

MTÖD ELEKTRİK - ELEKTRONİK ALANI, ELEKTRİK DALI
2020/2021 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI DC MOTOR VE TRAFO SARIMI DERSİ
10-C (ELEKTRİK) SINIFI YILLIK PLANI

AY	HAFTA		D.SAATİ	KONULAR	ÖĞRENME- ÖĞRETME YÖNTEM VE TEKNİKLERİ	KULLANILAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ, ARAÇ VE GEREÇLERİ	DEĞERLENDİRME (Hedef ve Davranışlara Ulaşma Düzeyi)
EYLÜL	1.	Sınıf içi		1 Eylül Dünya Barış Günü			
	1.	Uzaktan Eğitim					
	2.	Sınıf içi					
	2.	Uzaktan Eğitim					
	3.	Sınıf içi		Öğrenciler ile tanışma Covid-19 hakkında bakanlığımızın hazırlamış olduğu hijyen klavuzunu derste anlatıp pekiştirmek. Dersin hedef ve davranışlarından bahsedilmesi Derste kullanılacak araç gereçlerin tanıtımı Derste kullanılacak modülün tanıtımı Dersin konusunu günlük hayat ile bağdaştırıp bu dersin neden önemli olduğunu öğrenciye hissettirerek ilgisini çekmek	Anlatım Soru Cevap Power Point sunu kullanımı	Bilgisayar Derste kullanılacak araç -gereçler DC Motorlar Modülü	Covid-19 hakkında bakanlığımızın hazırlamış olduğu hijyen klavuzunu derste anlatıp pekiştirmek. Öğrenci ile tanışıp dersin işlenişi ile ilgili bilgi vermek Dersin konusunu günlük hayat ile bağdaştırıp bu dersin neden önemli olduğunu öğrenciye hissettirerek ilgisini çekmek Atölye Temizliği ve Dezenfektan kullanımı
	3.	Uzaktan Eğitim		Doğru akım motorlarının kullanım alanlarının araştırılması, ve araştırmanın ödev haline getirilerek PDF formatında gönderilmesi	Bireysel çalışma Araştırma İnceleme Rapor hazırlama	Arama motorları Bilgisayar Tablet DC Motorlar Modülü	Öğrenciye araştırma yapmayı öğretirken aynı zamanda Dc motorların günlük yaşamda kullanıldığı yerleri öğrenciye araştırıp öğrencinin dersle ilgili olmasını sağlayıp, derse merak uyandırmak..

4.	Sınıf içi		Doğru akım nedir? DC motor ve parçaları. Dc Motor çeşitleri ve çalışma prensibi Doğru akım motorlarının kullanım alanları. Doğru akım motorlarında uyarıtım.	Anlatım Soru Cevap Power Point sunu kullanımı	Bilgisayar Derste kullanılacak araç -gereçler DC Motorlar Modülü	Doğru akım motorlarına giriş yapıp öğrencinin motor parçalarını, kullanım alanlarını, çeşitlerini ve çalışma prensibini öğrenmesini sağlamak. Bunun yanında çeşitli sorularla uzaktan eğitim kapsamında vermiş olduğumuz araştırma hakkında konuşarak verdiğimiz ödevin ne kadar yararlı olduğunu ölçmek.
	Uzaktan Eğitim		DC motorlarda devir sayısı değişimi nin araştırılması. Ev ortamında yapılabilecek dc motor uygulamalarının denenmesi ve gözlemlerin yapılması...	Bireysel çalışma Araştırma İnceleme Rapor hazırlama	Arama motorları Bilgisayar Tablet DC Motorlar Modülü	İnternet kullanımını ve bilgiye yalnız nasıl ulaşılacağını öğretmek, çeşitli deneylerin ev ortamında da basitçe uygulanabileceğini öğretmek ve konuyla ilgili merak uyandırmak amaçlanmaktadır.
1.	Sınıf içi		5 Ekim Pazartesi Dünya Öğretmenler Günü Doğru akım motorlarında sargı yapıları ve özellikleri. Şönt motor edüktör yapısı Seri motor endüktör yapısı Komput motor Dc motorlarda devir sayısı değişimi nin uygulamalı olarak anlatılması.Doğru akım motor bağlantıları ve dikkat edilmesi gereken hususlar. Dc motorlarda devir yönü değişiminin uygulamalı olarak gösterilmesi	Anlatım Soru Cevap Power Point sunu kullanımı	Bilgisayar Derste kullanılacak araç -gereçler DC Motorlar Modülü	Doğru akım motor çeşitleri ve ileriki uygulamalara yönelik teorik bilgileri vererek öğrencinin dikkatinin dağıtılmaması için küçük bir uygulama ile dersin verimli bir şekilde işlenmesini sağlamak.
	Uzaktan Eğitim		Doğru akım motorları bağlantılarının teknik resim kurallarına göre çizilip konunun pekiştirilmesi...	Bireysel çalışma Araştırma İnceleme Rapor hazırlama	Arama motorları Bilgisayar Tablet DC Motorlar Modülü	Öğrencinin Geçtiğimiz yıllarda almış olduğu teknik resim dersindeki kazanımlarını pekiştirip aynı zamanda gelecek derste işlenecek konu için kısa bir hazırlık yapmak.

