



Öğr. Adı Soyadı :	
Numarası :	
Velisi Adı Soyadı :	
Telefon No :	
Adresi :	

Ders Adı : 9.SINIF Temel Elektrik-Elektronik Atölyesi-MEKANİK-ELEKTRONİK-9 saat-KİTAP

No:	Tarih(PAZARTESİ)	Temrin Adı	Değerlendirme	Temrin Kazanımı
2. DÖNEM		ÖĞRENME BİRİMİ 3: TEMEL MEKANİK UYGULAMALARI		
1	2.02.2026	Plaka Üzerinde Kesme, Delme ve Eğeleme İşlemleri , TEMRİN NO.01, temel elektrik elektronik atölyesi 9_9 Kitabı Sf. 170 *ÖLÇÜLERİNE UYGUN OLARAK KESME İŞLEMİ atölye 9_46 Kitabı, Sf.100, 101 *TESTERDE KESME İŞLEMİ YAPMAK, atölye 9_10 Kitabı Sf. 81		1. Mekanik atölyesinde kullanılan koruyucu ekipmanları açıklar. □ Mekanik atölyesinde kullanılan kişisel koruyucu donanımlar açıklar. 2. Ölçme ve kesme işlemlerini yapar. □ Ölçme kesme ve kontrolün tamamı yapılır. □ El testeresi ile kesme işlemi açıklar.
2	2.02.2026	Havaya Aitliğı Yapımı, TEMRİN NO.02, temel elektrik elektronik atölyesi 9_9 Kitabı Sf. 171 LOGO/AMBLEM/ROZET TASARIMI VE UYGULAMASI *ÖLÇÜLERİNE UYGUN DELİK AÇMA, atölye 9_10 Kitabı Sf. 85 *Delme yapma, MEKANİK-İSLEMLER-11-12 Kitabı Sf. 38 DELME İŞLEMLERİ, TEMEL-İSLEMLER-VE-KAYNAK-ATOLYESİ-9 Kitabı Sf. 63 DELİK DELME, TEMEL-RAYLI-SİSTEMLER-ATOLYESİ-9 Kitabı Sf. 79 Uygulama Adı: LED Tavan Amnatörünün Mekaniksel Kontrolü, AYDINLATMADA-GUVENLIK-VE-VERİM-11-12, Kitabı, Sf.108		3. Delme ve vidalama işlemlerini yapar. □ Delmenin tamamı yapılır. □ Matkaplar açıklar. □ Matkap uçları açıklar.
3	9.02.2026	İy Parçan Üzerinde Kesme, Delme ve Eğeleme İşlemleri, TEMRİN NO.03, temel elektrik elektronik atölyesi 9_9 Kitabı Sf. 173 * KOMŞUVÜZEYLERİDÜZLEM YÜZEYİ GÖNYESİNDE VE ÖLÇÜSÜNDE EĞELEME, atölye 9_46 Kitabı, Sf.113, 115, 116 *MATKAP TEZGAHINDA DELME İŞLEMİ YAPMAK, atölye 9_46 Kitabı, Sf.122 *Diş yüzey eğeleme, TEMEL-GEMİ-MAKİNELERİ-ATOLYESİ-10 Kitabı, Sf.241 *İç yüzey eğeleme ve pah kma, TEMEL-GEMİ-MAKİNELERİ-ATOLYESİ-10 Kitabı, Sf.242 *El breyzi ile delme yapma, TEMEL-GEMİ-MAKİNELERİ-ATOLYESİ-10 Kitabı, Sf.263 *KILAVUZLA DIŞ AÇMAK, atölye 9_46 Kitabı, Sf.127, 128 *PAFTA İLE DIŞ AÇMAK, atölye 9_46 Kitabı, Sf.129, 130 *VIDALI BİRLEŞTİRME YAPMA, atölye 9_46 Kitabı, Sf.131, 132		□ Pançar (punch) açıklar. □ Vidalar açıklar. 4. Eğeleme işlemlerini yapar. □ Eğe ve eğeleme açıklar. □ Eğe çeşitleri açıklar. 2. Ölçü aleti ile diyotun sağlamlık kontrolü yapar.
