

DERS BİLGİ FORMU

DERSİN ADI	MİKROMEKANİK SİSTEM BAKIM ONARIMI			
DERSİN SINIFI	10. Sınıf			
DERSİN SÜRESİ	5 Ders Saati			
DERSİN AMACI	Bu derste öğrenciyi; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak ilgili standartlara uyarak Mikromekanik sistemlerin bakım ve onarım araçlarını kullanma, Mikromekanik sistemin kontrollerini yapma, Mikromekanik sistem bakımını yapma, Mikromekanik sistemlerin arıza tespitlerini yapma, arızalı Mikromekanik sistemlerin onarımı ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.			
DERSİN KAZANIMLARI	<ol style="list-style-type: none"> 1. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak saatlerin çeşidine göre bakımı, parçaların sökümü, birleştirilmesi ve onarımı ile ilgili işlemleri yapar. 2. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini doğrultusunda atölye içerisinde kullanılan mikromekanik sistemlerde oluşabilecek arızaları tespit ederek tamir, bakım ve onarımını yapar. 			
DERSİN REFERANSLARI	UMS'ler Mevzuat			
EĞİTİM-ÖĞRETİM ORTAM VE DONANIMI	Ortam: Bilgisayar Laboratuvarı Donanım: Akıllı tahta/projeksiyon, bilgisayar, yazıcı/tarayıcı, resim masası, örnek model parçalar, çizim araç gereçleri, çizim kâğıtları, ölçme ve kontrol araç gereçleri, bilgisayar donanımı,			
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Bu derste; öğrenci performansı belirlemeye yönelik çalışmalar değerlendirilirken gözlem formu, derecelendirme ölçeği ve dereceli puanlama anahtarı gibi ölçme araçlarından uygun olanlar seçilerek kullanılabilir. Bu derste öğrencilerin yaptıkları bütün uygulamalar bilgisayarda yada dosyalarda saklanır ve öğretmen öğrencilerin gelişimini bu dosyalardan takip eder. Bunun yanında öz değerlendirme ve akran değerlendirme formları kullanılarak öğrencilerin, öğretimin süreç boyutuna katılmaları sağlanabilir.			
DERSİN KAZANIM TABLOSU	ÖĞRENME BİRİMİ/ÜNİTE	KAZANIM SAYISI	DERS SAATİ	ORAN (%)
	Saat Bakımı ve Değişimi	7	78	43,75
	Mekanik ve Analog Kuvars Saat Tamiri	9	102	56,25
TOPLAM		16	180	100

ÖĞRENME BİRİMİ	KONULAR	ÖĞRENME BİRİMİ KAZANIMLARI ve KAZANIM AÇIKLAMALARI
-----------------------	----------------	---

<p>Saat Bakımı ve Değişimi</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Saat Bakımı ve Onarımı 2. Saat Parçalarını Sökme 3. Saat Montajı 4. Saat Temizliği 5. Saatlerin Yağlanması 6. Saat İç Donanım Değişimi 7. Saat Dış Donanım Değişimi 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Saatlerin çeşidine göre bakımı, parçaların sökümü, birleştirilmesi ve onarımı ile ilgili işlemleri yapar. <ul style="list-style-type: none"> • 2. Saatin parçalarını söker. <ul style="list-style-type: none"> • 3. Saat montajı yapar. <ul style="list-style-type: none"> • 4. Saati temizler. <ul style="list-style-type: none"> • 5. Saati yağlar. <ul style="list-style-type: none"> • 6. Saatlerin iç donanım parça değişimini yapar. <ul style="list-style-type: none"> • 7. Saatlerin dış donanım parça değişimini yapar <ul style="list-style-type: none"> •
<p>Mekanik ve Analog Kuvars Saat Tamiri</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mikromekanik Sistem Arıza Tespiti ve Bakım Onarımı 2. Mekanik Saatlarda Arıza Tespiti 3. Mekanik Saatin Bakımı 4. Mekanik Saat Onarımı 5. Mekanik Saati Test Etme 6. Analog Kuvars Saatlarda Arıza Tespiti 7. Analog Kuvars Saatlerin Bakımı 8. Analog Kuvars Saatleri Test Etme 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Atölye içerisinde kullanılan mikromekanik sistemlerde oluşabilecek arızaları tespit ederek tamir, bakım ve onarımını yapar. <ul style="list-style-type: none"> • 2. Mekanik saat arızalarını tespit eder. <ul style="list-style-type: none"> • 3. Mekanik saatin bakımını yapar. <ul style="list-style-type: none"> • 4. Mekanik saati onarır. <ul style="list-style-type: none"> • 5. Mekanik saati test eder. <ul style="list-style-type: none"> • 6. Analog kuvars saat arızalarını tespit eder. <ul style="list-style-type: none"> • 7. Analog kuvars saatin bakımını yapar. <ul style="list-style-type: none"> • 8. Analog kuvars saati onarır. <ul style="list-style-type: none"> • 9. Analog kuvars saati test eder. <ul style="list-style-type: none"> •
<p>UYGULAMA FAALİYETLERİ/TEMRİNLER</p>		

Saat Bakımı ve Değişimi	1.
Mekanik ve Analog Kuvvars Saat Tamiri	1.

DERSİN UYGULANMASINA İLİŞKİN AÇIKLAMALAR

- Öğrencilerin araç ve gereçleri iş sağlığı ve güvenliği kurallarına uygun kullanmalarına yönelik açıklamalar yapılmalıdır.
- Zümre öğretmenler kurulu temrinlerden okulun fiziki şartlarına, atölye ve öğrenci sayılarına ve seviyelerine göre uygun olanları seçerek uygulayacaktır. Temrinler mutlaka tamamlanacaktır.
- Bu derste öğrencilere yaptığı çalışmalara sınıf arkadaşlarına sunmasına fırsat verilerek iletişim becerilerinin gelişmesi sağlanmalıdır.
- Anlatımdan ve örnek çalışmalardan sonra, dersin öğrenme kazanımlarının öğrencide pekiştirilmesi amacıyla birden fazla uygulama faaliyeti yapılmalıdır.
- Bu derste, verilen görevi yapmadeğer, tutum ve davranışları ön plana çıkaran etkinliklere yer verilmelidir.