

**GAZİPAŞA MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLULİSESİ (MESEM) 2024-2025 ÖĞRETİM YILI ELEKTRİK ELEKTRONİK TEKNOLOJİSİ ALANI
TÜM DALLAR ENDÜSTRİYEL KONTROL VE ARIZA ANALİZİ DERSİ 11. SINIF CÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK DERS PLANI**

AY	TARİH	SAAT	KAZANIM	KONU	YÖNTEM-TEKNİK	ARAÇ-GEREÇ	DEĞERLEN DİRME
Eylül 2	9-13	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Arıza tanımını açıklar. 2. Arıza bulma metotlarını açıklar. 3. Arıza tespit etme yöntemlerini açıklar. 4. Arıza giderme yöntemlerini açıklar. 5. Çalışma ortam yerlerini sıralar. 6. Çalışma ortamlarında bulunacak araç gereçleri sıralar. 7. İş alanı tertip ve düzenini açıklar. 8. Bakım yöntemlerinin işlem basamaklarını sıralar. 9. Bakım araç gereç özelliklerini sıralar. 10. Çalışma donanımları bakım onarım işlem basamaklarını sıralar. 11. İş planlaması işlem basamaklarını sıralar. 12. Bakım onarım işlemi sonuçlarını sıralar. 	MODÜL 1: ARIZA ANALİZ YÖNTEMLERİ VE ARIZA GİDERME Arıza kaynağının tespiti	Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama	Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar	2024-2025 Öğretim yılı başlangıcı
Eylül 3	16-20	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Transformatörün sağlamlık kontrolünü açıklar. 2. Kondansatörün sağlamlık kontrolünü açıklar. 3. Diyotun sağlamlık kontrolünü açıklar. 4. Transistörün sağlamlık kontrolünü açıklar. 5. Elektronik karttan devre elemanını değiştirme işleminde dikkat edilecek hususları sıralar. 6. Elektronik devrenin çalışma şekline göre arıza önceliklerini sıralar. 7. Elektrik elektronik devrelerde arıza giderme yöntemlerini sıralar. <p>15 Temmuz Demokrasi ve Şehitler Günü</p>	Arızalı birimi veya elemanın tespiti	Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama	Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar	
Eylül 4	23-27	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elektrik devrelerde arıza nedenlerini sıralar. 2. Elektrik malzemelerin değişimi sırasında dikkat edilecek hususları sıralar. 3. Elektronik devrelerde arıza nedenlerini sıralar. 4. Elektronik devre elamanlarının değişimi sırasında dikkat edilecek hususları sıralar. 5. Arızası giderilen devrelerin son kontrollerini açıklar. 	Elektrik elektronik devrelerde arıza giderme	Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama	Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar	
Eki m 1	30-4	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Yarı iletken kataloglarının kullanımını açıklar. 2. Transistör kodlarının okunmasını izah eder. 	Yarı iletken malzeme kataloglarını kullanma	Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama	Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar	
Eki m 2	7-11	1	<ol style="list-style-type: none"> 3. İhtiyaç duyulan elektronik malzemenin eşdeğerini bulunmasını açıklar. 4. Yarı iletken kılıf şekillerini ve kılıf standartlarını açıklar. 	Yarı iletken malzeme kataloglarını kullanma	Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama	Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar	

