



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Gemi Mühendisliğinde Modelleme Teknikleri	GIM6104	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
Dersin Seviyesi	Doktora Seviyesi
Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	Gemi İnşaatı ve Gemi Makineleri Mühendisliği Bölümü
Dersin Koordinatörü	Atanmamış
Dersi Veren(ler)	Fahri ÇELİK
Asistan(lar)ı	Yasemin ARIKAN ÖZDEN

Dersin Amacı	Tekne formlarının matematiksel olarak temsil edilebilmesi amacı ile modelleme yöntem ve tekniklerini kullanma becerisinin kazandırılması.
Dersin İçeriği	Genel modelleme ilkeleri; teorik, sayısal ve deneysel modelleme, gemi formunun matematiksel olarak modellenmesi, spline teknikleri; kübik spline, B-spline, Nurbs, vb. spline tekniklerinin gemi formuna uygulanması, gemi hidrostatik, stabilite ve mukavemet hesaplarında spline yöntemlerinin kullanılması ile ilgili uygulamalar.
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Gemi formlarının sayısal olarak modellenmesine ait genel ilkelerin öğrenilmesi
2	Öğrenciler spline tekniklerinin gemi formuna uygulanma becerilerini kazanacaktır
3	Öğrenciler spline teknikleri ile gemi hidrostatik hesaplarını gerçekleştirme becerilerini kazanacaktır
4	Gemi mukavemet hesaplarında spline tekniklerini kullanma becerileri kazandırılması

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Genel modelleme ilkeleri	Ders Notları
2	Teorik modelleme	Ders Notları
3	Sayısal modelleme	Ders Notları
4	Deneysel modelleme	Ders Notları
5	Gemi formunun matematiksel olarak modellenmesi	Ders Notları
6	Spline teknikleri	Ders Notları
7	kübik spline	Ders Notları
8	Ara Sınav 1	
9	B-spline	Ders Notları

10	Nurbs	Ders Notları
11	Spline tekniklerinin gemi formuna uygulanması	Ders Notları
12	Spline tekniklerinin gemi formuna uygulanması	Ders Notları
13	Spline tekniklerinin gemi formuna uygulanması	Ders Notları
14	Gemi hidrostatik, stabilite ve mukavemet hesaplarında spline yöntemlerinin kullanılması ile ilgili uygulamalar	Ders Notları
15	Final	Ders Notları

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	2	10
Ödev	4	20
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	30
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	16	3	48
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması			
Derse Özgü Staj			
Ödev	4	40	160
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	2	3	6
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	3	3
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	3	3

Toplam İşyükü	220
Toplam İşyükü / 30(s)	7.33
AKTS Kredisi	7.5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----