

75. YIL MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ ELEKTRİK ELEKTRONİK TEKNOLOJİSİ ALANI

2022 – 2023 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI HABERLEŞME DERSİ YILLIK DERS PLANI

Ay - Hafta	Tarih	Saat	KAZANIM	KONULAR	ÖĞRENME ÖĞRETME YÖNTEM VE TEKNİKLERİ	KULLANILAN ARAÇ VE GEREÇLER	DEĞERLENDİRME
Eylül 2	12-16	4	<p>Haberleşme sisteminin temel kavramlarını açıklar.</p> <ul style="list-style-type: none"> Haberleşmenin tanımı yapılır. Haberleşme sisteminin özellikleri açıklanır. Haberleşme sistemindeki kavramlar açıklanır. <p>Sinyallerin özelliklerini ve çeşitlerini açıklar.</p> <ul style="list-style-type: none"> Sinyalin tanımı açıklanır. Sinyallerin özellikleri grafikler ile açıklanır. Sinyallerin çeşitleri sıralanır ve tanımları yapılır. 	<p>HABERLEŞMENİN TEMELLERİ</p> <p>Haberleşme Sisteminin Temel Kavramları Sinyaller ve Çeşitleri</p>	Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme	Modül kitabı, Atölye Malzemeleri	
Eylül 3	19-23	4	<p>İletim ortamından kaynaklanan bozulmalar ve gürültü problemlerini açıklar.</p> <ul style="list-style-type: none"> İletim ortamının özellikleri açıklanır. İletim ortamından kaynaklanan bozulmalar sıralanır ve grafikler üzerinden açıklanır. Gürültü formülü açıklanır ve hesaplamaları yapılır. <p>Sinyallerde bant genişliğini örneklerle açıklar.</p> <ul style="list-style-type: none"> Sinyalde bant genişliği formüllerle açıklanır ve grafik üzerinden gösterilir. Bant genişliği hesabı yapılır. 	<p>İletim Ortamından Kaynaklanan Problemler (Gürültüler) Sinyallerde Bant Genişliği</p>	Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme	Modül kitabı, Atölye Malzemeleri	

Eylül 4	26-30	4	<p>Analog haberleşmede kullanılan elemanların özelliklerini açıklar.</p> <ul style="list-style-type: none"> Analog haberleşmenin özellikleri açıklanır. Analog haberleşmede kullanılan elemanlar örneklerle açıklanır. <p>Analog modülasyon çeşitlerini ve özelliklerini açıklar.</p> <ul style="list-style-type: none"> Modülasyon tanımlanır ve özellikleri açıklanır. Analog modülasyonun özellikleri açıklanır. Analog modülasyon çeşitleri sıralanır. Genlik modülasyonun özellikleri açıklanır. Genlik modülasyon çeşitleri açıklanır. Açı modülasyonun özellikleri açıklanır. Açı modülasyon çeşitleri açıklanır. 	<p>ANALOG HABERLEŞME Analog Haberleşmenin Temelleri ve Elemanları</p> <p>Analog Modülasyon Çeşitleri</p> <ul style="list-style-type: none"> Genlik Modülasyonu (GM) Açı Modülasyonu (AM) <p><i>Atatürk'ün Cumhuriyetçilik ilkesi</i></p>	Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme Uygulamalı Çalışma	Modül kitabı, Atölye Malzemeleri
Ekim-1	3-7	4	<p>Analog modülasyon devrelerini açıklar.</p> <ul style="list-style-type: none"> Genlik modülasyonda kullanılan devreler özellikleriyle açıklanır. Açı modülasyonda kullanılan devreler özellikleriyle açıklanır. 	Analog Modülasyon Devreleri	Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme	Modül kitabı, Atölye Malzemeleri
Ekim 2	10-14	4	<p>Analog demodülasyon çeşitlerini ve özelliklerini açıklar.</p> <ul style="list-style-type: none"> Demodülasyon tanımlanır ve özellikleri açıklanır. Analog demodülasyonun özellikleri açıklanır. Analog demodülasyon çeşitleri açıklanır. 	Analog Demodülasyon Çeşitleri	Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme Uygulamalı Çalışma	Modül kitabı, Atölye Malzemeleri
Ekim 3	17-21	4	<p>Analog demodülasyon devrelerini açıklar.</p> <ul style="list-style-type: none"> Genlik demodülasyonda kullanılan devreler özellikleriyle açıklanır. Açı demodülasyonda kullanılan devreler özellikleriyle açıklanır. 	Analog Demodülasyon Devreleri	Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme Uygulamalı Çalışma	Modül kitabı, Atölye Malzemeleri
Ekim 4	24-28	4	<p>FM radyo alıcı devresini kurar.</p> <ul style="list-style-type: none"> FM radyo alıcı devresi çizilir. FM radyo alıcı devre montajı yapılır. FM radyo alıcı devresi testi yapılır. 	FM Radyo Alıcı Devresi Yapımı	Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme Uygulamalı Çalışma	Modül kitabı, Atölye Malzemeleri
Kasım-1	31-4	4	<p>FM radyo alıcı devresini kurar.</p> <ul style="list-style-type: none"> FM radyo alıcı devresi çizilir. FM radyo alıcı devre montajı yapılır. FM radyo alıcı devresi testi yapılır. 	FM Radyo Alıcı Devresi Yapımı	Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme Uygulamalı Çalışma	Modül kitabı, Atölye Malzemeleri

