygulama belgeleri	Sınav Tarihi: <b>Ocak 2024</b> Sınav Süresi: <b>70 Dakika</b> <b>BTS 11-6</b>	
Doğru çalışan LAN ve WAN simülasyonu yapar.				
Doğru çalışan kablosuz ağ simülasyonu yapar.				

Dönem #	1	Yıl #	11	
Modül Başlığı:	Ethernet	Değerlendirme Açıklaması	Değerlendirme Belgeleri	Yorumlar
Öğrenme Kazanımları				
İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak ethernet standardına uygun ethernet bağlantısı yapar.		Yazılı Uygulama Sınavları	Sınav belgeleri, gözlem kontrol listesi	Sınav Tarihi: <b>Kasım 2024</b> Sınav Süresi: <b>60 Dakika</b> <b>BTS 11-7</b>
İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak ethernet standardına uygun ethernet bağlantısı yapar.				

Dönem #	1	Yıl #	11	
Modül Başlığı:	Motorlar	Değerlendirme Açıklaması	Değerlendirme Belgeleri	Yorumlar
Öğrenme Kazanımları				
DC motorların çeşitlerini, yapısını ve çalışma prensibini bilir.		Yazılı sınav	Sınav belgeleri	Sınav Tarihi: <b>Kasım 2024</b> Sınav Süresi: <b>60 Dakika</b> <b>BTS 11-8</b>

Dönem #	1	Yıl #	11	
Modül Başlığı:	Transdüserler ve Sensörler	Değerlendirme Açıklaması	Değerlendirme Belgeleri	Yorumlar
Öğrenme Kazanımları				
Sensör ve transdüserlerin, çeşitlerini, yapısını ve çalışma prensiplerini bilir.		Yazılı sınav	Sınav belgeleri	Sınav Tarihi: <b>Kasım 2024</b> Sınav Süresi: <b>60 Dakika</b> <b>BTS 11-9</b>

Dönem #	1	Yıl #	11	
Modül Başlığı:	Donanım Sorunlarını Giderme	Değerlendirme Açıklaması	Değerlendirme Belgeleri	Yorumlar
Öğrenme Kazanımları				
Bilgisayar sistemindeki arızaları testler yaparak tespit eder.	Yazılı Uygulama Sınavları, Gözlem	Sınav belgeleri, gözlem kontrol listesi	Sınav Tarihi: <b>Kasım 2024</b> Sınav Süresi: <b>60 Dakika</b> <b>BTS 11-10</b>	
Bilgisayar sistemindeki arızaları giderir.				

Dönem #	1	Yıl #	11	
Modül Başlığı:	Sistem koruyucu bakım	Değerlendirme Açıklaması	Değerlendirme Belgeleri	Yorumlar
Öğrenme Kazanımları				
Yönergelere uygun olarak gerekli bakım işlemini yapar.	Yazılı Uygulama Sınavları, Gözlem	Sınav belgeleri, gözlem kontrol listesi	Sınav Tarihi: <b>Kasım 2024</b> Sınav Süresi: <b>60 Dakika</b> <b>BTS 11-11</b>	
Standartlara uygun olarak elektrostatik yükü boşaltır.				

Dönem #	1	Yıl #	11	
Modül Başlığı:	SMD elemanlar ve çipsetler	Değerlendirme Açıklaması	Değerlendirme Belgeleri	Yorumlar
Öğrenme Kazanımları				
SMD elemanlara zarar vermeden lehimleme yapar.	Yazılı Uygulama Sınavları, Gözlem	Sınav belgeleri, gözlem kontrol listesi	Sınav Tarihi: <b>Kasım 2024</b> Sınav Süresi: <b>60 Dakika</b>	



Küçük paket yapıları entegrelere zarar vermeden lehimleme ve sökme yapar.			<b>BTS 11-12</b>
Çipsetlerin yapısına zarar vermeden lehimleme yapar.			

Dönem #	1	Yıl #	11	
Modül Başlığı:	Temel Mantık Devreleri	Değerlendirme Açıklaması	Değerlendirme Belgeleri	Yorumlar
Öğrenme Kazanımları				
Doğruluğunu kontrol ederek sayı sistemleri ile işlem yapar		Yazılı Uygulama Sınavları	Yazılı sınav belgeleri, dijital uygulama belgeleri	Sınav Tarihi: <b>Kasım 2024</b> Sınav Süresi: <b>60 Dakika</b> <b>BTS 11-13</b>
Entegre bacaklarına zarar vermeden mantıksal kapı devrelerini kurar				
Mantık devrelerini boolean matematiği ile sadeleştirir				
Mantık devrelerini Karnaugh haritaları ile sadeleştirir.				