2.	Sınıf içi		DC motorlarda devir sayısının ayarlanmasının ayrıntılı olarak gösterilmesi. (Sabit Kutup Geriliminde Kutup Alan Şiddetini Değiştirerek Devir Sayısı Ayarı) (Seri Motorlarda Devir Sayısı Ayarı) (Motora Uygulanan Gerilimi Değiştirerek Devir Sayısı Ayarı)	Anlatım Soru Cevap Power Point sunu kullanımı	Bilgisayar Derste kullanılacak araç -gereçler DC Motorlar Modülü	Doğru akım makinalarında devir sayısı değişimini öğrenciye aktarmak.
2.	Uzaktan Eğitim		Devir sayısı ve devir yönü gibi basit ayarlanmaların video olarak öğrencilere aktararak uygulamalara hazırlamak...	Bireysel çalışma Araştırma İnceleme Rapor hazırlama	Arama motorları Bilgisayar Tablet DC Motorlar Modülü	Gelecek derslerde yapılacak uygulamaların örneğini öğrenciye online olarak gösterip öğrenciyi derse hazırlamak.
3.	Sınıf içi		Doğru akım motor uygulamaları.... 1. Devir yönü değiştirmek 2. Devir sayısının ayarlanması 3. Dc motor bağlantıları	Anlatım Soru Cevap Power Point sunu kullanımı	Bilgisayar Derste kullanılacak araç -gereçler DC Motorlar Modülü	Öğrencinin uygulama yaparak pratik olarak kendini geliştirmesini sağlamak.
3.	Uzaktan Eğitim		Bağlantı şemalarının online olarak tekrarı.	Bireysel çalışma Araştırma İnceleme Rapor hazırlama	Arama motorları Bilgisayar Tablet DC Motorlar Modülü	Geçtiğimiz derste yapılmış olan uygulamanın teorik bir tekrarını yaparak gelecek derse kadar unutulmayıp pekişmesini sağlayarak aynı zamanda bir sonraki ders için bir alt yapı oluşturmak.
4.	Sınıf içi		29 Ekim Perşembe Cumhuriyet Bayramı (1 gün tatil) Doğru akım motor uygulamaları... 1. Şönt motor bağlantısı 2. Seri motor bağlantısı 3. Komput motor bağlantısı	Anlatım Soru Cevap Power Point sunu kullanımı	Bilgisayar Derste kullanılacak araç -gereçler DC Motorlar Modülü	Motor çeşitlerine göre bağlantı çeşitlerinin öğrenciye aktarılması.

