



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Uygulamalı Akışkanlar Dinamiğinin Metodolojisi	GIM6114	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz
---------	-----

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)	
------------------	--

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Endüstride karşılaşılan dizayn, optimizasyon veya işletme problemlerin çoğunda akışkanlar dinamiği önemli bir rol oynar. Problem hakkında yeterli veri olmaması ve sınır koşullarının yanlış tanımlanması problem çözümünü olumsuz etkilemektedir. Endüstriyel bir problemin çözümünde, çözüm aşamalarının tespit edilmesi ve algoritma yapılması önemli bir rol oynamaktadır. Bu derste, endüstriyel akışkanlar dinamiği problemlerin çözümünde takip edilmesi gereken metot verilecek ve çözüm yöntemleri tartışılacaktır.
--------------	--

Dersin İçeriği	Giriş, problemin tanımlanması: sistemin şematik olarak tanımlanması, akışkanın cinsi, transfer mekanizmaları, sistem ve alt sistemler, sınır şartlarının tanımlanması, araştırma tipinin belirlenmesi: dış kısıtlar(bütçe, süre), teorik çözüm, deneysel çözüm, nümerik çözüm, problemin detaylı analizi: akışın tipi, boyutsuz sayılar, teknik ve finansal teklifin hazırlanması.
----------------	--

Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok
-------------------------------	-----

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler akışkan sistemler arasındaki benzerlik teorisinin kuracaktır
2	Öğrenciler ileri mühendislik becerilerini geliştirecektir
3	Akış problemlerinde modelle becerilerinin geliştirilmesi.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Giriş	Ders notları web sayfasındadır
2	Problemin tanımlanması	Ders notları web sayfasındadır
3	Sistemin şematik olarak tanımlanması	Ders notları web sayfasındadır
4	Akışkanın cinsi, transfer mekanizmaları, sistem ve alt sistemler, sınır şartlarının tanımlanması	Ders notları web sayfasındadır
5	Akışkanın cinsi, transfer mekanizmaları, sistem ve alt sistemler, sınır şartlarının tanımlanması	Ders notları web sayfasındadır

6	Araştırma tipinin belirlenmesi	Ders notları web sayfasındadır
7	Araştırma tipinin belirlenmesi:	Ders notları web sayfasındadır
8	Ara Sınav 1	Ders notları web sayfasındadır
9	Ara Sınav	
10	Teorik çözüm	Ders notları web sayfasındadır
11	Deneysel çözüm	Ders notları web sayfasındadır
12	Nümerik çözüm	Ders notları web sayfasındadır
13	Problemin detaylı analizi	Ders notları web sayfasındadır
14	Problemin detaylı analizi	Ders notları web sayfasındadır
15	Final	Ders notları web sayfasındadır

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım	16	10
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	16	5
Ödev	4	10
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop	2	5
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
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	2	2	4
Derse Özgü Staj			
Ödev	4	35	140
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	16	1	16
Projeler			

Sunum / Seminer	2	3	6
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		