



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Simülasyon Sistemleri	AVİ5110	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

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

Dersi Sunan Akademik Birim	Disiplinler Arası Bölüm
Dersin Koordinatörü	Atanmamış
Dersi Veren(ler)	
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Hava ve uzay araçlarının kullanım eğitiminin verildiği simülasyon sistemlerinin alt konuları konularında eğitim verilecektir. Bu konular arasında, simülasyon yapısı, kinematik yapı, dinamik denklemleri, kontrol, sanal gerçeklik, uçuş simülasyonu, hareket algısı, hareket algı yazılımı, simülasyon tasarımı vardır.
Dersin İçeriği	Hava ve uzay araçlarının simülasyon sistemleri Simülasyon genel yapıları ve gereklilikler Simülasyon standartları Genel kinematik denklemler Sistem dinamik denklemleri Simülasyonlarda hareket algısı ve hareket algı algoritmaları İnsan hareket algı yapısı Sanal gerçeklik ve uçuş simülasyonu yazılımları
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenci uçuş simülasyonlarının yapılarını tanıır
2	Öğrenci simülasyon kinematikleri konusunda bilgi sahibi olur
3	Öğrenci kinematiklerini elde edebilir
4	Öğrenci simülasyon dinamiklerini elde edebilir
5	Öğrenci insan hareket algısı konusunu öğrenir
6	Öğrenci hareket algı yazılımlarını öğrenir
7	Öğrenci simülasyon test ve kabul süreçlerini öğrenir
8	Öğrenci simülasyonlarda kullanılan model prensiplerini öğrenir
9	Öğrenci simülasyonlardaki görsel ve hareket geri beslemesi konusunu öğrenir

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Uçuş Simülasyonlarının Alt Bileşenleri	Rolfe, 4, Allerton, 16
2	Hareket Sistemleri	Rolfe, 111, Allerton, 423
3	Hareket Sistemleri	Rolfe, 111, Allerton, 423

4	Görsel Sistemler	Rolfe, 130, Allerton, 331
5	Görsel Sistemler	Rolfe, 130, Allerton, 331
6	Hava Araçlarının Simülasyonu	Rolfe, 61, Allerton, 247
7	Hava Araçlarının Simülasyonu	Rolfe, 61, Allerton, 247
8	Midterm 1 / Practice or Review	Allerton, 41
9	ARA SINAV	
10	Modelleme Prensipleri	Allerton, 41
11	Hava Araçlarının Dinamikleri	Allerton, 97
12	Hava Araçlarının Dinamikleri	Allerton, 97
13	Test ve Kabul Süreçleri	Rolfe, 197, Allerton, 285
14	Test ve Kabul Süreçleri	Rolfe, 197, Allerton, 285
15	Final	
16		

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	5	15
Sunum/Jüri		
Projeler	1	25
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	20
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	5	65
Derse Özgü Staj			

Ödev	6	8	48
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler	1	40	40
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	15	15
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	15	15
Toplam İşyükü			222
Toplam İşyükü / 30(s)			7.40
AKTS Kredisi			7.5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----