

## DERS BİLGİ FORMU

<b>DERSİN ADI</b>	<b>MEKANİK İŞLEMLER</b>			
<b>DERSİN SINIFI</b>	11-12. SINIFLAR			
<b>DERSİN SÜRESİ</b>	Haftalık 2 Ders Saati			
<b>DERSİN AMACI</b>	Bu ders ile öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak TSE standartlarına uygun kaynak yapma, delme ve diş açma ile ilgili becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.			
<b>DERSİN ÖĞRENME KAZANIMLARI</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Elektrik ark kaynak yöntemi ile çelik gereçlere, elektrotla yatayda düz kaynak dikişi çeker.</li><li>2. Metal malzemelerin markalanan yüzeylerine matkap ucu ile delik delip kılavuz ve pafta ile diş açar.</li></ol>			
<b>EĞİTİM-ÖĞRETİM ORTAM VE DONANIMI</b>	<b>Ortam:</b> Döküm atölyesi <b>Donanım:</b> Ark kaynak makinesi, sütunlu matkap tezgâhı, kılavuz ve pafta takımı sağlanmalıdır.			
<b>ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME</b>	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.			
<b>KAZANIM SAYISI VE SÜRE TABLOSU</b>	<b>ÖĞRENME BİRİMİ</b>	<b>KAZANIM SAYISI</b>	<b>DERS SAATİ</b>	<b>ORAN (%)</b>
	<b>KaynakYapma</b>	2	14	19,44
	<b>Delme ve Diş Açma</b>	3	58	80,55
<b>TOPLAM</b>		<b>5</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

ÖĞRENME BİRİMİ	KONULAR	ÖĞRENME BİRİMİ KAZANIMLARI ve KAZANIM AÇIKLAMALARI
<b>Kaynak Yapma</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ark kaynağı yapma</li> <li>2. Oksi asetilen kaynağı ile kesme yapma</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Basit parçaları ark kaynağı ile birleştirir</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ark kaynağının; işlevini, çeşitlerini ve elektrik ark kaynak postasını açıklaması sağlanır.</li> <li>• Kaynak edilecek parçaların hazırlanması sağlanır.</li> <li>• Parçaların kaynak ile birleştirilmesi sağlanır.</li> </ul> </li> <li>2. <b>Oksi asetilen kaynağı ile kesme yapar.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oksi-asetilen kaynağının genel özelliklerini açıklaması sağlanır.</li> <li>• Kesilecek parçaların hazırlanması sağlanır.</li> <li>• Oksi asetilen kaynağı ile hazırlanan parçanın kesilmesi sağlanır.</li> </ul> </li> </ol>
<b>Delme ve Diş Açma</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Delme yapma</li> <li>2. Kılavuz ile diş açma</li> <li>3. Pafta ile diş açma</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Matkap tezgâhında belirlenen çapta delik deler.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Delik delme makinelerinin genel özellikleri, çeşitleri, matkapları ve bu makinelerin bakımını açıklaması sağlanır.</li> <li>• Delinecek parçanın mengeneyle sabitlenmesi sağlanır.</li> <li>• Çapı belirlenen matkap ile parçanın delinmesi sağlanır.</li> </ul> </li> <li>2. <b>Belirlenen yere kılavuz ile diş açar.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vidaların endüstrideki görevi, çeşitleri, terimleri, kılavuz çekme tekniği, kılavuzlar ve kılavuz kollarını açıklaması sağlanır.</li> <li>• Diş açmadan önce deliğe kılavuz ile ağızlatma yapması sağlanır.</li> <li>• Bir, iki ve üç nolu kılavuzları sıra ile kullanarak tekniğe uygun olarak diş açması sağlanır.</li> </ul> </li> <li>3. <b>Belirlenen yere pafta ile diş açar.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pafta, pafta kolları ve pafta çekme tekniğini açıklaması sağlanır.</li> <li>• Diş açmadan önce pafta ile ağızlatma yapılması sağlanır.</li> <li>• Pafta ve pafta kolunu kullanarak ağızlatma yapılan yere diş açması sağlanır.</li> </ul> </li> </ol>
<b>UYGULAMA FAALİYETLERİ/TEMRİNLER</b>		
<p>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.</p>		
<b>Kaynak Yapma</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ark kaynağı yapma</li> <li>2. Oksi asetilen kaynağı ile kesme yapma</li> </ol>	
<b>Delme ve Diş Açma</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Delme yapma</li> <li>2. Kılavuz ile diş açma</li> <li>3. Pafta ile diş açma</li> </ol>	
<b>DERSİN UYGULANMASINA İLİŞKİN AÇIKLAMALAR</b>		

1. İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uygun olarak atölye çalışmaları yaptırılmalıdır.
2. Kişisel koruyucuları kullanma alışkanlığı kazandırılmalıdır.
3. Atölye ortamında uygulama faaliyetine ait bilgiler öğrencilere uygulama öncesi anlatılmalıdır.
4. Makine araç gereçlerde bulunan koruyucular ve bu koruyucuları kullanma alışkanlıkları kazandırılmalıdır.
5. Yapılacak uygulama faaliyetine ait araç, gereç, donanım ve koşullar sağlanmalıdır.
6. Ders öğretmeni her temrin çalışması öncesi kendisi en az bir örnek temrin uygulaması yapmalıdır.
7. Öğrencilerin uygulamaları kendi kendine yapmasına fırsat verilmelidir.
8. Gerekli görölen temrinlerde grup çalışmasına yer verilmelidir.
9. Dersin öğrenme kazanımlarının öğrenciye tam olarak kazandırılması amacıyla birden fazla uygulama faaliyeti yaptırılmalıdır.
10. Öğrencilere kullandıkları araç gereçlerin işlemleri bittikten sonra temizliği düzeni ve bakımlarının düzenli olarak yapmaları alışkanlığı kazandırılmalıdır.
11. Öğrencilere çalışma ortamının temizliği, düzeni, israf etmeme, kişisel temizliğine dikkat etme, yardımlaşma, empati, saygı, sevgi, ahlaki değerlere dikkat etme alışkanlıkları kazandırılmalıdır.