

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	Electromagnetic Environment / Electromagnetic Environment	
Ders Kodu / Course Code	EHEE412	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Bachelor / Bachelor	
Ders Akts Kredi / ECTS	5.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	2.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	0.00	
Haftalık Laboratuar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	4	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Daytime Class / Daytime Class	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	Ön koşul olan ders yoktur.	There is no prerequisite course.
Amacı / Purpose	Dijital elektronik temellerinin ve kavramlarının uçak sistem ve yapısı üzerinde tanıtmak ve öğrencileri bu alanda yetkin hale getirmek. Dersi başarıyla tamamlamış olan öğrenciler sorumlu oldukları Dijital Teknikler/Elektronik Alet Sistemleri modülünün büyük kısmını tamamlamış olacaklardır.	To introduce the fundamentals and concepts of digital electronics on the aircraft system and structure and to make students competent in this field. Students who have successfully completed the course will have completed most of the Digital Techniques / Electronic Instrument Systems module they are responsible for.
İçeriği / Content	Elektromanyetik çevre, elektrostatik hassas üniteler, elektromanyetik girişim, elektromanyetik uyumluluk, yıldırım ve korunma yöntemleri, tipik elektronik/dijital hava araçları sistemleri konularını içerir.	It includes topics such as electromagnetic environment, electrostatic sensitive units, electromagnetic interference, electromagnetic compatibility, lightning and protection methods, typical electronic / digital aircraft systems.
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations		
Staj Durumu / Internship Status	Zorunlu staj yoktur. Ancak isteğe bağlı olarak yapılabilir.	There is no compulsory internship. However, it can be done optionally.
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading		
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)		

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Bakım uygulamaları için gerekli olan teknik araçları seçebilme ve kullanabilme.	To be able to choose and use the technical tools required for maintenance applications.
2	Güncel bilgileri içeren kitaplar, araç-gereçler ve diğer kaynaklarla desteklenen ileri düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgiler hakkında farkındalık geliştirmesi.	Raising awareness of advanced theoretical and applied knowledge supported by books, tools and other sources containing up-to-date information.
3	Çok disiplinli takımlarda etkin olarak çalışabilme ve sorumluluk alabilme.	Ability to work effectively and take responsibility in multi-disciplinary teams.
4	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinciyle dijital teknikler konusunda, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izler ve kendini sürekli yenileyerek, alanında edindiği bilgileri/becerileri eleştirel yaklaşımla değerlendirebilme.	To be able to critically evaluate the knowledge / skills acquired in the field by following the developments in science and technology in digital techniques, with the awareness of the necessity of lifelong learning, and constantly renewing herself.
5	Bilgiye erişim amacıyla kaynak araştırması yapabilme, veri tabanları ve diğer bilgi kaynaklarını kullanarak bunları sunabilme.	To be able to search for sources for access to information, to present them using databases and other sources of information.
6	Mesleki ve etik sorumluluk bilincine sahip olma ve yeni çıkarımlarda bulunabilme.	To have professional and ethical responsibility awareness and to be able to make new inferences.
7	Alanı ile ilgili tüm teknik ve idari dokümanları arşivler ve güncel olarak takip ederler kendi içerisinde yorumlayabilme.	Archives all technical and administrative documents related to the field and be able to interpret them within themselves by following them up to date.

