

**75. YIL MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ ELEKTRİK ELEKTRONİK TEKNOLOJİSİ ALANI**  
**2022 – 2023 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI 11. SINIFLAR MİKRODENETLEYİCİLER VE GÜVENLİK ATÖLYESİ DERSİ YILLIK DERS PLANI**

Ay - Hafta	Tarih	Saat	KAZANIM	KONULAR	ÖĞRENME ÖĞRETME YÖNTEM VE TEKNİKLERİ	KULLANILAN ARAÇ VE GEREÇLER	DEĞERLENDİRME
Eylül 2	12-16	9	<p><b>Sayı sistemlerini açıklar.</b>  Onlu sayı sistemi açıklanır.  İkili sayı sistemi açıklanır.  Onaltılı sayı sistemi açıklanır.  <b>Sayı sistemleri arasında dönüştürme işlemlerini yapar.</b>  Onlu, ikili ve on altılı sayı sistemleri arasında dönüştürme yapılır</p>	Sayı Sistemleri Sayı Sistemlerinin Dönüştürülmesi	Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme	Modül kitabı, Atölye Malzemeleri	
Eylül 3	19-23	9	<p><b>Lojik entegreleri açıklar.</b>  TTL lojik entegreler açıklanır.  CMOS lojik entegreler açıklanır.  Low aktif, High aktif giriş ve çıkışlar açıklanır.  <b>Lojik kapıları açıklar.</b>  Lojik kapıların sembolleri ve doğruluk tablosu açıklanır.  Lojik kapıların elektriksel eş değeri açıklanır</p>	Lojik Entegreler Lojik Kapılar	Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme	Modül kitabı, Atölye Malzemeleri	
Eylül 4	26-30	9	<p><b>Lojik kapı uygulamaları yapar.</b>  Lojik kapı entegrelerinin bacak bağlantıları açıklanır.  Lojik ifadeden lojik devre çizilir.  Lojik devreden lojik ifade yazılır</p>	Lojik Kapı Uygulamaları <u>Atatürk'ün Cumhuriyetçilik ilkesi</u>	Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme Uygulamalı Çalışma	Modül kitabı, Atölye Malzemeleri	
Ekim-1	3-7	9	<p><b>Mikroişlemcileri ve mikrodnetleyicileri açıklar.</b>  Mikroişlemcilerin özellikleri açıklanır.  Mikrodnetleyicilerin özellikleri açıklanır.  Mikroişlemciler ve mikrodnetleyiciler arasındaki farklar açıklanır.  <b>Mikrodnetleyici kartının donanım yapısını ve özelliklerini açıklar.</b>  Besleme bağlantısı açıklanır.  USB bağlantısı açıklanır.  Port yapısı açıklanır.</p>	Mikroişlemciler ve Mikrodnetleyiciler  Mikrodnetleyici Kartının Donanım Yapısı ve Özellikleri	Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme	Modül kitabı, Atölye Malzemeleri	

Ekim 2	10-14	9	<p><b>Mikrodenetleyicinin editör programını kullanır.</b> Editör programının kurulumu gösterilir. Editör programının menüleri ve özellikleri tanıtılır. <b>Mikrodenetleyiciye program yükler.</b> Editörde kart tanıtımı yapılır. Editörde port tanıtımı yapılır. Örnek program editöre yüklenir. Örnek program derlenir. Mikrodenetleyiciye yüklenir. <b>Algoritma hazırlar.</b> Program akış diyagramı çizilir.</p>	Mikrodenetleyici Editör Programı Mikrodenetleyiciye Program Yükleme Algoritma Hazırlama	Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme Uygulamalı Çalışma	Modül kitabı, Atölye Malzemeleri	
Ekim 3	17-21	9	<p><b>Temel programlama işlemlerini yapar.</b> Kodlama yazım kuralları açıklanır. Operatörler tanıtılır. Sabit ve değişken tipleri tanıtılır. Karar yapıları verilir. Döngüler açıklanır. Dizi yapısı açıklanır. Programda fonksiyon yapıları açıklanır.</p>	Temel Programlama İşlemleri	Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme Uygulamalı Çalışma	Modül kitabı, Atölye Malzemeleri	
Ekim 4	24-28	9	<p><b>Dijital giriş çıkış işlemlerini yapar.</b> Port tanımlama komutu verilir. Dijital çıkış komutu verilir. Dijital giriş komutu verilir. Zaman gecikmesi komutları verilir.</p>	Dijital Giriş Çıkış İşlemleri <u>Cumhuriyetin Önemi</u>	Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme Uygulamalı Çalışma	Modül kitabı, Atölye Malzemeleri	
Kasım-1	31-4	9	<p><b>Seri port işlemlerini yapar.</b> Seri port hız tanımlama komutu verilir. Seri port giriş çıkış komutları verilir.</p>	Seri Port İşlemleri	Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme Uygulamalı Çalışma	Modül kitabı, Atölye Malzemeleri	
Kasım 2	7-11	9	<p><b>Analog giriş çıkış işlemlerini yapar.</b> Analog çıkış komutu verilir. Analog giriş komutu verilir.</p>	Analog Giriş Çıkış İşlemleri <u>10 Kasım Atatürk'ü Anma</u>	Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme Uygulamalı Çalışma	Modül kitabı, Atölye Malzemeleri	1.Yazılı Sınav
Kasım-3	14-18		<b>BİRİNCİ DÖNEM ARA TATİLİ</b>				
Kasım-4	21-25	9	<p><b>Kesme işlemlerini yapar.</b> Kesme komutları verilir. <b>EEPROM işlemlerini yapar.</b> EEPROM okuma yazma komutları verilir.</p>	Kesme İşlemleri EEPROM İşlemleri	Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme Uygulamalı Çalışma	Modül kitabı, Atölye Malzemeleri	