2. DÖNEM		ÖĞRENME BİRİMİ 4: ELEKTRONİK DEVRE UYGULAMALARI		
4	16.02.2026	Direnç Renk Kodu Uygulamaları, TEMRİN NO.01, (Bread bord) temel elektrik elektronik atölyesi 9_9 Kitabı Sf. 185 *Direnç Bağlantıları ve Eş Değer Direnç Ölçüm Uygulamaları, TEMRİN NO.02, (Bread bord) temel elektrik elektronik atölyesi 9_9 Kitabı Sf. 186		1. Renk kodlarına göre direnç değerini hesaplar. 2. Ölçü aleti ile direnç değerini ölçer. 3. Elektronik devrelerde direnç montaj ve bağlantılarını yapar.
5	16.02.2026	Kapasite Ölçme Uygulamaları, TEMRİN NO.03, (Bread bord) temel elektrik elektronik atölyesi 9_9 Kitabı Sf. 191		1. Kondansatör üzerindeki rakam kodlarına göre kapasite değerini okur. 2. Ölçü aleti ile Kondansatörün sağlamlık kontrolünü yapar. 3. Ölçü aleti ile kondansatör kapasite ölçümünü yapar. 4. Elektronik devrelerde kondansatör montaj ve bağlantılarını yapar.
6	16.02.2026	Endüktans Ölçme Uygulamaları, TEMRİN NO.04, (Bread bord) temel elektrik elektronik atölyesi 9_9 Kitabı Sf. 194		1. Bobin üzerindeki rakam ve renk kodlarına göre endüktans değerini okur. 2. Ölçü aleti ile bobinin sağlamlık kontrolünü yapar. 3. Ölçü aleti ile bobinin endüktans ölçümünü yapar. 4. Elektronik devrelerde bobin montaj ve bağlantılarını yapar.
7	23.02.2026	Diyotların Sağlamlık Kontrolleri ve Uç Tespitleri, TEMRİN NO.05, (Bread bord) temel elektrik elektronik atölyesi 9_9 Kitabı Sf. 197		1. Ölçü aleti ile diyot uçlarını tespit eder. 2. Ölçü aleti ile diyotun sağlamlık kontrolü yapar. 3. Kristal diyotun devreye montajını yapar. 4. Zener diyotun devreye montajını yapar. 5. LED diyotun devreye montajını yapar.
8	23.02.2026	Transistörlerin Sağlamlık Kontrolü ve Uç Tespiti, TEMRİN NO.06, (Bread bord) temel elektrik elektronik atölyesi 9_9 Kitabı Sf. 200 Ölçü Kazanımı Uygulamaları, TEMRİN NO.08, (Bread bord) temel elektrik elektronik atölyesi 9_9 Kitabı Sf. 205		1. Transistörin yükselteç olarak kullanır. 2. Transistör ün darlington bağlantısını yapar. 3. Transistör ü anahtarlama elemanı olarak kullanır. 4. Transistör kataloglarını okur. 5. Transistörün eşdeğer karşılığını bulur. 6. Transistör üzerindeki barf kodlarını okur. 7. Ölçü aleti ile transistör uçlarını tespit eder.
9	23.02.2026	Kirchoff'un Gerilimler Kanunu Uygulaması, TEMRİN NO.09, (Bread bord) temel elektrik elektronik atölyesi 9_9 Kitabı Sf. 207		1. Ölçü aleti ile diyot uçlarını tespit eder. 2. Ölçü aleti ile diyotun sağlamlık kontrolü yapar. 3. Kristal diyotun devreye montajını yapar. 4. Zener diyotun devreye montajını yapar. 5. LED diyotun devreye montajını yapar.
10	2.03.2026	Kirchoff'un Akımlar Kanunu Uygulaması, TEMRİN NO.10, (Bread bord) temel elektrik elektronik atölyesi 9_9 Kitabı Sf. 208		1. Ölçü aleti ile diyot uçlarını tespit eder. 2. Ölçü aleti ile diyotun sağlamlık kontrolü yapar. 3. Kristal diyotun devreye montajını yapar. 4. Zener diyotun devreye montajını yapar. 5. LED diyotun devreye montajını yapar.