1.Yazılı Sınav

Kasım 2	7-11	4	FM radyo alıcı devresini kurar. <ul style="list-style-type: none"> • FM radyo alıcı devresi çizilir. • FM radyo alıcı devre montajı yapılır. • FM radyo alıcı devresi testi yapılır. 	FM Radyo Alıcı Devresi Yapımı <i>10 Kasım Atatürk'ü Anma</i>	Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme Uygulamalı Çalışma	Modül kitabı, Atölye Malzemeleri
BİRİNCİ DÖNEM ARA TATİLİ						
Kasım-3	14-18					
Kasım-4	21-25	4	FM radyo verici devresini kurar. <ul style="list-style-type: none"> • FM radyo verici devresi çizilir. • FM radyo verici devre montajı yapılır. • FM radyo verici devresi testi yapılır.verilir. 	FM Radyo Verici Devresi Yapımı	Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme Uygulamalı Çalışma	Modül kitabı, Atölye Malzemeleri
Kasım 5	28-02	4	FM radyo verici devresini kurar. <ul style="list-style-type: none"> • FM radyo verici devresi çizilir. • FM radyo verici devre montajı yapılır. • FM radyo verici devresi testi yapılır.verilir. 	FM Radyo Verici Devresi Yapımı	Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme Uygulamalı Çalışma	Modül kitabı, Atölye Malzemeleri
Aralık 1	05-09	4	FM radyo verici devresini kurar. <ul style="list-style-type: none"> • FM radyo verici devresi çizilir. • FM radyo verici devre montajı yapılır. • FM radyo verici devresi testi yapılır.verilir. 	FM Radyo Verici Devresi Yapımı <i>Atatürk'ün Lailiklik ilkesi</i>	Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma	Modül kitabı, Atölye Malzemeleri
Aralık 2	12-16	4	Sayısal haberleşmenin temelleri ve haberleşmede kullanılan elemanların özelliklerini açıklar. <ul style="list-style-type: none"> • Sayısal haberleşmenin özellikleri açıklanır. • Sayısal haberleşmede kullanılan elemanlar örneklerle açıklanır. 	SAYISAL HABERLEŞME Sayısal Haberleşmenin Temelleri ve Elemanları	Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme Uygulamalı Çalışma	Modül kitabı, Atölye Malzemeleri