#### 4. Bilgisayar Teknik Servisi ve Ağ İşletmenliği Alanı için Değerlendirme Stratejisi Tablosu-11. Sınıf

##### İkinci Dönem

Dönem #	2	Yıl #	11	
Modül Başlığı:	Tablet ve Dizüstü Bilgisayarlar	Değerlendirme Açıklaması	Değerlendirme Belgeleri	Yorumlar
Öğrenme Kazanımları				
Tablet bilgisayarın temel bakım işlemlerini yapar.	Yazılı Uygulama Sınavları, Gözlem	Sınav belgeleri, gözlem kontrol listesi	Sınav Tarihi: <b>Mayıs 2024</b> Sınav Süresi: <b>60 dakika</b> <b>BTS 11-14</b>	
Tablet bilgisayarlarda oluşan sorunları giderir.				

Dönem #	2	Yıl #	11	
Modül Başlığı:	Temel Veritabanı (mysql)	Değerlendirme Açıklaması	Değerlendirme Belgeleri	Yorumlar
Öğrenme Kazanımları				
Veritabanı oluşturur ve oluşturulan veritabanına PHP ile bağlantı kurarak işlemler yapar.	Yazılı Sınav, Yazılı Uygulama Sınavları	Yazılı sınav belgeleri, dijital uygulama belgeleri	Sınav Tarihi: <b>Mayıs 2024</b> Sınav Süresi: <b>60 dakika</b> <b>BTS 11-15</b>	

Dönem #	2	Yıl #	11	
Modül Başlığı:	Ağ Güvenliği	Değerlendirme Açıklaması	Değerlendirme Belgeleri	Yorumlar
Öğrenme Kazanımları				

Ağ Güvenliğini etkili protokoller kullanarak sağlayabilir.	Yazılı Uygulama Sınavları, Gözlem	Sınav belgeleri, gözlem kontrol listesi	Sınav Tarihi: <b>Nisan 2024</b> Sınav Süresi: <b>70 Dakika</b> <b>BTS 11-16</b>
Ağın sorunsuz ve güvenli çalışması için güvenlik yazılımlarını yapılandırır.			
Kurumsal bilgi güvenliği standartlarına göre kablosuz ağ güvenliğini sağlar.			

Dönem #	2	Yıl #	11	
Modül Başlığı:	TCP-IP Protokolü	Değerlendirme Açıklaması	Değerlendirme Belgeleri	Yorumlar
Öğrenme Kazanımları				
Ağ isteğe ve gereksinimlere uygun alt ağlara ayırır.	Yazılı Uygulama Sınavları, Gözlem	Sınav belgeleri, gözlem kontrol listesi	Sınav Tarihi: <b>Mayıs 2024</b> Sınav Süresi: <b>60 dakika</b> <b>BTS 11-17</b>	

Dönem #	2	Yıl #	11	
Modül Başlığı:	Alt Ağlar	Değerlendirme Açıklaması	Değerlendirme Belgeleri	Yorumlar
Öğrenme Kazanımları				
Alt ağların hatasız çalışmasını komutlarla kontrol eder.	Yazılı Uygulama Sınavları	Yazılı sınav belgeleri, dijital uygulama belgeleri	Sınav Tarihi: <b>Mayıs 2024</b> Sınav Süresi: <b>70 dakika</b> <b>BTS 11-18</b>	

Dönem #	2	Yıl #	11	
Modül Başlığı:	Ardunio	Değerlendirme Açıklaması	Değerlendirme Belgeleri	Yorumlar
Öğrenme Kazanımları				
Arduino'yu bilgisayara tanıtip arduino için yazılım geliştirebilir.	Yazılı Uygulama Sınavları, Gözlem	Sınav belgeleri, gözlem kontrol listesi	Sınav Tarihi: <b>Mayıs 2024</b> Sınav Süresi: <b>70 Dakika</b> <b>BTS 11-19</b>	
Sayı sistemleri ve temel lojik kapılarla entegre devre kurar.				
Mikrodenetleyiciyi ve programı tanıtip giriş çıkış işlemlerini yapar.				

Dönem #	2	Yıl #	11	
Modül Başlığı:	Ağ sorunlarını giderme	Değerlendirme Açıklaması	Değerlendirme Belgeleri	Yorumlar
Öğrenme Kazanımları				
Ağ ortamında oluşan sorunları giderir.	Yazılı Uygulama Sınavları, Gözlem	Sınav belgeleri, gözlem kontrol listesi	Sınav Tarihi: <b>Ocak 2024</b> Sınav Süresi: <b>60 Dakika</b> <b>BTS 11-20</b>	
Yazıcı paylaşımında oluşan sorunları giderir				

Dönem #	2	Yıl #	11	
Modül Başlığı:	Aritmetik devreler	Değerlendirme Açıklaması	Değerlendirme Belgeleri	Yorumlar
Öğrenme Kazanımları				
Toplayıcı, Çıkarıcı, çarpma ve Karşılaştırma devre uygulamaları yapar		Yazılı Uygulama Sınavları, Gözlem	Sınav belgeleri, gözlem kontrol listesi	Sınav Tarihi: <b>Mayıs 2024</b> Sınav Süresi: <b>60 dakika</b> <b>BTS 11-21</b>

