



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Gömülü Sistem Geliştirme ve Entegrasyonu	AVİ5115	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz, Bahar
---------	------------

Dersin Dili	İngilizce
-------------	-----------

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

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

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

Dersi Sunan Akademik Birim	Disiplinler Arası Bölüm
----------------------------	-------------------------

Dersin Koordinatörü	Harun Buğra Sağlam
---------------------	--------------------

Dersi Veren(ler)	Harun Buğra Sağlam
------------------	--------------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Aviyonik Sistemlerin temeli olan gömülü deterministik sistemlerin geliştirilmesi, entegre edilmesi, süreçlerinin yönetilmesi işlemlerini incelemek, öğrenmek ve bunları uygulayabilme becerisi kazanmak
--------------	---

Dersin İçeriği	Gömülü Sistemlerdeki Süreçler, Sistem-Donanım-Yazılım Gözden Geçirmeler, Gereksinimler (Hava Aracı, Sistem, Altsistem seviyesi, Donanım, Yazılım seviyesi), Test (Unit Test, Entegrasyon Testi, Lab Testi, Hava Aracı Testi), Simulasyon (MIL, SIL, HIL, IronBirdLL), Functions and Safety Assurance Levels, Emniyet Gereksinimleri ve Uygulamaları, Emniyetli Mimari oluşturma ve Yedeklilik, Hata Ağaçları, Fonksiyonel Emniyet Uygulamaları, Planlama, Geliştirme, Doğrulama ve Ürün Validasyonu
----------------	---

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Aviyonik Gömülü Sistemlerinin geliştirme metodlarını öğrenmek
2	Aviyonik Gömülü Sistemlerin Devre Kartı, Ekipman, Altsistem ve Sistem olarak Entegrasyon Uygulamalarını öğrenmek
3	Gömülü Sistemlere Emniyet Uygulama becerisi kazanmak
4	Kalifikasyon, Simulasyon, Sertifikasyon yaklaşımlarını öğrenmek

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Giriş ve Genel Değerlendirme	
2	Gömülü Sistemlerde Kompleksite-Süreçler	
3	İkili Gözden Geçirmeler - Sistem, Donanım, Yazılım	
4	Gereksinimler (Hava Aracı, Sistem, Altsistem seviyesi)	
5	Gereksinimler (Donanım, Yazılım seviyesi)	
6	Saha çalışması, bilgisayar deneyleri	

7	İzlenebilirlik ve Durum Akışı	
8	Ara Sınav 1	
9	Test (Unit Test, Entegrasyon Testi, Lab Testi, Hava Aracı Testi) Simulasyon (MIL, SIL, HIL, IronBirdIL)	
10	Functions and Safety Assurance Levels	
11	Emniyet Gereksinimleri ve Uygulamaları	
12	Emniyetli Mimari oluşturma ve Yedeklilik	
13	Hata Ağaçları, Fonksiyonel Emniyet Uygulamaları	
14	Planlama, Geliştirme, Doğrulama ve Ürün Validasyonu	
15	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	1	25
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	30
Final	1	45
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		55
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		45
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	13	3	39
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	6	78
Derse Özgü Staj			
Ödev	1	30	30
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			

Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	30	30
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	50	50
Toplam İşyükü			227
Toplam İşyükü / 30(s)			7.57
AKTS Kredisi			7.5
Diğer Notlar	Yok		