Aralık 3	19-23	4	<p>Sayısal modülasyon çeşitlerini ve özelliklerini açıklar.</p> <ul style="list-style-type: none"> Sayısal modülasyonun özellikleri açıklanır. Temel bant işaretin spektrumu açıklanır. Kodlama ve kod çözme işlemini açıklanır. Temel bant bilgi iletiminde bit hata oranı grafiklerle açıklanır. Sayısal modülasyon çeşitleri sıralanır. Darbe kod (PCM) modülasyonun özellikleri açıklanır. Örnekleme teoremini örneklerle açıklanır. Kuantalama işlemi özelliklerle açıklanır. Kodlama işlemi özelliklerle açıklanır. Darbe kod (PCM) modülasyon hesabı örnekler üzerinden açıklanır. Delta modülasyonun özellikleri açıklanır. Delta modülasyon hesabı örnekler üzerinden açıklanır. Darbe pozisyon (PPM) modülasyonun özellikleri açıklanır. Darbe pozisyon (PPM) modülasyon hesabı örnekler üzerinden açıklanır. Darbe genişlik (PWM) modülasyonun özellikleri açıklanır. Darbe genişlik (PWM) modülasyon hesabı örnekler üzerinden açıklanır. Darbe genlik (PAM) modülasyonun özellikleri açıklanır. Darbe genlik (PAM) modülasyon hesabı örnekler üzerinden açıklanır. 	<p>Sayısal Modülasyon Çeşitleri</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>Darbe Kod Modülasyonu (PCM)</i> <i>Delta Modülasyonu</i> <i>Darbe Pozisyon Modülasyonu (PPM)</i> <i>Darbe Genişlik Modülasyonu (PWM)</i> <i>Darbe Genlik Modülasyonu (PAM)</i> <p><i>Atatürk'ün Devletçilik ilkesi</i></p>	<p>Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme Uygulamalı Çalışma</p>	<p>Modül kitabı, Atölye Malzemeleri</p>	
Aralık 4	26-30	4	<p>Sayısal modülasyon devrelerini açıklar.</p> <ul style="list-style-type: none"> Darbe kod (PCM) modülasyonda kullanılan devreler özellikleriyle açıklanır. Delta modülasyonda kullanılan devreler özellikleriyle açıklanır. Darbe pozisyon (PPM) modülasyonda kullanılan devreler özellikleriyle açıklanır. Darbe genişlik (PWM) modülasyonda kullanılan devreler özellikleriyle açıklanır. Darbe genlik (PAM) modülasyonda kullanılan devreler özellikleriyle açıklanır. 	<p>Sayısal Modülasyon Devreleri</p>	<p>Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme Uygulamalı Çalışma</p>	<p>Modül kitabı, Atölye Malzemeleri</p>	<p>2.Yazılı Sınav</p>

Ocak 1	2-6	4	<p>Sayısal modülasyon devrelerini açıklar.</p> <ul style="list-style-type: none"> Darbe kod (PCM) modülasyonda kullanılan devreler özellikleriyle açıklanır. Delta modülasyonda kullanılan devreler özellikleriyle açıklanır. Darbe pozisyon (PPM) modülasyonda kullanılan devreler özellikleriyle açıklanır. Darbe genişlik (PWM) modülasyonda kullanılan devreler özellikleriyle açıklanır. Darbe genlik (PAM) modülasyonda kullanılan devreler özellikleriyle açıklanır. 	Sayısal Modülasyon Devreleri	Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma	Modül kitabı, Atölye Malzemeleri
Ocak 2	9-13	4	<p>Sayısal demodülasyon çeşitlerini ve özelliklerini açıklar.</p> <ul style="list-style-type: none"> Demodülasyon tanımlanır ve özellikleri açıklanır. Sayısal demodülasyonun özellikleri açıklanır. Sayısal demodülasyon çeşitleri açıklanır. 	Sayısal Demodülasyon Çeşitleri <i>Atatürk'ün Milliyetçilik ilkesi</i>	Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma	Modül kitabı, Atölye Malzemeleri
Ocak 3	16-20	4	<p>Sayısal demodülasyon devrelerini açıklar.</p> <ul style="list-style-type: none"> Darbe kod (PCM) demodülasyonda kullanılan devreler özellikleriyle açıklanır. Delta demodülasyonda kullanılan devreler özellikleriyle açıklanır. Darbe pozisyon (PPM) demodülasyonda kullanılan devreler özellikleriyle açıklanır. Darbe genişlik (PWM) demodülasyonda kullanılan devreler özellikleriyle açıklanır. Darbe genlik (PAM) demodülasyonda kullanılan devreler özellikleriyle açıklanır. 	Sayısal Demodülasyon Devreleri	Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma	Modül kitabı, Atölye Malzemeleri
2022 – 2023 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI YARIYIL TATİLİ (23 OCAK 2023 – 05 ŞUBAT 2023)						