11	2.03.2026	Diyot Devre Uygulaması, TEMRİN NO.11, (Bread bord) temel elektrik elektronik atölyesi 9_9 Kitabı Sf. 209 *UYGULAMA 7.1: Kristal Diyot Doğru ve Ters Kutuplama Karakteristiğinin Çıkarılması (Bread bord), elektrik devre analizi atölyesi 9_44 Kitabı, Sf. 260, 261, 262 *Diyot Uygulamaları-Polarizasyonu çeşitleri, TEMRİN NO.11_2 (Bread bord)		1. Ölçü aleti ile diyot uçlarını tespit eder. 2. Ölçü aleti ile diyotun sağlamlık kontrolü yapar. 3. Kristal diyotun devreye montajını yapar. 4. Zener diyotun devreye montajını yapar. 5. LED diyotun devreye montajını yapar.
12	9.03.2026	Zener Diyot Devresi Uygulaması, TEMRİN NO.12, (Bread bord) temel elektrik elektronik atölyesi 9_9 Kitabı Sf. 210 *Zener Uygulamaları TEMRİN NO.12_2, (Bread bord)		1. Ölçü aleti ile diyot uçlarını tespit eder. 2. Ölçü aleti ile diyotun sağlamlık kontrolü yapar. 3. Kristal diyotun devreye montajını yapar. 4. Zener diyotun devreye montajını yapar. 5. LED diyotun devreye montajını yapar.
13	23.03.2026	LED Devre Uygulamaları, TEMRİN NO.13, (Bread bord) temel elektrik elektronik atölyesi 9_9 Kitabı Sf. 211 *Diyot Uygulamaları-LED (Tdk renk, İki renk, Üç renk ve Yüksek akımlı), IR ve Foto diyot, TEMRİN NO.13_2, (Bread bord) 5.1. UYGULAMA FARKLI YAPIDA LEDLER İLE MODÜL OLUŞTURMA, AYDINLATMA-VE-KONTROLÜ-11-12 Kitabı Sf. 262 5.2. UYGULAMA SMD VE POWER LEDLERDE AKIM, GERİLİM VE GÜÇ ÖLÇÜMLERİ, AYDINLATMA-VE-KONTROLÜ-11-12 Kitabı Sf. 265 5.3. UYGULAMA RGB LED İLE FARKLI RENKLERİN OLUŞTURULMASI, AYDINLATMA-VE-KONTROLÜ-11-12 Kitabı Sf. 268 5.4. UYGULAMA COB (CHIP ON-BOARD) LED UYGULAMASI, AYDINLATMA-VE-KONTROLÜ-11-12 Kitabı Sf. 270 5.5. UYGULAMA SABİT GERİLİMLİ LED SÜRÜCÜYLE İKİ LED'Lİ MODÜL OLUŞTURMA, AYDINLATMA-VE-KONTROLÜ-11-12 Kitabı Sf. 272 5.6. UYGULAMA SABİT GERİLİMLİ LED SÜRÜCÜYLE ÜÇ LED'Lİ MODÜL OLUŞTURMA, AYDINLATMA-VE-KONTROLÜ-11-12 Kitabı		1. Ölçü aleti ile diyot uçlarını tespit eder. 2. Ölçü aleti ile diyotun sağlamlık kontrolü yapar. 3. Kristal diyotun devreye montajını yapar. 4. Zener diyotun devreye montajını yapar. 5. LED diyotun devreye montajını yapar.
14	23.03.2026	LDR'li Işık Devresinde Akım ve Gerilim Ölçme Uygulaması, TEMRİN NO.14, (Bread bord) temel elektrik elektronik atölyesi 9_9 Kitabı Sf. 213 Görsel 3.26: Avometreyle AC ve DC gerilim ölçümü, AYDINLATMADA-GUVENLIK-VE-VERİM-11-12, Kitabı, Sf.123, 124, 125, 126 Uygulama Adı: Amnatör Bağlantı Gerilimlerinin Ölçümü, AYDINLATMADA-GUVENLIK-VE-VERİM-11-12, Kitabı, Sf.127, 128, 129 Uygulama Adı: Amnatör Ait Elektriksel Bilgilerin Ölçüm İle Kontrolü, AYDINLATMADA-GUVENLIK-VE-VERİM-11-12, Kitabı, Sf.130, 131, 132		1. Ölçü aleti ile diyot uçlarını tespit eder. 2. Ölçü aleti ile diyotun sağlamlık kontrolü yapar. 3. Kristal diyotun devreye montajını yapar. 4. Zener diyotun devreye montajını yapar. 5. LED diyotun devreye montajını yapar.