	4.	Uzaktan Eğitim		Fırçasız doğru akım motorlarının günümüzdeki kullanım alanları ve karşılaştırmaları.	Bireysel çalışma Araştırma İnceleme Rapor hazırlama	Arama motorları Bilgisayar Tablet DC Motorlar Modülü	Günümüzde yaygın bir şekilde kullanılmaya başlayan fırçasız dc motorlarla ilgili araştırma yapılmasını sağlayarak öğrenciyi bir sonraki hafta yapılacak derse hazırlamak.
KASIM	1.	Sınıf içi		2 – 9 Kasım 2020 Pazartesi – Pazartesi 1. Dönem Ara Sınavları (6 gün)			
	1.	Uzaktan Eğitim					
	2.	Sınıf içi		10 – 16 Kasım 2020 Salı – Pazartesi Atatürk'ü Anma ve Atatürk Haftası	Anlatım Soru Cevap Power Point sunu kullanımı	Bilgisayar Derste kullanılacak araç -gereçler DC Motorlar Modülü	Öğrenciye araştırmış olduğumuz konuyu pekiştirip yanlış ve eksik bilginin önüne geçerek konuyu verimli bir biçimde işlemek.
				Fırçasız Dc Motorlar ve çalışma prensibi...			
	2.	Uzaktan Eğitim		Online Olarak Genel Tekrar....	Bireysel çalışma Araştırma İnceleme Rapor hazırlama	Arama motorları Bilgisayar Tablet DC Motorlar Modülü	Öğrenciyi sınava hazırlayıp bilgiyi hatırlatmak.
	3.	Sınıf içi		Modül Sınavı.. Uygulama Sınavı...	Anlatım Soru Cevap Power Point sunu kullanımı	Bilgisayar Derste kullanılacak araç -gereçler DC Motorlar Modülü	Öğrencinin bu güne kadarki kazanımlarını ölçmek.
	3.	Uzaktan Eğitim		Modül sınav sorularının online olarak çözülmesi Asenkron motor ve Doğru akım motorları arasındaki mekanik ve parçalarının yapısal olarak farklılıklarının karşılaştırması.	Bireysel çalışma Araştırma İnceleme Rapor hazırlama	Arama motorları Bilgisayar Tablet DC Motorlar Modülü	Öğrencinin yanlış bilgisini düzelterek, eksik olan bilgisini tamamlamak ve sınav sonrası oluşan soru işaretlerini gidermek için online olarak sınav soruları çözümü yapılır. Sonraki haftanın modülü ve konusuna kısa bir giriş yapılarak öğrenci sonraki derse hazırlanır.

	4.	Sınıf içi	Asenkron motorların yapısı ve parçaları Doğru akım motorlarının yapısı ve parçaları	Anlatım Soru Cevap Power Point sunu kullanımı	Bilgisayar Derste kullanılacak araç -gereçler Elektrik Makinalarında Mekanik Arıza Tespiti Modülü	Alternatif akım ve doğru akım motorlarının parçalarının işlenerek öğrencinin AC ve DC motorlar arasındaki farkları ve benzerlikleri keşfetmesini sağlamak.
	4.	Uzaktan Eğitim	Elektrik makinalarında meydana gelebilecek mekanik arızaları araştırınız. (çevrenizde bulunan elektrikli motor tamircilerinden yardım alarak bir rapor hazırlayınız.)	Bireysel çalışma Araştırma İnceleme Rapor hazırlama	Arama motorları Bilgisayar Tablet Elektrik Makinalarında Mekanik Arıza Tespiti Modülü	Öğrencinin piyasayla iç içe olmasını ve kendini geliştirmesi yanında konuyla ilgili merak uyanmasını sağlamak.
	1.	Sınıf içi	Klemens yapısı, çeşitleri, görevi ve meydana gelebilecek arızalar. Motor mili yapısı, görevi ve meydana gelebilecek arızalar. Soğutucu pervane, yapısı, görevi ve meydana gelebilecek arızalar. Kapaklar, yapısı, görevi ve meydana gelebilecek arızalar. Aktarma organları, yapısı, görevi ve meydana gelebilecek arızalar.	Anlatım Soru Cevap Power Point sunu kullanımı	Bilgisayar Derste kullanılacak araç -gereçler Elektrik Makinalarında Arıza Tespiti	Teorik olarak oluşabilecek motor arızalarını anlatıp öğrenciyi uygulamalara hazırlamak.
	1.	Uzaktan Eğitim	Rulman nedir? Rulman Çeşitlerini ve görevlerini araştırınız.	Bireysel çalışma Araştırma İnceleme Rapor hazırlama	Arama motorları Bilgisayar Tablet Elektrik Makinalarında Arıza Tespiti Modülü	Öğrencinin bilgiye araştırarak ulaşmasını sağlamak ve öğrenciyi bir sonraki derse hazırlamak.
	2.	Sınıf içi	Rulmanların yapı ve özellikleri. Rulman Bakımları	Anlatım Soru Cevap Power Point sunu kullanımı	Bilgisayar Derste kullanılacak araç -gereçler Elektrik Makinalarında Arıza Tespiti	Modülde eksik kalan konuları da tamamlayıp genel bir tekrar yaparak öğrenciyi modül sınavına hazırlamak.