Şubat - 1	6-10	4	<p>Elektrik hatlarından haberleşme sistemlerinin özelliklerini, çeşitlerini açıklar ve devresini yapar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elektrik hatlarından haberleşme sisteminin (PLC) özellikleri ve çalışması açıklanır. • Elektrik hatlarından haberleşme sisteminin (PLC) çeşitleri açıklanır. • Elektrik hatlarından haberleşme sisteminin (PLC) kullanım alanları açıklanır. • Elektrik hatlarından haberleşme sisteminin (PLC) bileşenleri açıklanır. • Elektrik hatlarından haberleşme sisteminde (PLC) kullanılan teknikler açıklanır. • Elektrik hatlarından haberleşme sisteminin (PLC) avantaj ve dezavantajları açıklanır. • Elektrik ağı üzerinden internet işlemi açıklanır. • Elektrik hatlarından haberleşme sistemindeki (PLC) problemler ve çözümler açıklanır. • Kuranportörün özellikleri açıklanır. • Kuranportörde kullanılan elemanların özellikleri açıklanır. • Elektrik hatlarından haberleşme sisteminin (PLC) AC ve DC'deki etkileri açıklanır. • Elektrik hatlarından haberleşme sistemi (PLC) uygulama devresi açıklanır. 	<p>HABERLEŞME YÖNTEMLERİ Elektrik Hatlarından Haberleşme Sistemleri (PLC-Power Line Communication)</p>	<p>Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma</p>	<p>Modül kitabı, Atölye Malzemeleri</p>	
Şubat - 2	13-17	4	<p>Haberleşme kablo bağlantılarını yapar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • CAT5, CAT6, CAT7 kabloların özellikleri ve bağlantıları açıklanır. • RJ45 kablo özelliği ve bağlantısı açıklanır. • Koaksiyel kablonun (BNC) özelliği ve bağlantısı açıklanır. • Reglet (krone) bağlantısı açıklanır. • Krone bıçağı ile krone bağlantısı yapılır. • Kablo test cihazı ile kablo testi yapılır. 	<p>Haberleşme Kablo Bağlantısı</p>	<p>Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma</p>	<p>Modül kitabı, Atölye Malzemeleri</p>	

Subat - 3	20-24	4	<p>Fiberoptik haberleşme sistemlerinin özelliklerini, çeşitlerini açıklar ve devresini yapar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fiberoptik haberleşme sisteminin temel elemanları açıklanır. • Fiberoptik haberleşme sisteminin yapısı ve çalışması açıklanır. • Fiberoptik bağlantı şekilleri açıklanır. • Fiberoptik bağlantı testi açıklanır. • Fiberoptik sonlandırma işlemi açıklanır. • Örnek fiberoptik devresi açıklanır. 	Fiberoptik Haberleşme Sistemleri	Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma	Modül kitabı, Atölye Malzemeleri
Mart - 1	27-03	4	<p>Fiberoptik haberleşme sistemlerinin özelliklerini, çeşitlerini açıklar ve devresini yapar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fiberoptik haberleşme sisteminin temel elemanları açıklanır. • Fiberoptik haberleşme sisteminin yapısı ve çalışması açıklanır. • Fiberoptik bağlantı şekilleri açıklanır. • Fiberoptik bağlantı testi açıklanır. • Fiberoptik sonlandırma işlemi açıklanır. • Örnek fiberoptik devresi açıklanır. 	Fiberoptik Haberleşme Sistemleri	Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma	Modül kitabı, Atölye Malzemeleri
Mart - 2	6-10	4	<p>Kablosuz haberleşme sistemlerinin özelliklerini, çeşitlerini açıklar ve devresini yapar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kablosuz haberleşme sistemlerinin özellikleri açıklanır. • Kablosuz haberleşme protokolleri ve standartları açıklanır. • Kablosuz haberleşme çeşitleri (Wi-fi, Bluetooth, Zigbee, GSM/GPRS, Radyo RF) açıklanır. • Kablosuz haberleşmenin avantaj ve dezavantajları açıklanır. • Kablosuz ağ yöntemleri açıklanır. • Kablosuz haberleşme devreleri ve bağlantıları açıklanır. 	Kablosuz Haberleşme Sistemleri	Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma	Modül kitabı, Atölye Malzemeleri