## 1. Bilgisayar Teknik Servisi ve Ağ İşletmenliği Alanı Modül Değerlendirme Tablosu-12. Sınıf

### Birinci Dönem

Modül Değerlendirme Tablosu			Seviye:	12	Yil:	2024
Modül#	1	Başlık	Ağ Hizmetleri			
Öğrenme Çıktıları	Öğrenme Alanı			Değerlendirme Türü		Değerlendirme yöntemi
	K	S	C	özetleyici	biçimlendirici	
Sistem güvenliği için iletim katmanı portlarını kullanır.			✓	✓	✓	Yazılı Uygulama Sınavları, Gözlem
Ağ hizmetlerine göre ağ protokolünü yapılandırır.			✓	✓	✓	Yazılı Uygulama Sınavları, Gözlem

Modül Değerlendirme Tablosu			Seviye:	12	Yil:	2024
Modül#	2	Başlık	Yönlendiriciler			
Öğrenme Çıktıları	Öğrenme Alanı			Değerlendirme Türü		Değerlendirme yöntemi
	K	S	C	özetleyici	biçimlendirici	
Yönergelere göre yönlendirme protokollerini kullanır.			✓	✓	✓	Yazılı Uygulama Sınavları, Gözlem
Verilen talimatlara göre yol tanımlama protokollerini kullanır.			✓	✓	✓	Yazılı Uygulama Sınavları, Gözlem
Ağ üzerinde uygun yere yönlendiricinin fiziksel kurulumunu yapar.			✓	✓	✓	Yazılı Uygulama Sınavları, Gözlem

Modül Değerlendirme Tablosu			Seviye:	12	Yil:	2024
Modül#	3	Başlık	Yönlendirici Dosya Sistemi			
Öğrenme Çıktıları	Öğrenme Alanı			Değerlendirme Türü		Değerlendirme yöntemi
	K	S	C	özetleyici	biçimlendirici	
Yönlendirici önyükleme sırasını değiştirebilir ve dosya sistemini kullanabilir.			✓	✓	✓	Yazılı Uygulama Sınavları, Gözlem

Modül Değerlendirme Tablosu			Seviye:	12	Yil:	2024
Modül#	4	Başlık	Yönlendirme Temelleri			
Öğrenme Çıktıları	Öğrenme Alanı			Değerlendirme Türü		Değerlendirme yöntemi
	K	S	C	özetleyici	biçimlendirici	
Yönlendiricinin komut arayüzünü kullanarak kullanıcı girişini yapar.			✓	✓	✓	Yazılı Uygulama Sınavları, Gözlem
Yönlendirici komutlarını kullanarak temel yönlendirici tanımlamalarını yapar.			✓	✓	✓	Yazılı Uygulama Sınavları, Gözlem
Yönlendirici komutlarını kullanarak arayüzleri yapılandırır.			✓	✓	✓	Yazılı Uygulama Sınavları, Gözlem
Ağ veri tabanı yazılımını kurabilir.			✓	✓	✓	Yazılı Uygulama Sınavları, Gözlem

Modül Değerlendirme Tablosu			Seviye:	12	Yil:	2024
Modül#	5	Başlık	Arduinio Uygulamaları			
Öğrenme Çıktıları	Öğrenme Alanı			Değerlendirme Türü		Değerlendirme yöntemi
	K	S	C	özetleyici	biçimlendirici	
Mikrodenetleyici ile çevre birimlerini haberleştirip; tuş takımından veri okuma, display kontrolü, röle kontrolü, motor kontrolü yapar.			✓	✓	✓	Yazılı Uygulama Sınavları, Gözlem
Mikrodenetleyici ile ADC, DAC ve sıcaklık kontrol işlemleri yapar.			✓	✓	✓	Yazılı Uygulama Sınavları, Gözlem
Mikrodenetleyici ile tuş takımından veri okur.			✓	✓	✓	Yazılı Uygulama Sınavları, Gözlem
Mikrodenetleyici ile display kontrolü yapar.			✓	✓	✓	Yazılı Uygulama Sınavları, Gözlem
Mikrodenetleyici ile röle kontrol uygulamaları yapar.			✓	✓	✓	Yazılı Uygulama Sınavları, Gözlem
Mikrodenetleyici ile motor kontrol uygulamaları yapar.			✓	✓	✓	Yazılı Uygulama Sınavları, Gözlem
Mikrodenetleyici ile haberleşme uygulamaları yapar			✓	✓	✓	Yazılı Uygulama Sınavları, Gözlem