2.	Uzaktan Eğitim		Online Olarak Genel Tekrar....	Bireysel çalışma Araştırma İnceleme Rapor hazırlama	Arama motorları Bilgisayar Tablet Elektrik Makinalarında Arıza Tespiti Modülü	Modül sınavına hazırlık.
3.	Sınıf içi		Modül Sınavı.	Anlatım Soru Cevap Power Point sunu kullanımı	Bilgisayar Derste kullanılacak araç -gereçler Elektrik Makinalarında Arıza Tespiti	Öğrencinin bu güne kadarki kazanımlarını ölçmek.
3.	Uzaktan Eğitim		Sınav Sorularının Online Olarak Çözümü	Bireysel çalışma Araştırma İnceleme Rapor hazırlama	Arama motorları Bilgisayar Tablet Elektrik Makinalarında Arıza Tespiti Modülü	Öğrencinin yanlış bilgisini düzelterek, eksik olan bilgisini tamamlamak ve sınav sonrası oluşan soru işaretlerini gidermek için online olarak sınav soruları çözümü yapılır.
4.	Sınıf içi		21 – 28 Aralık 2020 Pazartesi – Pazartesi Milli Mücadele ve Şehitler Haftası Motor temizliği. Motor soğutma yöntemleri Toz alma yöntemleri Yağ ve Pas çıkarma yöntemleri	Anlatım Soru Cevap Power Point sunu kullanımı	Bilgisayar Derste kullanılacak araç -gereçler Elektrik Makinalarında Arıza Tespiti	Pratikte yapılacak işlemleri öğrenciye teorik olarak anlatıp öğrenciyi uygulamalara hazırlamak.
4.	Uzaktan Eğitim		Piyasada elektrikli motorların tamirini yapan esnaf ile görüşüp en çok karşılaşılan arızalar ile ilgili bilgi alıp konu ile ilgili kısa bir rapor hazırlayarak bu raporu online olarak sınıf arkadaşları ve öğretmen ile paylaşıp konuyla ilgili konuşup tartışmak.	Bireysel çalışma Araştırma İnceleme Rapor hazırlama	Arama motorları Bilgisayar Tablet Elektrik makinelerinde mekanik parça değişimi	Öğrencinin piyasayla iç içe olmasını ve kendini geliştirmesi yanında konuyla ilgili merak uyanmasını sağlamak.

OCAK	1.	Sınıf içi	1 Ocak 2021 Cuma Yılbaşı (1 gün tatil)	Anlatım Soru Cevap Power Point sunu kullanımı	Bilgisayar Derste kullanılacak araç -gereçler Elektrik makinelerinde mekanik parça değişimi.	İş sağlığı ve güvenliği kurallarına dikkat çekerek uygulama sırasında ve gelecekte olabilecek iş kazalarının önüne geçmek. Bilindiği gibi elektrikli motorlar piyasada her alanda yaygın olarak kullanılıyor ve bu kullanımlarda çeşitli toz, toprak, su, yağ vb benzeri etken maddelere mağruz kalıyor bu yüzden motor temizliğinin önemi ve parçalarının sökülüp takılmasının pekiştirilmesi.
			Temizlik yaparken dikkat edilmesi gereken iş güvenliği kuralları Kimyasal Temizlik Maddeleri Uygulamalı motor temizliği ve bakımı.....			
	1.	Uzaktan Eğitim	Konunun Online olarak tekrarinin yapılması.	Bireysel çalışma Araştırma İnceleme Rapor hazırlama	Arama motorları Bilgisayar Tablet Elektrik makinelerinde mekanik parça değişimi.	İş sağlığı ve güvenliği kurallarına dikkat çekerek uygulama sırasında ve gelecekte olabilecek iş kazalarının önüne geçmek.
	2.	Sınıf içi	13 Ocak 2021 Çarşamba Kurucu Cumhurbaşkanı Rauf Raif Denktaş'ın Ölüm Yıldönümü	Anlatım Soru Cevap Power Point sunu kullanımı	Bilgisayar Derste kullanılacak araç -gereçler Elektrik makinelerinde mekanik parça değişimi.	Bir fazlı motora yol verme.
			15 Ocak 2021 Cuma Toplum Lideri Dr. Fazıl Küçük'ün Ölüm Yıldönümü			
			Motor Klemens bağlantıları Bir fazlı motor bağlantıları Bir faz motorlarda devir yönünün değiştirilmesi			
	2.	Uzaktan Eğitim	Sınava yönelik online tekrar....	Bireysel çalışma Araştırma İnceleme Rapor hazırlama	Arama motorları Bilgisayar Tablet Elektrik Makinalarında Arıza Tespiti Modülü	Modül tekrarı.
	3.	Sınıf içi	14 – 22 Ocak 2021 Perşembe – Cuma Birinci Dönem Sonu Sınavları (7 gün)			