Mart - 3	13-17	4	<p>Kablosuz haberleşme sistemlerinin özelliklerini, çeşitlerini açıklar ve devresini yapar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kablosuz haberleşme sistemlerinin özellikleri açıklanır. • Kablosuz haberleşme protokolleri ve standartları açıklanır. • Kablosuz haberleşme çeşitleri (Wi-fi, Bluetooth, Zigbee, GSM/GPRS, Radyo RF) açıklanır. • Kablosuz haberleşmenin avantaj ve dezavantajları açıklanır. • Kablosuz ağ yöntemleri açıklanır. • Kablosuz haberleşme devreleri ve bağlantıları açıklanır. 	<p>Kablosuz Haberleşme Sistemleri</p> <p><i>18 Mart Çanakkale Zaferi ve Önemi</i></p>	<p>Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma</p>	<p>Modül kitabı, Atölye Malzemeleri</p>		
Mart - 4	20-24	4	<p>Bina içi haberleşme tesisatında kullanılan elemanları açıklar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bina içi haberleşme sisteminin özellikleri açıklanır. • Bina içi haberleşme sisteminde kullanılan elemanlar açıklanır. 	<p>BINA İÇİ HABERLEŞME TESİSATI Bina İçi Haberleşme Tesizat Elemanları</p>	<p>Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma</p>	<p>Modül kitabı, Atölye Malzemeleri</p>		
Mart - 5	27-31	4	<p>Bina içi sistem odasını kurar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bina içi sistem odası tasarlanır. • Bina içi sistem odası kurulur. 	<p>Bina İçi Sistem Odası Kurulumu</p>	<p>Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma</p>	<p>Modül kitabı, Atölye Malzemeleri</p>	1.Yazılı Sınav	
Nisan - 1	3-7	4	<p>Bina içi sistem odasını kurar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bina içi sistem odası tasarlanır. • Bina içi sistem odası kurulur. 	<p>Bina İçi Sistem Odası Kurulumu</p>	<p>Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma</p>	<p>Modül kitabı, Atölye Malzemeleri</p>		
Nisan - 2	10-14	4	<p>Bina içi haberleşme tesisatının projelerini çizer.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bina içi haberleşme tesisatında kullanılan semboller ve işaretler açıklanır. • Bina içi haberleşme tesisatının projesinin çizim aşamaları açıklanır. • Bina içi haberleşme tesisatının projeleri açıklanır. 	<p>Bina İçi Haberleşme Tesizat Projeleri</p> <p><i>Atatürk'ün Çocuk Sevgisi</i></p>	<p>Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma</p>	<p>Modül kitabı, Atölye Malzemeleri</p>		
Nisan - 3	18-22		İKİNCİ DÖNEM ARA TATİLİ					

Nisan - 4	24-28	4	<p>Bina içi haberleşme tesisatının projelerini çizer.</p> <ul style="list-style-type: none"> Bina içi haberleşme tesisatında kullanılan semboller ve işaretler açıklanır. Bina içi haberleşme tesisatının projesinin çizim aşamaları açıklanır. Bina içi haberleşme tesisatının projeleri açıklanır. 	Bina İçi Haberleşme Tesisat Projeleri	Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma	Modül kitabı, Atölye Malzemeleri
Mayıs - 1	1-5	4	<p>Bina içi haberleşme tesisatının montajını yapar.</p> <ul style="list-style-type: none"> Bina içi haberleşme tesisatının özellikleri ve kullanılacak malzemeler açıklanır. Bina içi haberleşme tesisatında kullanılacak kablo, kablo kanalı ve PVC boruları açıklanır. Bina içi haberleşme tesisatında kullanılacak terminal kutusu, terminal bloğu, telefon prizi, telefon fişi ve soketleri açıklanır. Telefon santrallerinin özellikleri açıklanır. Bina içi tesisatının bağlantılarını yapma teknikleri açıklanır. Bina içi tesisatının montaj yöntemleri açıklanır. Bina içi tesisatında kullanılan santralin programlama işlemleri açıklanır. 	Bina İçi Haberleşme Tesisatı Montajı	Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma	Modül kitabı, Atölye Malzemeleri
Mayıs - 2	8-12	4	<p>Bina içi haberleşme tesisatının montajını yapar.</p> <ul style="list-style-type: none"> Bina içi haberleşme tesisatının özellikleri ve kullanılacak malzemeler açıklanır. Bina içi haberleşme tesisatında kullanılacak kablo, kablo kanalı ve PVC boruları açıklanır. Bina içi haberleşme tesisatında kullanılacak terminal kutusu, terminal bloğu, telefon prizi, telefon fişi ve soketleri açıklanır. Telefon santrallerinin özellikleri açıklanır. Bina içi tesisatının bağlantılarını yapma teknikleri açıklanır. Bina içi tesisatının montaj yöntemleri açıklanır. Bina içi tesisatında kullanılan santralin programlama işlemleri açıklanır. 	Bina İçi Haberleşme Tesisatı Montajı <i>Atatürk'ün Halkçılık ilkesi</i>	Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma	Modül kitabı, Atölye Malzemeleri