Modül Değerlendirme Tablosu			Seviye:	12			Yil:	2024
Modül#	6	Başlık	Sistem Bakım Yazılımları					
Öğrenme Çıktıları	Öğrenme Alanı			Değerlendirme Türü		Değerlendirme yöntemi		
	K	S	C	özetleyici	biçimlendirici			
Bilgisayar sisteminin korunması için uygun olan yazılımları kurar.			✓	✓	✓	Yazılı Uygulama Sınavları, Gözlem		
Yazılım hatalarını tespit ederek düzeltme işlemlerini yapar.			✓	✓	✓	Yazılı Uygulama Sınavları, Gözlem		

Modül Değerlendirme Tablosu			Seviye:	12			Yil:	2024
Modül#	7	Başlık	Flip-flop					
Öğrenme Çıktıları	Öğrenme Alanı			Değerlendirme Türü		Değerlendirme yöntemi		
	K	S	C	özetleyici	biçimlendirici			
Flip-Flop'ların çalışma frekansına göre osilatör seçer.			✓	✓	✓	Yazılı Uygulama Sınavları, Gözlem		
Uygun devre osilatörü için endegre ve kristal ile osilatör devreleri yapar.			✓	✓	✓	Yazılı Uygulama Sınavları, Gözlem		
İstenilen niteliklere göre Flip-Flop uygulamaları yapar.			✓	✓	✓	Yazılı Uygulama Sınavları, Gözlem		

Modül Değerlendirme Tablosu			Seviye:	12			Yil:	2024
Modül#	8	Başlık	Sayıcılar					
Öğrenme Çıktıları	Öğrenme Alanı			Değerlendirme Türü		Değerlendirme yöntemi		
	K	S	C	özetleyici	biçimlendirici			
Sayıcı devresi için tetikleme işaretinin verilmesine göre sayıcı devresi yapar.			✓	✓	✓	Yazılı Uygulama Sınavları, Gözlem		
Sayının kodlanmasına göre uygun sayıcı uygulamaları yapar.			✓	✓	✓	Yazılı Uygulama Sınavları, Gözlem		



## 2. Bilgisayar Teknik Servisi ve Ağ İşletmenliği Alanı Modül Değerlendirme Tablosu-12. Sınıf

### İkinci Dönem

Modül Değerlendirme Tablosu		Seviye:	12			Yil:	2024
Modül#	9	Başlık	Yönlendirme Türleri				
Öğrenme Çıktıları	Öğrenme Alanı			Değerlendirme Türü		Değerlendirme yöntemi	
	K	S	C	özetleyici	biçimlendirici		
Ağ adreslerine göre statik yönlendirme yapabilir.			✓	✓	✓	Yazılı Uygulama Sınavları, Gözlem	
İletişim kurallarına göre dinamik yönlendirme yapabilir.			✓	✓	✓	Yazılı Uygulama Sınavları, Gözlem	

Modül Değerlendirme Tablosu		Seviye:	12			Yil:	2024
Modül#	10	Başlık	Uzaklık Vektörü Yönlendirme				
Öğrenme Çıktıları	Öğrenme Alanı			Değerlendirme Türü		Değerlendirme yöntemi	
	K	S	C	özetleyici	biçimlendirici		
İstenen yönergelerle uygun RIP yönlendirmesini yapılandırır.			✓	✓	✓	Yazılı Uygulama Sınavları, Gözlem	
İstenen yönergelerle uygun IGRP yönlendirmesini yapılandırır			✓	✓	✓	Yazılı Uygulama Sınavları, Gözlem	

Modül Değerlendirme Tablosu				Seviye:	12			Yıl:	2024
Modül#	11	Başlık	Arduio Uygulamaları						
Öğrenme Çıktıları	Öğrenme Alanı			Değerlendirme Türü		Değerlendirme yöntemi			
	K	S	C	özetleyici	biçimlendirici				
Mikrodenetleyici ile çevre birimlerini haberleştirip; tuş takımından veri okuma, display kontrolü, röle kontrolü, motor kontrolü yapar.			✓	✓	✓	Yazılı Uygulama Sınavları, Gözlem			
Mikrodenetleyici ile ADC, DAC ve sıcaklık kontrol işlemleri yapar.			✓	✓	✓	Yazılı Uygulama Sınavları, Gözlem			
Mikrodenetleyici ile tuş takımından veri okur.			✓	✓	✓	Yazılı Uygulama Sınavları, Gözlem			
Mikrodenetleyici ile display kontrolü yapar.			✓	✓	✓	Yazılı Uygulama Sınavları, Gözlem			
Mikrodenetleyici ile röle kontrol uygulamaları yapar.			✓	✓	✓	Yazılı Uygulama Sınavları, Gözlem			
Mikrodenetleyici ile motor kontrol uygulamaları yapar.			✓	✓	✓	Yazılı Uygulama Sınavları, Gözlem			
Mikrodenetleyici ile haberleşme uygulamaları yapar			✓	✓	✓	Yazılı Uygulama Sınavları, Gözlem			