	3.	Uzaktan Eğitim		14 – 22 Ocak 2021 Perşembe – Cuma Birinci Dönem Sonu Sınavları (7 gün)			
	4.	Sınıf içi		25 – 27 Ocak 2021 Pazartesi - Çarşamba Engel ve Sorumluluk Sınavları (3 Gün) 27 Ocak 2021 Çarşamba Sınav Kağıtlarının Öğrencilere Gösterilmesi			
	4.	Uzaktan Eğitim					
	1.	Sınıf içi		30 Ocak – 14 Şubat 2021 Cumartesi – Pazar 2021 Yarıyıl Tatili			
	1.	Uzaktan Eğitim		30 Ocak – 14 Şubat 2021 Cumartesi – Pazar 2021 Yarıyıl Tatili			
	2.	Sınıf içi		30 Ocak – 14 Şubat 2021 Cumartesi – Pazar 2021 Yarıyıl Tatili			
	2.	Uzaktan Eğitim		30 Ocak – 14 Şubat 2021 Cumartesi – Pazar 2021 Yarıyıl Tatili			
	3.	Sınıf içi		Üç faz motor bağlantıları Yıldız Bağlantı Üçgen Bağlantı	Anlatım Soru Cevap Power Point sunu kullanımı	Bilgisayar Derste kullanılacak araç -gereçler İlgili modül	Yıldız bağlantının detaylı anlatımı. Ve uygulayarak pekiştirilmesi. Üçgen bağlantının detaylı anlatımı. Ve uygulanarak pekiştirilmesi.

ŞUBAT	3.	Uzaktan Eğitim	Üç fazlı motorlarda yıldız ve üçken bağlantı neden yapılır ve önemi nedir. Yıldız bağlantı şemasının teknik resim kurallarına göre çizilip öğrenciye gönderilen bilgiler ışığında öğrenciyi bir sonraki derse hazırlamak Üçken bağlantı şemasının teknik resim kurallarına göre çizilip öğrenciye gönderilen bilgiler ışığında öğrenciyi bir sonraki derse hazırlamak Üç faz motorlarda devir yönü değişimini online olarak öğrenciler ile paylaşp konuyla ilgili hazırlık yapmalarını, teknik resim kurallarına uygun olarak temrin kağıtlarını hazırlayıp derse hazır olarak gelmelerini sağlamak. Üç faz motorların klemens bağlantı şemasının tekrarı	Bireysel çalışma Araştırma İnceleme Rapor hazırlama	Arama motorları Bilgisayar Tablet İlgili Modül	Sonraki derse hazırlık önceki dersin tekrarı Geçtiğimiz üç dersin tekrarının yapılarak önemli olan bu konunun pekiştirilmesi.
	4.	Sınıf içi	Üç faz Yıldız/Üçken bağlı motorun devir yönünün değiştirilmesi Soğutucu pervane yapısı, çeşitleri ve değişimi	Anlatım Soru Cevap Power Point sunu kullanımı	Bilgisayar Derste kullanılacak araç-gereçler İlgili modül	Üç fazlı motorun devir yönünün değiştirilmesi ve uygulanması.
	4.	Uzaktan Eğitim	Elektrik motorlarında bağlantı şekilleri... Temrinlerin teknik resim kurallarına göre çizimi...	Bireysel çalışma Araştırma İnceleme Rapor hazırlama	Arama motorları Bilgisayar Tablet İlgili Modül	Tekrar...
	1.	Sınıf içi	Modül sınavı ve sınav soruların çözümü. Modül Uygulama Sınavı	Anlatım Soru Cevap Power Point sunu kullanımı	Bilgisayar Derste kullanılacak araç-gereçler İlgili modül	Öğrencinin bu güne kadarki kazanımlarını ölçmek. Öğrencinin yanlış bilgisini düzelterek, eksik olan bilgisini tamamlamak ve sınav sonrası oluşan soru işaretlerini gidermek için online olarak sınav soruları çözümü yapılır. Uygulama sırasında öğrencinin bilgi ve becerisini ölçmek.