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Elektromanyetik dalga teorisi				
	Electromagnetic wave theory				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Elektromanyetik girişim				
	Electromagnetic interference				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Elektromanyetik uyumluluk				
	Electromagnetic compatibility				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Elektromanyetik girişim koruma yöntemleri				
	Electromagnetic interference shielding methods				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Elektrostatik Hassas Üniteler				
	Electrostatic Sensitive Units				

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Yıldırım ve koruma yöntemleri				
	Lightning and protection methods				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	HIRF- Yüksek etkili elektromanyetik alan				
	HIRF- High intensity radiated fields.				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Vize				
	Midterm exam.				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Elektronik ekranlar				
	Electronic Displays				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Elektronik ekranlar				
	Electronic Displays				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Tipik Elektronik/Dijital Hava Aracı Sistemleri				
	Typical Electronic / Digital Aircraft Systems				

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Tipik Elektronik/Dijital Hava Aracı Sistemleri				
	Typical Electronic / Digital Aircraft Systems				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Tipik Elektronik/Dijital Hava Aracı Sistemleri				
	Typical Electronic / Digital Aircraft Systems				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Tipik Elektronik/Dijital Hava Aracı Sistemleri				
	Typical Electronic / Digital Aircraft Systems				
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Final				
	Final Exam				

DEĞERLENDİRME / EVALUATION

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri / Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		40
Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri / End Of Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Final Sınavı / Final Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		60
Etkinliklerinin Başarı Notuna Katkı Yüzdesi(%) Toplamı / Total Percentage of Contribution (%) to Success Grade:		100
Değerlendirme Tipi / Evaluation Type:		

İŞ YÜKÜ / WORKLOADS

Etkinlikler / Workloads	Sayı / Number	Süresi (Saat) / Duration (Hours)	Toplam İş Yüğü (Saat) / Total Work Load (Hour)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	1.00	1.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	20.00	20.00
Bireysel Çalışma / Self Study	1	25.00	25.00
Final Sınavı / Final Examination	1	1.00	1.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	27.00	27.00
Okuma / Reading	1	38.00	38.00
Soru-Yanıt / Question-Answer	1	5.00	5.00
Tartışma / Discussion	1	8.00	8.00
Toplam / Total:	8	125.00	125.00
Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 25.00 (Saat/AKTS) = 125.00/25.00 = 5.00 ~ 5.00 / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 25.00 (Hour / ECTS) = 125.00 / 25.00 = 5.00 ~ 5.00			

PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

Öğrenme Çıktıları / Learning Outcomes	Program Çıktıları / Program Outcomes										
	1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.1.4	1.1.5	1.1.6	1.1.7	1.1.8	1.1.9	1.1.10	1.1.11
1.Bakım uygulamaları için gerekli olan teknik araçları seçebilme ve kullanabilme. / To be able to choose and use the technical tools required for maintenance applications.	3	5									
2.Güncel bilgileri içeren kitaplar, araç-gereçler ve diğer kaynaklarla desteklenen ileri düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgiler hakkında farkındalık geliştirmesi. / Raising awareness of advanced theoretical and applied knowledge supported by books, tools and other sources containing up-to-date information.	5	4									

3.Çok disiplinli takımlarda etkin olarak çalışabilme ve sorumluluk alabilme. / Ability to work effectively and take responsibility in multi-disciplinary teams.	4	5									
4.Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinciyle dijital teknikler konusunda, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izler ve kendini sürekli yenileyerek, alanında edindiği bilgileri/becerileri eleştirel yaklaşımla değerlendirebilme. / To be able to critically evaluate the knowledge / skills acquired in the field by following the developments in science and technology in digital techniques, with the awareness of the necessity of lifelong learning, and constantly renewing herself.	4	5									
5.Bilgiye erişim amacıyla kaynak araştırması yapabilme, veri tabanları ve diğer bilgi kaynaklarını kullanarak bunları sunabilme. / To be able to search for sources for access to information, to present them using databases and other sources of information.	5	4									
6.Mesleki ve etik sorumluluk bilincine sahip olma ve yeni çıkarımlarda bulunabilme. / To have professional and ethical responsibility awareness and to be able to make new inferences.	3	4									
7.Alanı ile ilgili tüm teknik ve idari dokümanları arşivler ve güncel olarak takip ederler kendi içerisinde yorumlayabilme. / Archives all technical and administrative documents related to the field and be able to interpret them within themselves by following them up to date.	4	5									

