



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Makine Akışkan Sızıntı Simülasyonu	GIM6111	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz, 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)	Nurten VARDAR
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Basıncılı akışkan kullanılan sistemler ve farklı makinelerdeki sızıntı mekanizmaları ve sızıntı simülasyonu hakkında bilgi vermek.
Dersin İçeriği	Akışkan tipleri ve özellikleri, basıncılı akışkan kullanılan sistem ve makineler, akış ve iletim olayı, sızıntı akışı, akış modellemesi ve model denklemleri, model denklemlerinin sayısal çözümlemesi, sızıntı kontrol yöntemleri, statik durumlarda sızıntı kontrolü, dinamik durumlarda sızıntı kontrolü, Salmastra tipleri, dizayn ve seçim yöntemleri, kurallar ve standartlar.
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler makinalarda sızıntı analizi yapacaktır
2	Akış ve sızıntı akışı modellemesi yapabilmek
3	Öğrenciler sızıntı kontrolü yöntemini seçecektir
4	Sızıntı kontrolü yöntemi dizayn etmek

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Akışkan tipleri ve özellikleri/Basıncılı akışkan kullanılan sistem ve makineler	Ders notları
2	Akış ve iletim olayı	Ders notları
3	Akış ve iletim olayı	Ders notları
4	Sızıntı akışı/Akış modellemesi ve model denklemleri	Ders notları
5	Model denklemleri	Ders notları
6	Model denklemlerinin sayısal çözümlemesi	Ders notları
7	Model denklemlerinin sayısal çözümlemesi	Ders notları
8	Ara Sınav 1	Ders notları

9	Sızıntı kontrol yöntemleri	Ders notları
10	Statik durumlarda sızıntı kontrolü	Ders notları
11	Dinamik durumlarda sızıntı kontrolü	Ders notları
12	Salmastra tipleri/dizayn ve seçim yöntemleri, Kurallar ve standartlar	Ders notları
13	Ara Sınav II	
14	Ansys ve Fluent programları ile simülasyon uygulamaları	Ders notları
15	Final	Ders notları

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım	16	10
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	2	10
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop	3	10
Ara Sınavlar	2	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	16	3	48
Derse Özgü Staj			
Ödev	2	30	60
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer	3	20	60
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	2	3	6
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	3	3

Toplam İşyükü	225
Toplam İşyükü / 30(s)	7.50
AKTS Kredisi	7.5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----