1.	Uzaktan Eğitim	Elektrik motorlarında kapak ve rulman sökümü nasıl yapılır detaylı bir biçimde araştırınız. Rulman çeşitlerini araştırın ve rulman seçerken nelere dikkat edilmesi gerektiğini yazınız.	Bireysel çalışma Araştırma İnceleme Rapor hazırlama	Arama motorları Bilgisayar Tablet İlgili Modül	İnternette bulunan çeşitli videoları izleyerek derse hazırlık. piyasada birçok rulman çeşidi bulunmakta. Bu yüzden rulman seçerken nelere dikkat etmemiz gerekir sorusunun cevabını arayarak öğrencileri derse hazırlıyoruz
2.	Sınıf içi	Elektrikli motorlarda mekanik parça değişimi esnasında kullanılan arçların tanıtılması... Uygun Rulmanı Bulma ve Rulman Değişimi...	Anlatım Soru Cevap Power Point sunu kullanımı	Bilgisayar Derste kullanılacak araç-gereçler İlgili modül	İnternette bulunan çeşitli videoları izleyerek derse hazırlık. piyasada birçok rulman çeşidi bulunmakta. Bu yüzden rulman seçerken nelere dikkat etmemiz gerekir sorusunun cevabını arayarak öğrencileri derse hazırlıyoruz
2.	Uzaktan Eğitim	Balans nedir? Elektrikli motorlarda balansın önemini açıklayınız. Koloktörlü motorlarda oluşabilecek elektriki arızalar ve bu arızaların giderilmesi. Endüvi ve Rotor balansının önemi ve nasıl yapıldığının teorik olarak anlatılması Kolektörlü motorlar. Transformatör nedir? Transformatörlerin kullanım alanları ve çeşitlerini araştırıp yazınız	Bireysel çalışma Araştırma İnceleme Rapor hazırlama	Arama motorları Bilgisayar Tablet İlgili Modül	Öğrencilerde yenibirşeyler öğrenme arzusunu ortaya çıkarmak için araştırma ödevi.
3.	Sınıf içi	Transformatör tanımı. Transformatörlerin kullanım alanları. Transformatörün kısımları Transformatörün çalışma prensibi Transformatör dönüştürme oranı.Bir fazlı Transformatörlerde Sarım Hesaplamaları. Uygulamalı bir faz transformatör sarımı için hazırlık	Anlatım Soru Cevap Power Point sunu kullanımı	Bilgisayar Derste kullanılacak araç-gereçler Bir fazlı transformatör sarımı modülü	Teorik olarak modüle giriş... ve sonrasında uygulama için hazırlık.
3.	Uzaktan Eğitim	Transformatör sarım hesabı ile ilgili formüllerin online olarak anlatılması ve sınıf içi derse hazırlık Transformatör sarımı için gerekli olan hesaplamaların tekrarı ve örneklerin çözümü.	Bireysel çalışma Araştırma İnceleme Rapor hazırlama	Arama motorları Bilgisayar Tablet Bir fazlı transformatör sarımı modülü	birsonraki derse hazırlık