AY	TARİH	SAAT	KAZANIM	KONU	YÖNTEM-TEKNİK	ARAÇ-GEREÇ	DEĞERLEN DİRME	
Ekim 3	14-18	1	Transistörün teknik özelliklerine uygun olarak elektronik devrelerde transistörleri kullanır. 1. Transistörü açıklar. 2. Transistörün sağlamlık kontrolünü ve uçlarının tespitini açıklar. 3. Transistörün anahtarlama elemanı olarak bağlantısını açıklar.	MODÜL 2: ANAHTARLAMA ELEMANLARI Elektronik devrelerde transistörlü anahtarlama devreleri	Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama	Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar		
Ekim 4	21-25	1	4. Transistörün zamanlayıcı olarak kullanımı açıklar. 5. Transistörlü devrede gerilim ölçerek sağlamlık kontrolünü açıklar. 6. Fet ve mosfetlerin sağlamlık kontrolünü açıklar. 7. Fet ve mosfetlerin bağlantılarını şema üzerinden açıklar. - 29 Ekim Cumhuriyet Bayramı - Atatürk'ün Cumhuriyete Verdiği Önem	Elektronik devrelerde transistörlü anahtarlama devreleri	Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama	Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar		
Kasım-1	28-1	1	Tristörün teknik özelliklerine uygun olarak elektronik devrelerde tristörleri kullanır. 1. Tristörü açıklar. 2. Tristörü iletime geçirme yöntemlerini sıralar. 3. Tristörü kesime götürme yöntemlerini sıralar. 4. Tristörün sağlamlık kontrolünü açıklar.	Elektronik devrelerde tristörlü anahtarlama devreleri	Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama	Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar		
Kasım 2	4-8	1	5. Tristörün doğru akımda bağlantı ve çalıştırılmasını açıklar. 6. Tristörün alternatif akımda bağlantı ve çalıştırılmasını açıklar. 7. Tristörün devrede gerilim ölçerek sağlamlık kontrolünü açıklar. Atatürk Haftası Atatürk'ün Hayatı	Elektronik devrelerde tristörlü anahtarlama devreleri 1.YAZILI SINAV	Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama Klasik, çoktan seçmeli, Doğru-Yanlış, Boşluk doldurmalı tiplerinde sorular sorulup cevaplaması istenecek	Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar Yazılı sınav kâğıtları fotokopi ile çoğaltılarak öğrencilere verilecek	1.Yazılı Sınav	
		-	1.DÖNEM ARA TATİL					
Kasım-4	18-22	1	Diyak teknik özelliklerine uygun olarak elektronik devrelerde diyakları kullanır. 1. Elektronik devrelerde diyakın yapısını açıklar.	Elektronik devrelerde diyaklı anahtarlama devreleri	Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama	Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar		
Kasım 5	25-29	1	2. Elektronik devrelerde diyakın çalışmasını açıklar. Atatürk'ün Öğretmen Kişiliği	Elektronik devrelerde diyaklı anahtarlama devreleri	Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama	Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar		
Aralık 1	2-6	1	3. Diyak sağlamlık kontrolünü açıklar. 4. Diyak devrede bağlantısını açıklar.	Elektronik devrelerde diyaklı anahtarlama devreleri	Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama	Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar		

AY	TARİH	SAAT	KAZANIM	KONU	YÖNTEM-TEKNİK	ARAÇ-GEREÇ	DEĞERLEN DİRME
Aralık 2	9-13	1	Triyak teknik özelliklerine uygun olarak elektronik devrelerde triyakları kullanır. 1. Elektronik devrelerde triyakin yapısı açıklar. 2. Elektronik devrelerde triyakin çalışmasını açıklar.	Elektronik devrelerde triyaklı anahtarlama devreleri	Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama	Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar	
Aralık 3	16-20	1	3. Triyak tetikleme şekillerini sıralar. 4. Triyak sağlamlık kontrolünü açıklar.	Elektronik devrelerde triyaklı anahtarlama devreleri	Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama	Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar	
Aralık 4	23-27	1	5. Triyak uç tespitini açıklar. 6. Triyakin devrede bağlantısını açıklar.	Elektronik devrelerde triyaklı anahtarlama devreleri 2.YAZILI SINAV	Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama Klasik, çoktan seçmeli, Doğru-Yanlış, Boşluk doldurmalı tiplerinde sorular sorulup cevaplama istenecek	Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar Yazılı sınav kâğıtları fotokopi ile çoğaltılarak öğrencilere verilecek	2.Yazılı Sınav
Ocak 1	30-3	1	Kuadrak teknik özelliklerine uygun olarak elektronik devrelerde kuadrakları kullanır. 1. Elektronik devrelerde kuadrakin yapısı açıklar. 2. Elektronik devrelerde kuadrakin çalışmasını açıklar.	Elektronik devrelerde kuadraklı anahtarlama devreleri			
Ocak 2	6-10	1	3. Kuadrak sağlamlık kontrolünü açıklar. 4. Kuadrakin devrede bağlantısını açıklar.	Elektronik devrelerde kuadraklı anahtarlama devreleri	Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama	Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar	
Ocak 3	13-17	1	5. Kuadraklı devrede gerilim ölçerek sağlamlık kontrolünü açıklar.	Elektronik devrelerde kuadraklı anahtarlama devreleri	Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama	Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar	Birinci Dönemin Sona Ermesi
25 EĞİTİM 2024 – 20TİM ÖĞRETİM YILI YARIYIL TATİLİ (20 OCAK 2024 – 02 ŞUBAT 2025)							
Şubat - 1	3-7	1	Malzeme kataloğuna uygun olarak endüstriyel uygulamalarda ısı transdüserlerini/sensörlerini kullanır. 1. Transdüserlerin görevlerini açıklar. 2. Transdüserlerin çeşitlerini sıralar.	MODÜL 3: SENSÖRLER VE TRANSDÜSERLER Endüstriyel uygulamalarda ısı transdüser ve sensörlerin kullanımı	Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama	Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar	İkinci Yarıyıl Başlangıcı