Modül Değerlendirme Tablosu				Seviye:	12			Yıl:	2024
Modül#	12	Başlık	• Yazılım Sorunlarını Giderme						
Öğrenme Çıktıları	Öğrenme Alanı			Değerlendirme Türü		Değerlendirme yöntemi			
	K	S	C	özetleyici	biçimlendirici				
• Sistem açılışında oluşan sorunları giderir.			✓	✓	✓	Yazılı Uygulama Sınavları, Gözlem			
• Sistem güvenliği standartlarına uygun olarak verileri yedekler ve kurtarma işlemlerini yapar.			✓	✓	✓	Yazılı Uygulama Sınavları, Gözlem			

Modül Değerlendirme Tablosu		Seviye:	12			Yıl:	2024
Modül#	13	Başlık	Kaydediciler				
Öğrenme Çıktıları	Öğrenme Alanı			Değerlendirme Türü		Değerlendirme yöntemi	
	K	S	C	özetleyici	biçimlendirici		
Standartlara göre bilginin yüklenmesine uygun kaydedici uygulamaları yapar.			✓	✓	✓	Yazılı Uygulama Sınavları, Gözlem	
Standartlara göre bilgi giriş-çıkış şekline uygun kaydedici uygulamaları yapar.			✓	✓	✓	Yazılı Uygulama Sınavları, Gözlem	

### 3. Bilgisayar Teknik Servisi ve Ağ İşletmenliği Alanı için Değerlendirme Stratejisi Tablosu-12. Sınıf

#### Birinci Dönem

Dönem #	1	Yıl #	12	
Modül Başlığı:	Ağ Hizmetleri	Değerlendirme Açıklaması	Değerlendirme Belgeleri	Yorumlar
Öğrenme Kazanımları				
Sistem güvenliği için iletim katmanı portlarını kullanır.	Yazılı Uygulama Sınavları, Gözlem	Yazılı sınav belgeleri, dijital uygulama belgeleri, gözlem kontrol listesi	Sınav Tarihi: <b>Ocak 2024</b> Sınav Süresi: <b>60 Dakika</b> <b>BTS 12-1</b>	
Ağ hizmetlerine göre ağ protokolünü yapılandırır.				

Dönem #	1	Yıl #	12	
Modül Başlığı:	Yönlendiriciler	Değerlendirme Açıklaması	Değerlendirme Belgeleri	Yorumlar
Öğrenme Kazanımları				
Yönergelere göre yönlendirme protokollerini kullanır.	Yazılı Uygulama Sınavları, Gözlem	Yazılı sınav belgeleri, dijital uygulama belgeleri, gözlem kontrol listesi	Sınav Tarihi: <b>Ocak 2024</b> Sınav Süresi: <b>60 Dakika</b> <b>BTS 12-2</b>	
Verilen talimatlara göre yol tanımlama protokollerini kullanır.				
Ağ üzerinde uygun yere yönlendiricinin fiziksel kurulumunu yapar.				

Dönem #	1	Yıl #	12	
Modül Başlığı:	Yönlendirici Dosya Sistemi	Değerlendirme Açıklaması	Değerlendirme Belgeleri	Yorumlar
Öğrenme Kazanımları				
Yönlendirici önyükleme sırasını değiştirebilir ve dosya sistemini kullanabilir.	Yazılı Uygulama Sınavları, Gözlem	Yazılı sınav belgeleri, dijital uygulama belgeleri, gözlem kontrol listesi	Sınav Tarihi: <b>Kasım 2024</b> Sınav Süresi: <b>60 Dakika</b> <b>BTS 12-3</b>	

Dönem #	1	Yıl #	12	
Modül Başlığı:	Yönlendirme Temelleri	Değerlendirme Açıklaması	Değerlendirme Belgeleri	Yorumlar
Öğrenme Kazanımları				
Yönlendiricinin komut arayüzünü kullanarak kullanıcı girişini yapar.	Yazılı Uygulama Sınavları, Gözlem	Yazılı sınav belgeleri, dijital uygulama belgeleri, gözlem kontrol listesi	Sınav Tarihi: <b>Ocak 2024</b> Sınav Süresi: <b>60 Dakika</b> <b>BTS 12-4</b>	
Yönlendirici komutlarını kullanarak temel yönlendirici tanımlamalarını yapar.				
Yönlendirici komutlarını kullanarak arayüzleri yapılandırır.				
Ağ veri tabanı yazılımını kurabilir.				

