

DERS BİLGİ FORMU

DERSİN ADI	GEMİ MODELEME VE MONTAJ			
DERSİN SINIFI	11-12. Sınıf			
DERSİN SÜRESİ	Haftalık 2 Ders Saati			
DERSİN AMACI	Bu ders ile öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda gemi modelleme ve montaj ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.			
DERSİN ÖĞRENME KAZANIMLARI	<ol style="list-style-type: none">1. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak projeye göre gemi bloklarının modellemesini yapar.2. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak projeye göre gemi bloklarının bilgisayarda montajını yapar.			
EĞİTİM-ÖĞRETİM ORTAM VE DONANIMI	Ortam: Bilgisayar Destekli Çizim Laboratuvarı Donanım: Bilgisayar, Katı modelleme programı, projeksiyon, etkileşimli tahta, fiziksel katı modeller.			
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Bu derste; öğrenci performansı belirlemeye yönelik çalışmalar değerlendirilirken, gözlem formu, derecelendirme ölçeği ve dereceli puanlama anahtarı, kontrol listesi gibi ölçme araçlarından uygun olanlar seçilerek kullanılabilir. Bunun yanında öz değerlendirme ve akran değerlendirme formları kullanılarak öğrencilerin, öğretimin süreç boyutuna katılmaları sağlanabilir.			
KAZANIM SAYISI VE SÜRE TABLOSU	ÖĞRENME BİRİMİ	KAZANIM SAYISI	DERS SAATİ	ORAN (%)
	Gemi Bloklarının Modellenmesi	3	40	55,5
	Gemi Bloklarının Bilgisayarda Montajı	2	32	44,5
TOPLAM		5	72	100

ÖĞRENME BİRİMİ	KONULAR	ÖĞRENME BİRİMİ KAZANIMLARI ve KAZANIM AÇIKLAMALARI
Gemi Bloklarının Modellenmesi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Taslak çizim yapma. 2. Üç boyutlu katı modelleme yapma. 3. Gemi bloklarının resimlerini oluşturma. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Taslak çizim mantığını öğrenebilmek için aynı türde çizimleri belirleyerek iki boyutlu çizim uygulamaları yapar. <ul style="list-style-type: none"> • Öğrencileri gruplara bölme imkânı varsa sınıfın gruplara ayrılarak uygulamaların yapılması sağlanmalıdır. • Teknik resimdeki ön görünüş, sol yan görünüş ve üst görünüşler hatırlatılarak düzlem mantığı kavratılmalıdır. • Taslak komutlarının kalıcı olarak öğretilmesi için aynı türde iki boyutlu uygulamaların çizimleri yapılmalıdır. • Uygulamalar basitten zora doğru yapılmalıdır. 2. Farklı türde üç boyutlu modelleme uygulamaları yapar. <ul style="list-style-type: none"> • Taslak çizim mantığı kavranmadan üç boyutlu modellemeye geçilmemelidir. • Basit ve benzer katı model uygulamaları yapılarak öğrencilerin üç boyutlu hayal etme yeteneklerinin geliştirilmesi sağlanmalıdır. • Basitten zora gidilerek katı öğrencilerde katı modelleme mantığının gelişmesi sağlanmalıdır. • Döndürerek katı oluşturmada içi boş model ve içi dolu model oluşturma uygulamaları özellikle yaptırılır. 3. Gemi bloklarının yapım resimlerini oluşturur. <ul style="list-style-type: none"> • Antet düzenlemesi yaptırılmalıdır. • Parçanın en iyi ifade edildiği görünüş ön görünüş olarak belirlemesi gerektiği kavratılmalıdır. • Ölçülendirme kuralları anlatılmalıdır. • Ölçeğin gerekliliği anlatılmalıdır.
Gemi Bloklarının Bilgisayarda Montajı	<ol style="list-style-type: none"> 1. Katı modellerin montajını yapmak. 2. Simülasyon yapmak. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Katı modellemesi yapılan elemanların montajını yaparak çeşitli mekanizmaları oluşturur. <ul style="list-style-type: none"> • Basit mekanizmalardan yola çıkarak karmaşık mekanizmaların oluşturulması sağlanmalıdır. • Montajda sıralama mantığı anlatılmalıdır. 2. Montajı yapılan çeşitli mekanizmaların hareket ve akış testlerini simülasyon ortamında yapar. <ul style="list-style-type: none"> • Temel mekanizma uygulamaları yapılmalıdır. • Hareket ve aktarmada kullanılan mekanizma uygulamaları tekrarlanmalıdır.
UYGULAMA FAALİYETLERİ/TEMRİNLER		
<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>		

Gemi Bloklarının Modellenmesi	<ol style="list-style-type: none">1. Taslak çizme mantığını öğrenebilmek için aynı türde çizimleri belirleyerek 2 boyutlu çizim uygulamaları yapma2. Farklı türde Üç boyutlu modelleme uygulamaları yapma3. Gemi bloklarının yapım resimlerini oluşturma
Gemi Bloklarının Bilgisayarda Montajı	<ol style="list-style-type: none">1. Katı modellemesi yapılan elemanların montajını yaparak çeşitli mekanizmaları oluşturma2. Montajı yapılan çeşitli mekanizmaların hareket ve akış testlerini simülasyon ortamında yapma
DERSİN UYGULANMASINA İLİŞKİN AÇIKLAMALAR	
<p>Bu bilgi ve becerilerin kazanılabilmesi için konuları bireye/öğrenciye;</p> <ol style="list-style-type: none">1. İş sağlığı ve güvenliği ekipmanları,2. Kişisel koruyucu donanımları,3. Bilgisayar laboratuvarı,4. Bilgisayar destekli çizim ve simülasyon programları5. Bilgisayar6. Yazıcı / tarayıcı gereklidir. <p>Bu dersin işlenişi sırasında; kişisel temizlik, zamana riayet, verilen görevi yapma, birlikte iş yapabilme, sabırlı insanın özellikleri, vb. değer, tutum ve davranışları ön plana çıkaran etkinliklere yer verilmelidir.</p>	