## **DERS BİLGİ FORMU**

DERSİN ADI	GEMİ TEMEL İŞLEMLERİ				
DERSİN SINIFI	9. Sınıf				
DERSİN SÜRESİ	Haftalık 6 Ders Saati				
DERSIN AMACI	Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda gemi temel işlemleri ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.				
DERSIN ÖĞRENME KAZANIMLARI EĞİTİM-ÖĞRETİM	<ol> <li>İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak kişisel koruyucu donanımları ve atölye donanımlarını kullanma ile ilgili uygulamalar yapar.</li> <li>İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak iş resmine göre ölçme, kontrol, markalama ve kesme işlemleriyle ilgili uygulamalar yapar.</li> <li>İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak iş resmine göre yüzey düzeltme işlemleriyle ilgili uygulamalar yapar.</li> <li>İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak iş resmine göre delme işlemleriyle ilgili uygulamalar yapar.</li> <li>İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak iş resmine göre malzemelere form verme işlemleriyle ilgili uygulamalar yapar.</li> <li>İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak iş resmine göre malzemeleri birleştirme işlemleriyle ilgili uygulamalar yapar.</li> <li>İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak şablon ve model yapma işlemleriyle ilgili uygulamalar yapar.</li> </ol> Ortam: Gemi temel işlemleri atölyesi ve tersane ortamı.				
ORTAM VE DONANIMI	<b>Donanım:</b> Ölçme-kontrol ve markalama araçları, mengene tezgâhı ve kesme araçları, yüzey düzeltme ve kontrol araçları, delme araçları, form verme (eğme, bükme, pah ve radüs) araçları 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.				
	ÖĞRENME BİRİMİ	KAZANIM SAYISI	DERS SAATİ	ORAN (%)	
DERSİN KAZANIM TABLOSU	Gemi Temel İşlemleri Atölyesinin Donanımları	2	12	5,6	
	Ölçme, Markalama ve Kesme İşlemleri	2	24	11,2	
	Yüzey Düzeltme İşlemleri	2	30	13,8	
	Delme İşlemleri	2	24	11,2	
	Malzemelere Form Verme İşlemleri	2	48	22,2	
	Malzemeleri Birleştirme	2	48	22,2	
	Şablon ve Model İmalatı	2	30	13,8	
TOPLAM		14	216	100	

ÖĞRENME BİRİMİ	KONULAR	ÖĞRENME BİRİMİ KAZANIMLARI VE KAZANIM AÇIKLAMALARI
Gemi Temel İşlemleri Atölyesinin Donanımları	<ol> <li>İş sağlığı ve güvenliği tedbirleri ve kişisel koruyucu donanımları</li> <li>Gemi temel işlemleri atölyesindeki tezgâh, alet ve avadanlıklar</li> </ol>	<ol> <li>İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alır ve kişisel koruyucu donanımlarını kullanır.</li> <li>İş sağlığı ve güvenliği tedbirleri aldırılır.</li> <li>Kişisel koruyucu donanımları kullandırılır.</li> <li>İş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda tezgâh, alet ve avadanlıkları kullanır.</li> <li>Tezgâh kısımları ve çeşitleri açıklanır.</li> </ol>
Ölçme, Markalama ve Kesme İşlemleri	1. Ölçme, kontrol ve markalama işlemleri 2. Kesme uygulamaları	<ol> <li>İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak iş resmine göre ölçme, kontrol ve markalama işlemleriyle ilgili uygulamalar yapar.</li> <li>Ölçme, kontrol ve markalama aletleri amacına uygun olarak kullandırılır.</li> <li>Ölçme, kontrol ve markalama aletleriyle iş resmi üzerindeki şekiller istenilen ölçüde iş parçasına aktarılır.</li> <li>İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak iş resmine göre kesme işlemleriyle ilgili uygulamalar yapar.</li> <li>Markalanan iş parçası genişliğine, enine ve boyuna yönde kestirilir.</li> </ol>
Yüzey Düzeltme İşlemleri	Yatayda yüzey     düzeltme işlemleri     Alında yüzey düzeltme     işlemleri	<ol> <li>İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak iş resmine göre yatayda yüzey düzeltme işlemleriyle ilgili uygulamalar yapar.         <ul> <li>İş parçasının yatayda yüzey düzeltme işlemleri yapılması için uygun şekilde mengeneye bağlattırılır.</li> <li>Mengeneye bağlanan iş parçasının yatayda yüzeyi istenilen açıda düzelttirilir.</li> </ul> </li> <li>İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak iş resmine göre alında yüzey düzeltme işlemleriyle ilgili uygulamalar yapar.         <ul> <li>İş parçasının alın yüzey düzeltme işlemleri yapılması için uygun şekilde mengeneye bağlattırılır.</li> <li>Mengeneye bağlanan iş parçasının alında yüzeyi istenilen açıda düzelttirilir.</li> </ul> </li> </ol>
Delme İşlemleri	<ol> <li>Delme işlemleri yapma</li> <li>Havşa açma işlemleri</li> </ol>	1. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak iş resmine göre delme işlemleriyle ilgili uygulamalar yapar.  • İş parçasının yüzeyi dikey delik makinesinde istenilen çapta deldirilir.  • İş parçasının kenar yüzeyleri yatay delik makinesinde istenilen çapta deldirilir.  2. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak iş resmine göre havşa açma işlemleriyle ilgili uygulamalar yapar.