15	23.03.2026	*UYGULAMA 7.5: BJT Transistörün Anahtarlama Elemanı Olarak Kullanılması (Bread bord), elektrik devre analizi atölyesi 9_44 Kitabı, Sf. 272, 273 *Transistör Rölö Kontrol Devresi, TEMRİN NO.07, (Bread bord) temel elektrik elektronik atölyesi 9_9 Kitabı Sf. 201		1. Transistörün yükselteç olarak kullanır. 2. Transistör ün darlington bağlantısını yapar. 3. Transistör ü anahtarlama elemanı olarak kullanır. 4. Transistör kataloglarını okur. 5. Transistörün eşdeğer karşılığını bulur. 6. Transistör üzerindeki barf kodlarını okur. 7. Ölçü aleti ile transistör uçlarını tespit eder.

16	30.03.2026	Transistörün yüksekçeç olarak kullanılması, TEMRİN NO.14 ,2, (Bread bord) *TRANSİSTÖRÜN YÜKSELTEÇ DEVRESİNİ YAPMAK(Bread bord), atöy 9 46 Kitabı, Sİ245, 246 5.23. UYGULAMA LED MODÜLDE FARKLI RENK SICAKLIKLARI OLUŞTURMA, AYDINLATMA-VE-KONTROLU-11-12 Kitabı Sİ 316 5.24. UYGULAMA LED MODÜLDE FARKLI RENKLERİ OLUŞTURMA, AYDINLATMA-VE-KONTROLU-11-12 Kitabı Sİ 319		1. Transistörün yüksekçeç olarak kullanılır. 2. Transistör ün darlntıngn bağlantıları yapar. 3. Transistör ü anahtarların elemanı olarak kullanılır. 4. Transistör kataloglarını okur. 5. Transistörün eşdeğer karşılığını bulur. 6. Transistör üzerindeki harf kodlarını okur. 7. Ölçü aleti ile transistör uçlarını tespit eder.
17	6.04.2026	Delikli Plaket Üzerinde Lehimleme Uygulanması, TEMRİN NO.15, (Delikli Bakır Plaket) temel elektrik elektronik atöyleri 9 9 Kitabı Sİ 217 6.1. UYGULAMA LED SİSTEMLERİNDE SÜRÜCÜ ÇALIŞMA DEĞİŞİMİ, AYDINLATMA-VE-KONTROLU-11-12 Kitabı Sİ 349 6.3. UYGULAMA SABİT AKIMLI LED SÜRÜCÜYLE POWER LED UYGULAMASI, AYDINLATMA-VE-KONTROLU-11-12 Kitabı Sİ 355 7.1. UYGULAMA TEK ÇİPLİ SMD LED UYGULAMASI, AYDINLATMA-VE-KONTROLU-11-12 Kitabı Sİ 386 7.2. UYGULAMA TEK VE ÜÇ ÇİPLİ SMD SERİT LED UYGULAMALARI, AYDINLATMA-VE-KONTROLU-11-12 Kitabı Sİ 388		1. Yapılacak işi uygun lehim teli havya ve ekipman seçimi yapar. 2. Lehimleme yapar. 3. Lehimlenmiş parçaları söker. 4. Uygun bakır devre çıkarma yöntemini seçer. 2. Patem çıkarma işlemini yapar.
18	13.04.2026	Elektronik Devre Elemanların Sembollerinin Çizilmesi, TEMRİN NO.16, (TEKNİK RESİM) temel elektrik elektronik atöyleri 9 9 Kitabı Sİ 220		1. Yapılacak işi uygun lehim teli havya ve ekipman seçimi yapar. 2. Lehimleme yapar. 3. Lehimlenmiş parçaları söker. 4. Uygun bakır devre çıkarma yöntemini seçer. 2. Patem çıkarma işlemini yapar.