Dönem #	1	Yıl #	12	
Modül Başlığı:	Ardunio Uygulamaları	Değerlendirme Açıklaması	Değerlendirme Belgeleri	Yorumlar
Öğrenme Kazanımları				
Mikrodenetleyici ile çevre birimlerini haberleştirip; tuş takımından veri okuma, display kontrolü, röle kontrolü, motor kontrolü yapar.	Yazılı Uygulama Sınavları, Gözlem	Yazılı sınav belgeleri, dijital uygulama belgeleri, gözlem kontrol listesi	Sınav Tarihi: <b>Ocak 2024</b> Sınav Süresi: <b>60 Dakika</b> <b>BTS 12-5</b>	
Mikrodenetleyici ile ADC, DAC ve sıcaklık kontrol işlemleri yapar.				
Mikrodenetleyici ile tuş takımından veri okur.				
Mikrodenetleyici ile display kontrolü yapar.				
Mikrodenetleyici ile röle kontrol uygulamaları yapar.				
Mikrodenetleyici ile motor kontrol uygulamaları yapar.				
Mikrodenetleyici ile haberleşme uygulamaları yapar				

Dönem #	1	Yıl #	12	
Modül Başlığı:	Sistem Bakım Yazılımları	Değerlendirme Açıklaması	Değerlendirme Belgeleri	Yorumlar
Öğrenme Kazanımları				
Bilgisayar sisteminin korunması için uygun olan yazılımları kurar.	Yazılı Uygulama Sınavları, Gözlem	Yazılı sınav belgeleri, dijital uygulama belgeleri, gözlem kontrol listesi	Sınav Tarihi: <b>Ekim 2024</b> Sınav Süresi: <b>60 Dakika</b> <b>BTS 12-6</b>	
Yazılım hatalarını tespit ederek düzeltme işlemlerini yapar.				

Dönem #	1	Yıl #	12	
Modül Başlığı:	Flip-flop	Değerlendirme Açıklaması	Değerlendirme Belgeleri	Yorumlar
Öğrenme Kazanımları				
Flip-Flop'ların çalışma frekansına göre osilatör seçer.	Yazılı Uygulama Sınavları, Gözlem	Yazılı sınav belgeleri, dijital uygulama belgeleri, gözlem kontrol listesi	Sınav Tarihi: <b>Kasım 2024</b> Sınav Süresi: <b>70 Dakika</b> <b>BTS 12-7</b>	
Uygun devre osilatörü için endegre ve kristal ile osilatör devreleri yapar.				
İstenilen niteliklere göre Flip-Flop uygulamaları yapar.				

Dönem #	1	Yıl #	12	
Modül Başlığı:	Sayıcılar	Değerlendirme Açıklaması	Değerlendirme Belgeleri	Yorumlar
Öğrenme Kazanımları				
Sayıcı devresi için tetikleme işaretinin verilmesine göre sayıcı devresi yapar.		Yazılı Uygulama Sınavları, Gözlem	Yazılı sınav belgeleri, dijital uygulama belgeleri, gözlem kontrol listesi	Sınav Tarihi: <b>Ocak 2024</b> Sınav Süresi: <b>70 Dakika</b> <b>BTS 12-8</b>
Sayının kodlanmasına göre uygun sayıcı uygulamaları yapar.				



#### 4. Bilgisayar Teknik Servisi ve Ağ İşletmenliği Alanı için Değerlendirme Stratejisi Tablosu-12. Sınıf

##### İkinci Dönem

Dönem #	2	Yıl #	12	
Modül Başlığı:	Yönlendirme Türleri	Değerlendirme Açıklaması	Değerlendirme Belgeleri	Yorumlar
Öğrenme Kazanımları				
Ağ adreslerine göre statik yönlendirme yapabilir.	Yazılı Uygulama Sınavları, Gözlem	Yazılı sınav belgeleri, dijital uygulama belgeleri, gözlem kontrol listesi	Sınav Tarihi: <b>Mart 2024</b> Sınav Süresi: <b>60 dakika</b> <b>BTS 12-9</b>	
İletişim kurallarına göre dinamik yönlendirme yapabilir.				

