DERSİN ADI	**HİDROLİK-PNÖMATİK**			
DERSİN SINIFI	**11. Sınıf**			
DERSİN SÜRESİ	Haftalık 2 Ders Saati			
DERSİN AMACI	Bu ders ile öğrenciye hidrolik-pnömatik devre çizme ve kurma ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.			
DERSİN KAZANIMLARI	1. Verilen talimatlara uygun olarak hidrolik sistemlerin kurulumunu yapar. 2. Verilen talimatlara uygun olarak pnömatik sistemlerin kurulumunu yapar.			
EĞİTİM-ÖĞRETİM ORTAM VE DONANIMI	**Ortam:** Hidrolik-pnömatik laboratuvarı, işletme ortamı. **Donanım:** Akıllı tahta/projeksiyon, hidrolik-pnömatik deney setleri, hidrolik-pnömatik devre elemanları ile iş ortamı sağlanmalıdır.			
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. 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 (%)**
	Hidrolik Devre Elemanları	3	36	50
	Pnömatik Devre Elemanları	3	36	50
TOPLAM		**6**	**72**	**100**

ÖĞRENME BİRİMİ	KONULAR	ÖĞRENME BİRİMİ KAZANIMLARI ve KAZANIM AÇIKLAMALARI
1. HİDROLİK DEVRE ELEMANLARI İLE HİDROLİK DEVRE	1. Hidrolik Elemanların Bağlantıları 2. Hidrolik Devre Çizimi 3. Hidrolik Devre Kurulumu	1. Hidrolik elemanların bağlantılarını verilen resme uygun olarak yapar. • Bütün hidrolik devre elemanları tanıtıldıktan sonra bağlantılar anlatılmalıdır. • Hidroliğin tanımı, önemi , uygulama alanları, çalışma prensipleri üzerinde durulur. 2. İşe uygun hidrolik devrelerin çizimini verilen sürede yapar. • Bütün hidrolik devre sembolleri çizdirilir. 3. İşe uygun hidrolik devrelerin kurulumunu verilen sürede yapar.
2. PNÖMATİK DEVRE ELEMANLARI İLE HİDROLİK DEVRE	1. Pnömatik Elemanların Bağlantıları 2. Pnömatik Devre Çizimi 3. Pnömatik Devre Kurulumu	1. Pnömatik elemanların bağlantılarını verilen resme uygun olarak yapar. • Bütün pnömatik devre elemanları tanıtıldıktan sonra bağlantılar anlatılmalıdır. • Hidroliğin tanımı, önemi , uygulama alanları, çalışma prensipleri üzerinde durulur.

		2. İşe uygun pnömatik devrelerin çizimini verilen sürede yapar. • **Bütün hidrolik devre sembolleri çizdirilir.** **3. İşe uygun pnömatik devrelerin kurulumunu verilen sürede yapar.**

UYGULAMA FAALİYETLERİ/TEMRİNLER	
Uygulama faaliyeti/temrinler; ders kazanımına uygun olarak okulun fiziki kapasitesi ve donatımı, öğrenci sayısı göz önünde bulundurularak en fazla uygulama faaliyeti/temrini yaptıracak şekilde meslek alan zümre öğretmenler kurulu tarafından seçilir. Meslek alan zümre öğretmenleri tarafından aşağıda yer alan temrinlerden farklı temrinlerin uygulanmasına karar verilebilir**.**	
Hidrolik Devre Elemanları	**1. Hidrolik elemanların bağlantılarını verilen resme uygun olarak yapar.** **2. İşe uygun hidrolik devrelerin çizimini verilen sürede yapar.** **3. İşe uygun hidrolik devrelerin kurulumunu verilen sürede 2 defa yapar.**
Pnömatik Devre Elemanları	**1. Pnömatik elemanların bağlantılarını verilen resme uygun olarak yapar.** **2. İşe uygun pnömatik devrelerin çizimini verilen sürede yapar.**

	3. İşe uygun pnömatik devrelerin kurulumunu verilen sürede yapar.

DERSİN UYGULANMASINA İLİŞKİN AÇIKLAMALAR

- Öğretmenler ders öncesinde temrin çalışmalarında gerekli ekipmanları hazır bulundurmaya dikkat etmelidir.
- Öğretmenler ders esnasında gereken temrin/iş resmi hazır bulundurmaya dikkat etmelidir.
- İş sağlığı ve güvenliği tedbirleri alınarak standartlara göre atölyede öğretmen gözetiminde yukarıdaki kazanımlara yönelik bilgi ve beceri kazandırılmalıdır.
- Öğrencilerin kullanacakları ekipmanları amacına uygun kullanmalarına dikkat edilmelidir.
- Bu derste, verilen görevi yapma, çalışkan ve azimli olma, sabırlı olma, zamana riayet değer, tutum ve davranışları ön plana çıkaran etkinliklere yer verilmelidir.