NİSAN	4.	Sınıf içi		29 Mart – 5 Nisan 2021 Pazartesi – Pazartesi İkinci Dönem Ara Sınavları (6 gün)			
	4.	Uzaktan Eğitim		Transformatör sarım hesabı ile ilgili formüllerin online olarak anlatılması ve sınıf içi derse hazırlık Transformatör sarımı için gerekli olan hesaplamaların tekrarı ve örneklerin çözümü.	Bireysel çalışma Araştırma İnceleme Rapor hazırlama	Arama motorları Bilgisayar Tablet Bir fazlı transformatör sarımı modülü	Teorik dersin online olarak işlenmesi
	1.	Sınıf içi		Uygulamalı bir faz transformatör sarımı.	Anlatım Soru Cevap Power Point sunu kullanımı	Bilgisayar Derste kullanılacak araç -gereçler Bir fazlı transformatör sarımı modülü	Uygulama... öğrencinin teorik olarak öğrendiklerini pratiğe ne kadar döke bildiğinin ölçülmesi.
	1.	Uzaktan Eğitim		Oto trafoları; faydaları, yapıları, kullanım alanları, çalışma prensibi. Trafolarda İndüklenen Gerilim DeğeriOto Trafosunda Meydana Gelebilecek Arızalar Aşırı Akım, Oluşumu ve Etkileri Aşırı Akım Arızalarının Sınıflandırılması Aşırı Gerilim, Etkisi ve Oluşumu	Bireysel çalışma Araştırma İnceleme Rapor hazırlama	Arama motorları Bilgisayar Tablet İlgili Modül	Teorik dersin online olarak işlenmesi
	2.	Sınıf içi		OTO TRAFOLARININ SARIM HESABI Oto Trafosu Sarım Hesabında Kullanılan Formüller Oto Transformatörü Hesabı Primer ve Sekonder Akımlarının Bulunması Nüve Kesitinin Bulunması Primer ve Sekonder Sarım Sayılarının Bulunması İletken Kesitlerinin Bulunması Manyetik Nüve ve Sac Ölçüler	Anlatım Soru Cevap Power Point sunu kullanımı	Bilgisayar Derste kullanılacak araç -gereçler İlgili modül	Primer ve Sekonder Akımlarının Bulunması Nüve Kesitinin Bulunması Primer ve Sekonder Sarım Sayılarının Bulunması İletken Kesitlerinin Bulunması Manyetik Nüve ve Sac Ölçüler Oto Trafosu Sarım Hesabında Kullanılan Formüller Oto Transformatörü Hesabı gibi önemli bilgilerin aktarımı
	2.	Uzaktan Eğitim		TEKRAR.... Primer ve Sekonder Akımlarının Bulunması Nüve Kesitinin Bulunması Primer ve Sekonder Sarım Sayılarının Bulunması İletken Kesitlerinin Bulunması Manyetik Nüve ve Sac Ölçüler	Bireysel çalışma Araştırma İnceleme Rapor hazırlama	Arama motorları Bilgisayar Tablet İlgili Modül	

3.	Sınıf içi	23 Nisan 2021 Cuma Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı (1 gün tatil)	OTO TRAFOSU SARIM Makara Yapımı Bobinlerin Sarımı Hesaplanan Değerlere Göre Sarımı YapmakBobin İzolesine	Anlatım Soru Cevap Power Point sunu kullanımı	Bilgisayar Derste kullanılacak araç -gereçler İlgili modül	Uygulama... öğrencinin teorik olarak öğrendiklerini pratiğe ne kadar döke bildiğinin ölçülmesi.
	Uzaktan Eğitim		Bir sonraki dersin teorik olarak anlatılması.	Bireysel çalışma Araştırma İnceleme Rapor hazırlama	Arama motorları Bilgisayar Tablet İlgili Modül	
	Sınıf içi		Zarar Vermemek Sacların Düzenlenmesi Oto Traformatörü Montajı ve Yapım Tekniği.	Anlatım Soru Cevap Power Point sunu kullanımı	Bilgisayar Derste kullanılacak araç -gereçler İlgili modül	
	Uzaktan Eğitim		Üç Fazlı Transformatörün Yapısı Üç Fazlı Transformatörün Çalışma Prensibi	Bireysel çalışma Araştırma İnceleme Rapor hazırlama	Arama motorları Bilgisayar Tablet İlgili Modül	
1.	Sınıf içi	3 – 7 Mayıs 2021 Pazartesi – Cuma Bilişim Haftası	Üç Fazlı Transformatörlerde Meydana Gelebilecek Arızalar Aşırı Akımdan Kaynaklanan Arızalar	Anlatım Soru Cevap Power Point sunu kullanımı	Bilgisayar Derste kullanılacak araç -gereçler İlgili modül	Arıza tespiti
	Uzaktan Eğitim		Tekrar ve sonraki derse hazırlık.	Bireysel çalışma Araştırma İnceleme Rapor hazırlama	Arama motorları Bilgisayar Tablet İlgili Modül	Arıza tespiti
	Sınıf içi	12 – 15 Mayıs 2021 Çarşamba – Cumartesi Arife ve Ramazan Bayramı (4 gün tatil)	Aşırı Gerilimden Kaynaklanan Arızalar Üç Fazlı Transformatör Bağlantıları	Anlatım Soru Cevap Power Point sunu kullanımı	Bilgisayar Derste kullanılacak araç -gereçler İlgili modül	Arıza tespiti ve bağlantıların aktarılması...