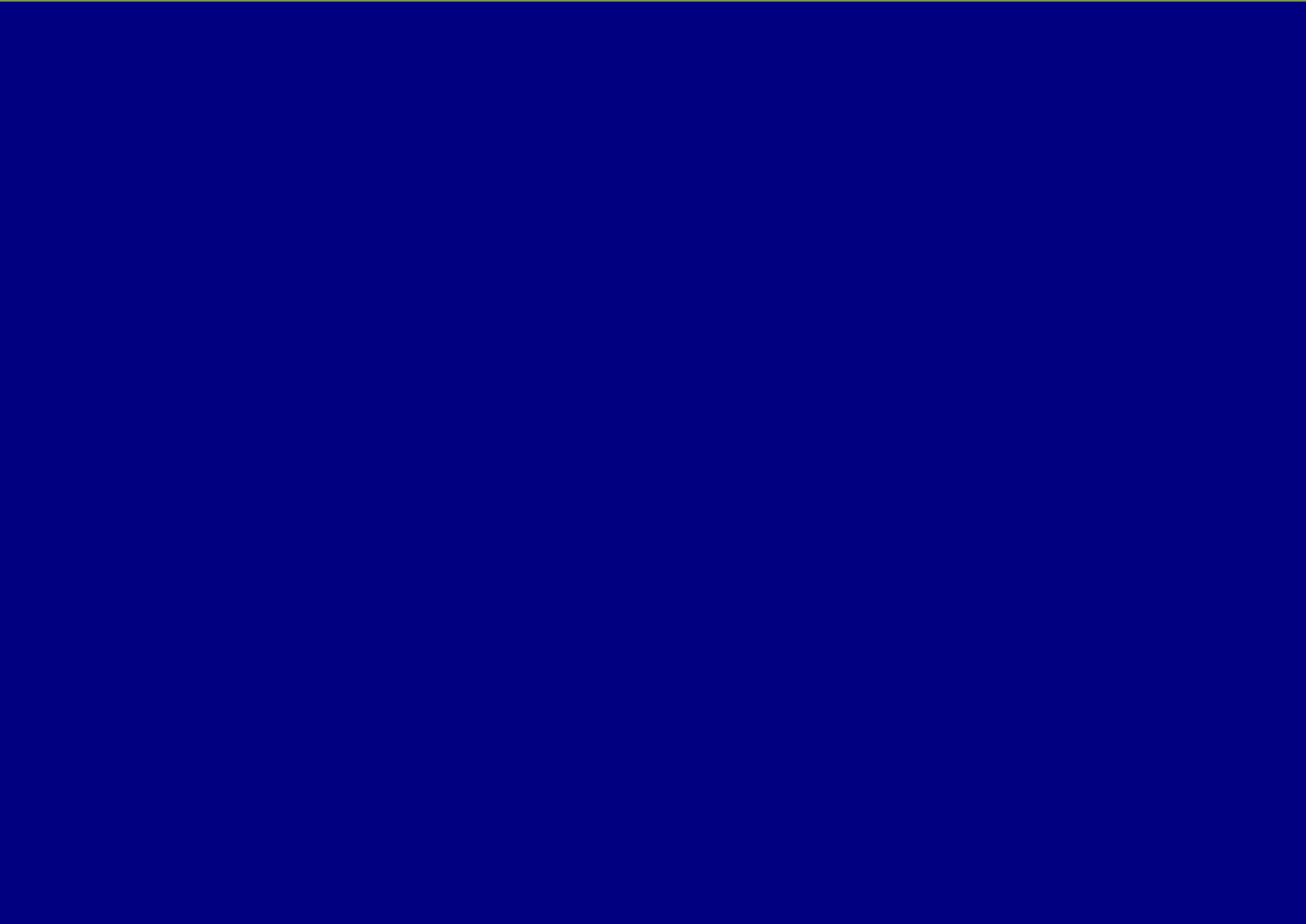
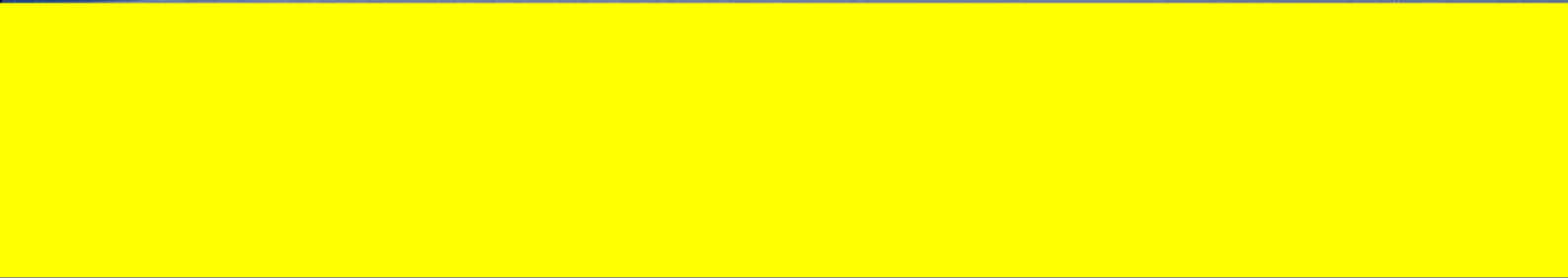
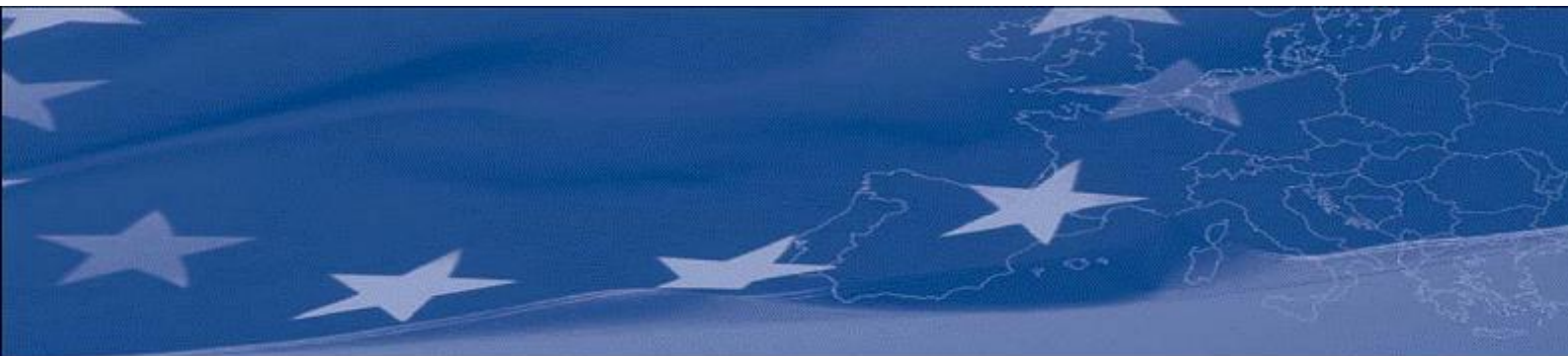
Dönem #	2	Yıl #	12	
Modül Başlığı:	Uzaklık Vektörü Yönlendirme	Değerlendirme Açıklaması	Değerlendirme Belgeleri	Yorumlar
Öğrenme Kazanımları				
İstenen yönergelere uygun RIP yönlendirmesini yapılandırır.	Yazılı Uygulama Sınavları, Gözlem	Yazılı sınav belgeleri, dijital uygulama belgeleri, gözlem kontrol listesi	Sınav Tarihi: <b>Mayıs 2024</b> Sınav Süresi: <b>60 dakika</b> <b>BTS 12-10</b>	
İstenen yönergelere uygun IGRP yönlendirmesini yapılandırır				

