



## Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
İKİ FAZLI AKIMLAR	MAK5206	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

Dersin Dili	Türkçe
-------------	--------

Dersin Seviyesi	Yüksek Lisans Seviyesi
-----------------	------------------------

Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
-----------------	------------------------

Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze
----------------------	----------

Dersi Sunan Akademik Birim	Makine Mühendisliği Bölümü
----------------------------	----------------------------

Dersin Koordinatörü	Atanmamış
---------------------	-----------

Dersi Veren(ler)	
------------------	--

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	İki fazlı akımlara ait ısı transferi problemleri, iki fazlı akışların temel eşitlikleri, kabarcık dinamiği, havuz ve konvektif kaynama, yoğuşmanın incelenmesi
--------------	--

Dersin İçeriği	İki fazlı akımların tanımları, akış rejimleri, akış haritaları, temel eşitlikler, basınç düşümünün hesaplanması, iki fazlı akışlarda boğulma, yoğuşma ve kaynama
----------------	--

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

### Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler, tek fazlı sistemlerinin haricinde iki fazlı akış içeren birçok sistem prosesi hakkında bilgi sahibi olacaklardır
2	Tek fazlı sistemler hakkında olan terimler ve bu terimlerin ilişkileri hakkında bilgi sahibi olacaklardır
3	İki fazlı sistemlerde kritik akışlar hakkında bilgi sahibi olacaklardır

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	İki fazlı akımlara giriş	Dersle ilgili kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır.
2	İki fazlı akımlara ait temel tanımlar	Dersle ilgili kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır.
3	İki fazlı akış rejimleri	Dersle ilgili kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır.
4	Akış haritaları	Dersle ilgili kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır.
5	Temel eşitlikler	Dersle ilgili kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır.
6	Komojen akış, ayırık akış ve basınç düşümü	Dersle ilgili kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır.

7	İki fazlı akımlarda boğulma	Dersle ilgili kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır.
8	Midterm 1 / Practice or Review	
9	Yoğuşmanın temelleri	Dersle ilgili kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır.
10	İç ve dış akışta yoğuşma	Dersle ilgili kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır.
11	Kaynamanın temelleri	Dersle ilgili kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır.
12	Havuz ve akış kaynaması	Dersle ilgili kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır.
13	2.Ara sınav / Havuz ve akış kaynaması	
14	Kabarcıklı akış	Dersle ilgili kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır.
15	Final	Dersle ilgili kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır.
16	Final sınavı	

## Değerlendirme Sistemi

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

## AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	14	3	42
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			

Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	11	154
Derse Özgü Staj			
Ödev			0
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	2	8	16
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10
		<b>Toplam İşyükü</b>	222
		<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>	7.40
		<b>AKTS Kredisi</b>	7.5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----