2.	Uzaktan Eğitim		Semboller, Formüller Üç Fazlı Transformatörün Hesabı	Bireysel çalışma Araştırma İnceleme Rapor hazırlama	Arama motorları Bilgisayar Tablet İlgili Modül	senbol ve formüllerin online olarak aktarılması
3.	Sınıf içi		19 Mayıs 2021 Çarşamba 19 Mayıs Atatürk'ü Anma Gençlik ve Spor Bayramı 20 Mayıs 2021 Perşembe 1 Gün Tatil ÜÇ FAZLI TRANSFORMATÖR SARIMI Makara Yapımı Bobinlerin Sarımı Sacların Düzenlenmesi Üç Fazlı Transformatörün Montaj Tekniği	Anlatım Soru Cevap Power Point sunu kullanımı	Bilgisayar Derste kullanılacak araç -gereçler İlgili modül	Uygulama... öğrencinin teorik olarak öğrendiklerini pratiğe ne kadar döke bildiğinin ölçülmesi.
3.	Uzaktan Eğitim		Temrinlerin online olarak toplanması.	Bireysel çalışma Araştırma İnceleme Rapor hazırlama	Arama motorları Bilgisayar Tablet İlgili Modül	Son olarak ödev ve projelerin toplanıp kontrolünün yapılması.
4.	Sınıf içi		Modül Uygulamalarının kontrolü ve puanlandırılması.	Anlatım Soru Cevap Power Point sunu kullanımı	Bilgisayar Derste kullanılacak araç -gereçler İlgili modül	Son olarak ödev ve projelerin toplanıp kontrolünün yapılması.
4.	Uzaktan Eğitim			Bireysel çalışma Araştırma İnceleme Rapor hazırlama	Arama motorları Bilgisayar Tablet İlgili Modül	
1.	Sınıf içi		1 – 9 Haziran 2021 Salı – Çarşamba İkinci Dönem Sonu Sınavları (7 gün)			
1.	Uzaktan Eğitim					

HAZİRAN	2.	Sınıf içi	1 – 9 Haziran 2021 Salı – Çarşamba İkinci Dönem Sonu Sınavları (7 gün)			
	2.	Uzaktan Eğitim				
	3.	Sınıf içi	10 – 14 Haziran 2021 Perşembe – Pazartesi Engel ve Sorumluluk Sınavları (3 gün)			
			15 Haziran 2021 Salı Sınav Kağıtlarının Öğrencilere Gösterilmesi			
			15 – 16 Haziran 2021 Salı – Çarşamba Karne Yazımı			
			17 Haziran 2021 Perşembe Karne Dağıtımı ve Bütünleme Sınavı ile İlgili Öğretmenler Kurul Toplantısı			
	3.	Uzaktan Eğitim				
	4.	Sınıf içi	18 – 22 Haziran 2021 Cuma – Salı Bütünleme Sınavları (3 gün)			
			28 – 30 Haziran 2021 Pazartesi – Çarşamba Lise Diploma Törenleri			
	4.	Uzaktan Eğitim				