Mayıs - 3	15-19	4	<p>Bina içi haberleşme tesisatının arızalarını bulur, bakımını ve onarımını yapar.</p> <ul style="list-style-type: none"> Bina içi tesisatında olabilecek arızalar açıklanır. Bina içi tesisatında arızaların giderilme yöntemleri açıklanır. Bina içi tesisatının bakım onarımları açıklanır. 	Bina İçi Haberleşme Tesisatı Bakım Onarımı <i>Gençliğe Hitabe</i>	Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma	Modül kitabı, Atölye Malzemeleri
Mayıs - 4	22-26	4	<p>Ağ topolojilerini açıklar.</p> <ul style="list-style-type: none"> Haberleşme modeli açıklanır. Haberleşme protokolleri açıklanır. Haberleşme standartları açıklanır. Haberleşme standardizasyon kuruluşları açıklanır. Ağ gerekliliği açıklanır. OSI referans modeli açıklanır. LAN, WAN, MAN ağlar açıklanır. 	AĞ YAPILARI Ağ Topolojileri	Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma	Modül kitabı, Atölye Malzemeleri
Mayıs - 5	29-02	4	<p>IP üzerinden ses iletişim (VoIP) tekniklerini açıklar.</p> <ul style="list-style-type: none"> VoIP ve sisteminin genel yapısı açıklanır. Bant genişliği ve kodların özellikleri açıklanır. Kontrol işaretleme protokolleri (H323, SIP) açıklanır. Medya taşıma protokolleri (RTP, RTCP) açıklanır. VoIP'de güvenliği açıklanır. 	IP Üzerinden Ses İletişimi (VoIP)	Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma	Modül kitabı, Atölye Malzemeleri
Haziran - 1	5-9	4	<p>Ağlar arası haberleşme (internet) sistemini ve özelliklerini açıklar.</p> <ul style="list-style-type: none"> Bağlantısız haberleşmenin özelliği açıklanır. IP protokolü (IPV6) açıklanır. Yönlendirme protokolleri açıklanır. Bağlantıya dayalı taşıma protokol mekanizmaları açıklanır. TCP ve UDP sistemleri açıklanır. HTTP'nin özelliği açıklanır. 	Ağlar Arası Haberleşme (İnternet) <i>Atatürk'ün İnkılapçılık ilkesi</i>	Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma	Modül kitabı, Atölye Malzemeleri

2.Yazılı Sınav

Haziran - 2	12-16	4	<p>Ağ kurulum simülasyon yazılımı ile ağlar kurar ve testini yapar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Simülasyon programı kurulumu yapılır ve ayarlar incelenir. <p>Simülasyon program ile ağ kurulum ve testi yapılır.</p>	<p>Ağ Kurulum Simülasyon Yazılımı ile Ağ Kurma</p>	<p>Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma</p>	<p>Modül kitabı, Atölye Malzemeleri</p>
-------------	-------	---	--	---	--	---

Konular, Mesleki ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü Programlar ve Öğretim Materyalleri Daire Başkanlığı Sitesindeki Çerçeve Öğretim Programlarına göre hazırlanmıştır. 2104 VE 2488 S.T.D. den Atatürkçülük konuları plana eklenmiştir.

Rahim UYSAL

Yakup ALTOK

Hasan ESKİN

M.Akif ÇELİK

Uygundur

E.E.Tek.Elektronik Öğretmeni E.E.Tek.Elektronik Öğretmeni E.E.Tek.Elektronik Öğretmeni E.E.Tek.Elektronik Öğretmeni

Tekin ÖZCAN

Şenol KUMSAR

Zafer TOPCU

Atölye Şefi

Alan ŞEFİ

OKUL MÜDÜRÜ