Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuar (saat/hafta)
Taşınım Olayları 1	KMM5128	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok

Yarıyıl	Bahar

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Seviyesi	Yüksek Lisans Seviyesi
Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	Kimya Mühendisliği Bölümü
Dersin Koordinatörü	Yavuz Salt
Dersi Veren(ler)	Yavuz Salt
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Dersin asıl amacı; taşınım olaylarını dengeli bir şekilde gözden geçirmek, temel denklemleri aktarmak ve problemlerin çözümünde nasıl kullanılacağını göstermektir.
Dersin İçeriği	Momentum taşınımı; viskozite ve momentum taşınımının mekanizması, laminer akışta hız dağılımları, eş sıcaklıklı sistemlerde değişim denklemleri, birden fazla bağımsız değişken içeren hız dağılımları, türbülanslı akışta hız dağılımları, sürtünme faktörleri, eş sıcaklıklı sistemlerde makroskopik denklemler / Enerji ve kütle taşınım mekanizmaları.
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Vektör and tensör bilgisini kullanma becerisi.
2	Temel korunum kanunlarını kullanarak kütle, enerji ve momentum problemlerini mikroskopik ve makroskopik seviyede ifade edebilme becerisi.
3	Yatışkın ve yatışın olmayan akışlarla ilgili hesaplama yapabilme becerisi.
4	Sınır tabaka teorisi, Newtonyan olmayan akışlar ve sürtünme faktörleri bilgilerine sahip olma.
5	Momentum, kütle ve enerji denkliklerini kartezyen, silindirik ve küresel koordinatlarda türetebilme kabiliyeti.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Taşınım Olaylarına Giriş, Vektörler ve Tensörler	Ders Notları, Diğer Kaynalar
2	Vizkozite ve Momentum Taşınımının Mekanizması	Ders Notları, Diğer Kaynalar
3	Vizkozite ve Momentum Taşınımının Mekanizması	Ders Notları, Diğer Kaynalar
4	Laminer Akışta Hız Dağılımları	Ders Notları, Diğer Kaynalar
5	Eş Sıcaklıklı Sistemlerde Değişim Denklikleri	Ders Notları, Diğer Kaynalar

6	Eş Sıcaklıklı Sistemlerde Değişim Denklikleri	Ders Notları, Diğer Kaynalar
7	Birden Fazla Bağımsız Değişken İçeren Hız Dağılımları	Ders Notları, Diğer Kaynalar
8	Midterm 1 / Practice or Review	
9	Türbülent Akışta Hız Dağılımları	Ders Notları, Diğer Kaynalar
10	Eş Sıcaklıklı Sistemlerde Makroskopik Denklemler	Ders Notları, Diğer Kaynalar
11	Eş Sıcaklıklı Sistemlerde Makroskopik Denklemler	Ders Notları, Diğer Kaynalar
12	Enerji taşınım mekanizmaları	Ders Notları, Diğer Kaynalar
13	Enerji taşınım mekanizmaları	Ders Notları, Diğer Kaynalar
14	Kütle taşınım mekanizmaları	Ders Notları, Diğer Kaynalar
15	Kütle ve Enerji Taşınım Mekanizmalarına Giriş	Ders Notları, Diğer Kaynalar
16	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	5	10
Ödev	10	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	13	3	39
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	6	78
Derse Özgü Staj			
Ödev	10	8	80
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	5	1	5

Projeler			0
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	12	12
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	16	16
Toplam İşyükü			230
Toplam İşyükü / 30(s)			7.67
AKTS Kredisi			7.5

Diğer Notlar	Yok