19	13.04.2026	Seri Reglile Devresi (Çizim), TEMRİN NO.17, (TEKNİK RESİM) temel elektrik elektronik atöyleri 9 9 Kitabı Sİ 221		1. Yapılacak işi uygun lehim teli havya ve ekipman seçimi yapar.
20	20.04.2026	Baskı Devre Montajı Köprü Tipi Tam Dalga Doğrultuş Uygulanması, TEMRİN NO.18, (PCB) temel elektrik elektronik atöyleri 9 9 Kitabı Sİ 226		1. Paterni plaket üzerine atkırma işlemini yapar. 2. Baskı devre pozlandırmı işlemini yapar. 3. Baskı devre banyo işlemini yapar. 4. Baskı devreyi astı içersinde çözme işlemini yapar. 5. Baskı devre perterlini deler. 6. Baskı devreye elemanların montajını yapar.
21	20.04.2026	Baskı Devre Montajı Flip Flop Uygulanması, TEMRİN NO.19, (PCB) temel elektrik elektronik atöyleri 9 9 Kitabı Sİ 228		1. Paterni plaket üzerine atkırma işlemini yapar. 2. Baskı devre pozlandırmı işlemini yapar. 3. Baskı devre banyo işlemini yapar. 4. Baskı devreyi astı içersinde çözme işlemini yapar. 5. Baskı devre perterlini deler. 6. Baskı devreye elemanların montajını yapar.
22	27.04.2026	Baskı Devre Montajı Melodi Devresi, TEMRİN NO.20, (PCB) temel elektrik elektronik atöyleri 9 9 Kitabı Sİ 230		1. Paterni plaket üzerine atkırma işlemini yapar. 2. Baskı devre pozlandırmı işlemini yapar. 3. Baskı devre banyo işlemini yapar. 4. Baskı devreyi astı içersinde çözme işlemini yapar. 5. Baskı devre perterlini deler. 6. Baskı devreye elemanların montajını yapar.
23	27.04.2026	Osiloskop İle Çeşitli Sinyallerin Ölçülmesi, TEMRİN NO.21, LAB. temel elektrik elektronik atöyleri 9 9 Kitabı Sİ 235 *UYGULAMA 22 - OSİLOSKOPLA AC GERİLİM ÖLÇME VE HESAPLAMA LAB., elektroteknik 9 10 Kitabı, Sİ77, 78		1. Paterni plaket üzerine atkırma işlemini yapar. 2. Baskı devre pozlandırmı işlemini yapar. 3. Baskı devre banyo işlemini yapar. 4. Baskı devreyi astı içersinde çözme işlemini yapar.
24	4.05.2026	Yarım Dalga Doğrultuş Uygulanması, TEMRİN NO.22, (Delikli Bakır Plaket) temel elektrik elektronik atöyleri 9 9 Kitabı Sİ 240 Yarım Dalga, FİLTRELİ Doğrultuş Devresi, TEMRİN NO.22 ,2, (Delikli Bakır Plaket)		1. Doğrultuş devresi malzemelerini seçer. 2. Doğrultuş devrelemlerini uygulaması yapar. 3. Filtreli doğrultuş devresinin uygulaması yapar.
25	4.05.2026	Tam Dalga Doğrultuş Uygulanması, TEMRİN NO.23, (Delikli Bakır Plaket) temel elektrik elektronik atöyleri 9 9 Kitabı Sİ 242 Köprü Tipi, Tam Dalga, Filtreli Doğrultuş Devresi, TEMRİN NO.23 ,2, (Delikli Bakır Plaket)		1. Zener diyotlu reglile devre kurar. 2. Seri reglilatör devresini kurar. 3. Reglile entegreleri ile negatif ve pozitif reglile devrelerini kurar.
26	11.05.2026	UYGULAMA 8.5: El Çizimleye Baskı Devre Görtüntülerini Çıkarma Uygulanması (PCB), elektrik devre analizi atöyleri 9 44 Kitabı, Sİ311 *Seri Reglile Devresi, TEMRİN NO.24, (PCB) temel elektrik elektronik atöyleri 9 9 Kitabı Sİ 248		1. Zener diyotlu reglile devre kurar. 2. Seri reglilatör devresini kurar. 3. Reglile entegreleri ile negatif ve pozitif reglile devrelerini kurar.