AY	TARİH	SAAT	KAZANIM	KONU	YÖNTEM-TEKNİK	ARAÇ-GEREÇ	DEĞERLEN DİRME	
Şubat - 2	10-14	1	3. Isı transdüserlerinin / sensörlerinin çalışma prensibini açıklar. 4. Isı transdüserlerinin / sensörlerinin kullanım alanlarını sıralar.	Endüstriyel uygulamalarda ısı transduser ve sensörlerin kullanımı	Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama	Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar		
Şubat - 3	17-21	1	5. Isı transdüserlerinin / sensörlerinin sağlamlık testini izah eder. 6. Isı transdüserleri / sensörlerinin devre bağlantılarını açıklar.	Endüstriyel uygulamalarda ısı transduser ve sensörlerin kullanımı	Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama	Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar		
Şubat-4	24-28	1	Malzeme kataloğuna uygun olarak endüstriyel uygulamalarda manyetik transdüserlerini/ sensörlerini kullanır. 1. Manyetik transdüserlerin çalışmasını açıklar. 2. Manyetik transdüserlerin çeşitlerini ve yapılarını açıklar.	Endüstriyel uygulamalarda manyetik transduser ve sensörlerin kullanımı	Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama	Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar		
Mart - 1	3-7	1	3. Manyetik transdüserlerin çalışma prensibini açıklar. 4. Manyetik transdüserlerin sağlamlık kontrolünü açıklar.	Endüstriyel uygulamalarda manyetik transduser ve sensörlerin kullanımı	Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama	Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar		
Mart - 2	10-14	1	5. Manyetik transdüserlerin devreye bağlantılarını açıklar. 6. Manyetik transdüserlerin olası arızalarını sıralar.	Endüstriyel uygulamalarda manyetik transduser ve sensörlerin kullanımı	Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama	Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar		
Mart - 3	17-21	1	Malzeme kataloğuna uygun olarak endüstriyel uygulamalarda basınç transdüserlerini/ sensörlerini kullanır. 1. Basınç çalışmasını açıklar. 2. Basınç transdüserlerin çeşitlerini ve yapılarını açıklar. 3. Basınç transdüserlerinin sağlamlık kontrollerini açıklar. Atatürk'ün Çanakkale Savaşında Gösterdiği Kahramanlık	Endüstriyel uygulamalarda basınç transduser ve sensörlerin kullanımı	Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama	Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar		
Mart - 4	24-28	1	4. Basınç transdüserlerinin devreye bağlantılarını açıklar. 5. Basınç transdüserlerinin olası arızalarını sıralar.	Endüstriyel uygulamalarda basınç transduser ve sensörlerin kullanımı	Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama	Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar		
		-	2.DÖNEM ARA TATİLİ					

AY	TARİH	SAAT	KAZANIM	KONU	YÖNTEM-TEKNİK	ARAÇ-GEREÇ	DEĞERLEN DİRME
Nisan - 2	7-11	1	Malzeme kataloğuna uygun olarak endüstriyel uygulamalarda optik transdüserlerini/ sensörlerini kullanır. 1. Optik transdüserlerin / sensörlerin çeşitlerini sıralar. 2. Optik transdüserlerin / sensörlerin görev ve işlevlerini açıklar.	Endüstriyel uygulamalarda optik transduser ve sensörlerin kullanımı 1. YAZILI SINAV	Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama Klasik, çoktan seçmeli, Doğru-Yanlış, Boşluk doldurmalı tiplerinde sorular sorulup cevaplama istenecek	Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar Yazılı sınav kâğıtları fotokopi ile çoğaltılarak öğrencilere verilecek	1.Yazılı Sınav
Nisan - 3	14-18	1	3. Optik transdüserlerin / sensörlerin kullanım alanlarını sıralar. 4. Optik transdüserlerin / sensörlerin sağlamlık kontrolünü açıklar. 5. Optik transdüserlerin / sensörlerin devreye bağlantısını açıklar. 6. Optik transdüserlerin / sensörlerin olası arızalarını sıralar.	Endüstriyel uygulamalarda optik transduser ve sensörlerin kullanımı	Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama	Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar	
Nisan-4	21-25	1	Malzeme kataloğuna uygun olarak endüstriyel uygulamalarda ses transdüserlerini/sensörlerini kullanır. 1. Ses transdüserleri / sensörlerinin yapısını açıklar. 2. Ses transdüserleri / sensörlerinin çalışmasını açıklar. 3. Ses transdüserleri / sensörlerinin kullanım alanlarını sıralar. "Herkes Cumhurbaşkanı Olabilir Ama Sanatkar Olamaz" vecizesi	Endüstriyel uygulamalarda ses transduser ve sensörlerin kullanımı	Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama	Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar	
Mzıyıs-1	28-2	1	4. Ses transdüserleri / sensörlerinin sağlamlık kontrolünü açıklar. 5. Ses transdüserleri / sensörlerinin devre bağlantılarını açıklar. 6. Ses transdüserleri / sensörlerinin olası arızaları sıralar.	Endüstriyel uygulamalarda ses transduser ve sensörlerin kullanımı	Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama	Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar	
Mayıs - 2	5-9	1	İşlemsel yükseltici elektriksel parametreleri ve kılıf şekli devreye uygun seçer. 1. İşlemsel yükselticinin (Op-Amp) yapısını açıklar. 2. İşlemselyükselticinin özelliklerini açıklar.	MODÜL 4: İŞLEMSEL YÜKSELTEÇLER İşlemsel yükselteç seçimi	Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama	Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar	
Mayıs - 3	12-16	1	3. İşlemselyükselticinin ayak bağlantılarını açıklar. 4. İşlemselyükselticinin entegre kılıf şekillerini açıklar.	İşlemsel yükselteç seçimi	Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama	Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar	
Mayıs - 4	19-23	1	5. İşlemselyükselticinin besleme devresini açıklar. 6. İdeal işlemsel yükselteç ve pratik işlemsel yükselteç karşılaştırır. Atatürk'ün Türk Gençliğine Verdiği Önem	İşlemsel yükselteç seçimi	Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama	Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar	