		<ul> <li>Markalanarak delinmesi istenilen yüzeyde eksen çizdirilir.</li> <li>El makinelerine uygun çapta matkap takılarak iş parçasına istenilen yüzeylerde havşa açtırılır.</li> </ul>		
Malzemelere Form Verme İşlemleri	<ol> <li>Eğme bükme işlemleri</li> <li>Pah, radius işlemleri</li> </ol>	<ol> <li>İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak iş resmine göre malzemelere elde eğme bükme işlemleriyle ilgili uygulamalar yapar.</li> <li>İş parçasına iş resmine uygun ölçüde eğme ve bükme işlemleri yaptırılır.</li> <li>İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak iş resmine göre malzemelere elde pah radiüs işlemleriyle ilgili uygulamalar yapar.</li> <li>İş parçasına iş resmine uygun ölçüde pah ve radiüs işlemleri yaptırılır.</li> </ol>		
Malzemeleri Birleştirme	Sökülebilir birleştirmeler     Sökülemeyen     birleştirmeler	<ol> <li>İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak iş resmine göre malzemeleri sökülebilir birleştirme işlemleriyle ilgili uygulamalar yapar.         <ul> <li>İş parçalarına iş resmine uygun ölçüde sökülebilir birleştirmeler yaptırılır.</li> </ul> </li> <li>İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak iş resmine göre malzemeleri sökülemeyen birleştirme işlemleriyle ilgili uygulamalar yapar.         <ul> <li>İş parçalarına iş resmine uygun ölçüde sökülebilir birleştirmeler yaptırılır.</li> </ul> </li> </ol>		
Şablon ve Model İmalatı	<ol> <li>Şablona çıkarma</li> <li>Model imalatı</li> </ol>	<ol> <li>Model resmine göre şablon çıkarma işlemleriyle ilgili uygulamalar yapar.</li> <li>Şablon çıkarttırılır. Şablonun temizliği yaptırılır.</li> <li>İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak hazırlanan şablona uygun model yapar.</li> <li>Model yaptırılır.</li> <li>Montajı yapılan modelin temizliği yaptırılır.</li> </ol>		
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.				
Gemi Temel İşlemleri Atölyesinin Donanımları	<ol> <li>İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak kişisel koruyucu donanımlarını kullanma</li> <li>İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini doğrultusunda tezgâh, alet ve avadanlıkları kullanma</li> </ol>			
Ölçme, Markalama ve Kesme İşlemleri	<ol> <li>İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak iş resmine göre ölçme, kontrol ve markalama işlemleriyle ilgili uygulamalar yapma</li> <li>İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak iş resmine göre kesme işlemleriyle ilgili uygulamalar yapma</li> </ol>			
Yüzey Düzeltme İşlemleri	<ol> <li>İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak iş resmine göre yatayda yüzey düzeltme işlemleriyle ilgili uygulamalar yapma</li> <li>İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak iş resmine göre alında</li> </ol>			

	yüzey düzeltme işlemleriyle ilgili uygulamalar yapma		
Delme İşlemleri	<ol> <li>İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak iş resmine göre havşa açma işlemleriyle ilgili uygulamalar yapma</li> <li>İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak iş resmine göre delme işlemleriyle ilgili uygulamalar yapma</li> </ol>		
Malzemelere Form Verme İşlemleri	<ol> <li>İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak iş resmine göre malzemelere form elde eğme bükme işlemleriyle ilgili uygulamalar yapma</li> <li>İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak iş resmine göre malzemelere elde pah radius işlemleriyle ilgili uygulamalar yapma</li> </ol>		
Malzemeleri Birleştirme	<ol> <li>İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak iş resmine göre malzemeleri sökülebilir birleştirme işlemleriyle ilgili uygulamalar yapma</li> <li>İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak iş resmine göre malzemeleri sökülemeyen birleştirme işlemleriyle ilgili uygulamalar yapma</li> </ol>		
Şablon ve Model İmalatı	<ol> <li>İş resmine göre iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak şablon çıkarma işlemleriyle ilgili uygulamalar yapma</li> <li>Hazırlanan şablona göre iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak model yapma</li> </ol>		

## DERSİN UYGULANMASINA İLİŞKİN AÇIKLAMALAR

Bu bilgi ve becerilerin kazanılabilmesi için konuları bireye/öğrenciye;

- İş sağlığı ve güvenliği tedbirleri için gerekli araçlar, Kişisel koruyucu donanımları,
- Ölçme-kontrol ve markalama araçları,
- Mengene tezgâhı ve kesme araçları,
- Yüzey düzeltme araçları,
- Delme araçları,
- Form verme (eğme, bükme, pah ve radiüs) araçları gereklidir.

Bu dersin işlenişi sırasında; tasarruf, birlikte iş yapabilme, zamana riayet, vb. değer, tutum ve davranışları ön plana çıkaran etkinliklere yer verilmelidir.