27	18.05.2026	Sabit Pozitif Gerilimli Entegreli Reglile Devresi, TEMRİN NO.25, (PCB+Montaj) temel elektrik elektronik atöyleri 9 9 Kitabı Sİ 250		1. Zener diyotlu reglile devre kurar. 2. Seri reglilatör devresini kurar. 3. Reglile entegreleri ile negatif ve pozitif reglile devrelerini kurar.
28	25.05.2026	Gerilim İkileyici Devresi, TEMRİN NO.26, (PCB) temel elektrik elektronik atöyleri 9 9 Kitabı Sİ 254		1. Gereklil gerilim çıklayıcı devrele tipini seçer. 2. Gerilim çıklayıcı devresini kurar.
29	1.06.2026	Güç Kaynağı Devresi Montajı, TEMRİN NO.27, (PCB+Montaj) temel elektrik elektronik atöyleri 9 9 Kitabı Sİ 258 12V Sinetrik, Ayrarlı Kısa Devre, Korunulı Güç Kaynağı, Yapımı (PCB+Montaj), TEMRİN NO.27 ,2, (PCB+Montaj) UYGULAMA 2.9: SİMETRİK VE AYARLI GÜÇ KAYNAĞI UYGULAMASI (PCB+Montaj), BİYÖ ÖLÇME ATÖYESİ-9 Kitabı Sİ 112 GÜÇ KAYNAĞI BASKI DEVRE PLAKETİNİ ÇIKARMA, Elektronik Uygulamaları, 11-12, 3 Kitabı Sİ 132 GÜÇ KAYNAĞINI TEST ETME, Elektronik Uygulamaları, 11-12, 3 Kitabı Sİ 147		1. Plastik kutulu güç kaynağının dış görtüntülerini yapar. 2. Soe levhası kutulu güç kaynağının dış görtüntülerini yapar. 3. Güç kaynağı devresinin baskı devresinin çıkarılması işlemini yapar. 4. Güç kaynağı devresinin baskı devresinin lehimlenmesi işlemini yapar. 5. Güç kaynağı kutusuna elemanların yerleştirilmesini yapar.
30	15.06.2026-15.06.2026	Güç Kaynağı Testleri, TEMRİN NO.28, LAB. temel elektrik elektronik atöyleri 9 9 Kitabı Sİ 262		1. Güç kaynağının çalıştırılması yapar. 2. Çıksı akımı ve gerilim değerlerini ölçer.
Ortalama				

KAYNAK: BASILMIŞ veya "http://meslek.eba.gov.tr/?p=Ders-Kitabi" da yayımlanmış DERS KİTABI.
Yoksa "http://www.megep.meb.gov.tr/?page=moduller" veya yardımcı kaynaklar.

UYGULAMAYA İLİŞKİN AÇIKLAMALAR:

1. Gerektiği malzemeler alandan ve öğrenci kendisi tedarik ederek uygulamayı yaptırılmaldır.
2. Modüllerdeki uygulamaları faaliyetleri ile sağlığı ve güvenliği ilişkin risk ve tehlike oluşturacak her türlü duruma karşı tedbirler alınmalıdır.
3. Derinin işleniş sırasında azimli olmak tutum ve davranışlarını ön plana çıkaran etkinliklere yer verilmelidir. Bu etkinliklerde düz anlatım, örnek olay anlatım vb. Yöntem ve teknikler kullanılmalıdır.
4. Bir haftada birden fazla uygulamaya varsa öğretmen onaylaya en az bir uygulamaya yapılacaktır.

DERS ÖĞRETMENLERİ		
AHMET KARAKAYA	ADEM YASAR	FAHRI MURAT TERKES
GÜNGÖR DURDU	NIHAT NEROĞLU	ÖMER FARUK ORĞUN
SERDAR YILDIZ	SERKAN SEREN	SERTAN BAZKURT
SİNEM SAŞMAZ	SENOL TÜFENK	TÜRKAY SALLI

OKUL MÜDÜRÜ
.../.../2025
UYGUNDUR
FATMA YETİK