AY	TARİH	SAAT	KAZANIM	KONU	YÖNTEM-TEKNİK	ARAÇ-GEREÇ	DEĞERLEN DİRME
Mays - 5	26-30	1	Bağlantı şekline uygun olarak işlemsel yükselteç devresini tekniğine uygun ve hatasız kurar. 1. Yükselteçlerin çalışma prensibini açıklar. 2. Negatif geri beslemeyi açıklar. 3. Fark yükseltecini açıklar.	İşlemsel yükselteç devreleri	Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama	Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar	
Haziran - 1	2-6	1	4. İşlemsel yükselteçlerde offset ayarını açıklar. 5. İşlemsel yükseltecin faz tersleyen (inverting) yükselteç olarak kullanılmasını açıklar. 6. İşlemsel yükseltecin faz terslemeyen (non-inverting) yükselteç olarak kullanılmasını açıklar.	İşlemsel yükselteç devreleri 2.Yazılı Sınav	Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama Klasik, çoktan seçmeli, Doğru-Yanlış, Boşluk doldurmalı tiplerinde sorular sorulup cevaplaması istenecek	Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar Yazılı sınav kâğıtları fotokopi ile çoğaltılarak öğrencilere verilecek	2.Yazılı Sınav
Haziran - 2	9-13	1	7. İşlemsel yükseltecin karşılaştırmalı olarak kullanılması açıklar. 8. İşlemsel yükseltecin toplayan yükselteç olarak kullanılmasını açıklar. 9. İşlemsel yükseltecin gerilim izleyici olarak kullanılmasını açıklar.	İşlemsel yükselteç devreleri	Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama	Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar	
Haziran-3	116- 20	1	10. İşlemsel yükseltecin fark alıcı yükselteç olarak kullanılmasını açıklar. 11. İşlemsel yükseltecin doğrultmaç devresi olarak kullanılmasını açıklar.	İşlemsel yükselteç devreleri	Anlatım, soru-cevap Gösteri, uygulama	Modül Kitapları ve Yardımcı Kaynaklar	Ders Yılıının Sona ermesi

Bu plan 2551 Sayılı Tebliğler Dergisindeki Ünitelendirilmiş Yıllık Plan Örneğine göre hazırlanmıştır. Konular, Mesleki ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü Mesleki Eğitim Merkezi Öğretim Programları ve Endüstriyel Kontrol ve Arıza Analizi Dersi Kazanımlarına göre hazırlanmıştır.

2104 VE 2488 S.T.D.den Atatürkçülük konuları plana eklenmiştir. **Bu yıllık planda dönemler 18 hafta, toplam eğitim öğretim haftası 36 haftadır.**

DERS ÖĞRETMENLERİ

Veli GÜNAYDIN
Elektronik Öğretmeni

Süleyman PERAŞAN
Elektronik Öğretmeni

Şenol KUMSAR
Elektronik Öğretmeni

Hasan YALÇIN
Elektronik Öğretmeni

Erdal ÖĞÜT
Elektrik Öğretmeni

O N A Y

Ebubekir ASA
Okul Müdürü
..../.09/2024