Dönem #	2	Yıl #	12	
Modül Başlığı:	Ardunio Uygulamaları	Değerlendirme Açıklaması	Değerlendirme Belgeleri	Yorumlar
Öğrenme Kazanımları				

Mikrodenetleyici ile çevre birimlerini haberleştirip; tuş takımından veri okuma, display kontrolü, röle kontrolü, motor kontrolü yapar.	Yazılı Uygulama Sınavları, Gözlem	Yazılı sınav belgeleri, dijital uygulama belgeleri, gözlem kontrol listesi	Sınav Tarihi: <b>Mayıs 2024</b> Sınav Süresi: <b>60 dakika</b> <b>BTS 12-11</b>
Mikrodenetleyici ile ADC, DAC ve sıcaklık kontrol işlemleri yapar.			
Mikrodenetleyici ile tuş takımından veri okur.			
Mikrodenetleyici ile display kontrolü yapar.			
Mikrodenetleyici ile röle kontrol uygulamaları yapar.			
Mikrodenetleyici ile motor kontrol uygulamaları yapar.			
Mikrodenetleyici ile haberleşme uygulamaları yapar			

Dönem #	2	Yıl #	12	
Modül Başlığı:	Yazılım Sorunlarını Giderme	Değerlendirme Açıklaması	Değerlendirme Belgeleri	Yorumlar
Öğrenme Kazanımları				
Sistem açılışında oluşan sorunları giderir.	Yazılı Uygulama Sınavları, Gözlem	Yazılı sınav belgeleri, dijital uygulama belgeleri, gözlem kontrol listesi	Sınav Tarihi: <b>Nisan 2024</b> Sınav Süresi: <b>70 Dakika</b> <b>BTS 12-12</b>	
Sistem güvenliği standartlarına uygun olarak verileri yedekler ve kurtarma işlemlerini yapar.				

Dönem #	2	Yıl #	12	
Modül Başlığı:	Kaydediciler	Değerlendirme Açıklaması	Değerlendirme Belgeleri	Yorumlar
Öğrenme Kazanımları				
Standartlara göre bilginin yüklenmesine uygun kaydedici uygulamaları yapar.		Yazılı Uygulama Sınavları, Gözlem	Yazılı sınav belgeleri, dijital uygulama belgeleri, gözlem kontrol listesi	Sınav Tarihi: <b>Mayıs 2024</b> Sınav Süresi: <b>60 dakika</b> <b>BTS 12-13</b>
Standartlara göre bilgi giriş-çıkış şekline uygun kaydedici uygulamaları yapar.				



**This document has been produced with the financial assistance of the European Union.  
The content of this publication is the sole responsibility of NIRAS IC Sp z o. o. and can  
in no way be taken to reflect the views of the European Union.**