Kasım 5	28-02	9	<b>Kütüphane dosyalarını yükler.</b> Kütüphane dosyalarını yükleme çeşitleri ve aşamaları açıklanır. Mikrodenetleyici ile keypad uygulamalarını yapar.	Kütüphane dosyası yükleme Keypad Uygulamaları	Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme Uygulamalı Çalışma	Modül kitabı, Atölye Malzemeleri	
Aralık 1	05-09	9	<b>Mikrodenetleyici ile sensör uygulamalarını yapar.</b> Isı sensörü kullanarak mikrodenetleyici ile uygulama yapımı açıklanır. Işık sensörü kullanarak mikrodenetleyici ile uygulama yapımı açıklanır. Nem sensörü kullanarak mikrodenetleyici ile uygulama yapımı açıklanır. Hareket sensörü kullanarak mikrodenetleyici ile uygulama yapımı açıklanır. Ultrasonik sensörü kullanarak mikrodenetleyici ile uygulama yapımı açıklanır.	Sensör Uygulamaları <i>Atatürk'ün Laiklik ilkesi</i>	Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma	Modül kitabı, Atölye Malzemeleri	
Aralık 2	12-16	9	<b>LCD uygulamalarını yapar.</b> LCD'nin pin yapısı açıklanır. LCD kütüphanesinde bulunan komutlar açıklanır.	LCD Ekran Uygulamaları	Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme Uygulamalı Çalışma	Modül kitabı, Atölye Malzemeleri	
Aralık 3	19-23	9	<b>Elektrik motor uygulamalarını yapar.</b> Motor sürücü bağlantısı açıklanır Motor sürücü kütüphanelerinde bulunan komutlar açıklanır.	Elektrik Motor Uygulamaları <i>Atatürk'ün Devletçilik ilkesi</i>	Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme Uygulamalı Çalışma	Modül kitabı, Atölye Malzemeleri	
Aralık 4	26-30	9	<b>Haberleşme uygulamalarını yapar.</b> Haberleşme modüllerinin bağlantıları açıklanır. Haberleşme modüllerinin kütüphanelerinde bulunan komutlar açıklanır.	Haberleşme Uygulamaları	Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme Uygulamalı Çalışma	Modül kitabı, Atölye Malzemeleri	2.Yazılı Sınav
Ocak 1	2-6	9	<b>Robot uygulamalarını yapar.</b> Robot çeşitleri açıklanır. Robot Uygulaması	Robot Uygulamaları	Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma	Modül kitabı, Atölye Malzemeleri	

Ocak 2	9-13	9	<b>Yangın alarm santralinin bağlantısını yapar.</b> Konvansiyonel sistem yangın alarm santralinin bağlantısı yapılır.	Yangın Alarm Santrali <u>Atatürk'ün Milliyetçilik ilkesi</u>	Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma	Modül kitabı, Atölye Malzemeleri	
Ocak 3	16-20	9	<b>Yangın alarm santralinin bağlantısını yapar.</b> Adreslemeli sistem yangın alarm santralinin bağlantısı yapılır.	Yangın Alarm Santrali	Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma	Modül kitabı, Atölye Malzemeleri	
<b>2022 – 2023 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI YARIYIL TATİLİ (23 OCAK 2023 – 05 ŞUBAT 2023)</b>							
Şubat - 1	6-10	9	<b>Yangın alarm sisteminin donanımlarının bağlantısını yapar.</b> Optik duman dedektörü bağlantısı yapılır. İyonize duman dedektörü bağlantısı yapılır. Sıcaklık dedektörü bağlantısı yapılır.	Yangın Alarm Sistem Donanımları	Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma	Modül kitabı, Atölye Malzemeleri	
Şubat - 2	13-17	9	<b>Yangın alarm sisteminin donanımlarının bağlantısını yapar.</b> Gaz dedektörü bağlantısı yapılır. Buton bağlantısı yapılır. Siren bağlantısı yapılır	Yangın Alarm Sistem Donanımları	Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma	Modül kitabı, Atölye Malzemeleri	
Şubat - 3	20-24	9	<b>Hırsız alarm santrali bağlantısını yapar.</b> Hırsız alarm santralinin bağlantısı yapılır.	Hırsız Alarm Santrali	Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma	Modül kitabı, Atölye Malzemeleri	
Mart - 1	27-03	9	<b>Hırsız alarm sisteminin donanımlarının bağlantısını yapar.</b> Hareket dedektörü bağlantısı yapılır.	Hırsız Alarm Santrali Donanımları	Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma	Modül kitabı, Atölye Malzemeleri	
Mart - 2	6-10	9	<b>Hırsız alarm sisteminin donanımlarının bağlantısını yapar.</b> Bariyer dedektörü bağlantısı yapılır. Tuş takımı bağlantısı yapılır.	Hırsız Alarm Santrali Donanımları	Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma	Modül kitabı, Atölye Malzemeleri	

Mart - 3	13-17	9	Hırsız alarm santralini programlamasını yapar. Farklı senaryolara göre tuş takımı ile santral programlaması yapılır.	Hırsız Alarm Santralini Programlanması <i>18 Mart Çanakkale Zaferi ve önemi</i>	Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma	Modül kitabı, Atölye Malzemeleri		
Mart - 4	20-24	9	Yangın alarm devrelerini yapar.	Yangın Alarm Devreleri	Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma	Modül kitabı, Atölye Malzemeleri	1.Yazılı Sınav	
Mart - 5	27-31	9	Yangın alarm devrelerini yapar.	Yangın Alarm Devreleri	Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma	Modül kitabı, Atölye Malzemeleri		
Nisan - 1	3-7	9	Yangın alarm devrelerini yapar.	Yangın Alarm Devreleri	Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma	Modül kitabı, Atölye Malzemeleri		
Nisan - 2	10-14	9	Hırsız alarm devrelerini yapar	Hırsız Alarm Devreleri <i>Atatürk'ün Çocuk Sevgisi</i>	Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma	Modül kitabı, Atölye Malzemeleri		
Nisan - 3	18-22		<b>İKİNCİ DÖNEM ARA TATİLİ</b>					
Nisan - 4	24-28	9	Hırsız alarm devrelerini yapar	Hırsız Alarm Devreleri	Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma	Modül kitabı, Atölye Malzemeleri		
Mayıs - 1	1-5	9	Hırsız alarm devrelerini yapar	Hırsız Alarm Devreleri	Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma	Modül kitabı, Atölye Malzemeleri		

Mayıs - 2	8-12	9	Geçiş kontrol devrelerini yapar.	Geçiş Kontrol Devreleri <i>Atatürk'ün Halkçılık ilkesi</i>	Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma	Modül kitabı, Atölye Malzemeleri	
Mayıs - 3	15-19	9	Geçiş kontrol devrelerini yapar.	Geçiş Kontrol Devreleri <i>Gençliğe Hitabe</i>	Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma	Modül kitabı, Atölye Malzemeleri	
Mayıs - 4	22-26	9	Geçiş kontrol devrelerini yapar.	Geçiş Kontrol Devreleri	Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma	Modül kitabı, Atölye Malzemeleri	
Mayıs - 5	29-02	9	Akıllı ev kontrol devrelerini yapar	Akıllı Ev Kontrol Devreleri	Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma	Modül kitabı, Atölye Malzemeleri	2.Yazılı Sınav
Haziran - 1	5-9	9	Akıllı ev kontrol devrelerini yapar	Akıllı Ev Kontrol Devreleri <i>Atatürk'ün İnkılapçılık ilkesi</i>	Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma	Modül kitabı, Atölye Malzemeleri	
Haziran - 2	12-16	9	Akıllı ev kontrol devrelerini yapar	Akıllı Ev Kontrol Devreleri	Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Problem Çözme, Uygulamalı Çalışma	Modül kitabı, Atölye Malzemeleri	

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  
Atölye Şefi

Şenol KUMSAR  
Alan ŞEFİ

Zafer TOPCU  
OKUL MÜDÜRÜ

