

EUBO204 - Aircraft Material Information II / Aircraft Material Information II

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	Aircraft Material Information II / Aircraft Material Information II	
Ders Kodu / Course Code	EUBO204	
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	2	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Daytime Class / Daytime Class	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	Dersin ön koşulu yoktur.	The course has no prerequisites.
Amacı / Purpose	Hava araçlarında kullanılan malzemelerin nitelikleri, özellikleri ve tanımlamaları; Alaşımli çeliklerin ısıl işlemleri ve uygulamaları	Qualifications, properties and definitions of materials used in aircraft; Heat treatments and applications of alloy steels
İçeriği / Content	Demir esaslı ve demir esaslı olmayan uçak malzemeleri, kompozit malzemeler, tahta yapılar, korozyon ve önleme yöntemleri, vida dişleri, civatalar, saplamalar, kilitleme aletleri, borular, rekorlar, yataklar, transmisyonlar, kumanda kabloları, elektrik kabloları	Ferrous and non-ferrous aircraft materials, composite materials, wooden structures, corrosion and prevention methods, threads, bolts, studs, locking devices, pipes, records, bearings, transmissions, control cables, electrical cables
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations		
Staj Durumu / Internship Status		
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	TTS	TTS
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Öğr.Gör. Serdar ALBAYRAK	

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Uçaklarda kullanılan malzemeleri teorik ve pratik yönlerine ilişkin genel bilgi ve söz konusu bilgiyi tatbik edebilme becerisi.	General knowledge of the theoretical and practical aspects of materials used in aircraft and the ability to apply this knowledge.
2	Uçaklarda kullanılan her türlü (mekanik,elektrik,elektornik,hidrolik vb.) komponent ve sistemlerin temel çalışma prensiplerini ve fonksiyonlarına ilişkin bilgiye sahiptir. Uçaklarda kullanılan parçaların malzemelerini tanıır ve pratik olarak tatbik edebilir.	Has knowledge of the basic working principles and functions of all kinds of (mechanical, electrical, electronic, hydraulic, etc.) components and systems used in aircraft. Recognizes the materials of the parts used in airplanes and can apply them practically.

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Hava araçlarında kullanılan Ferro (demirli) materyallerin sertlik, çekme mukavemeti, yorulma mukavemeti ve darbe direnci için test edilmesi.				
	Testing of Ferro (ferrous) materials used in aircraft for hardness, tensile strength, fatigue strength and impact resistance.				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Hava araçlarında kullanılan Non-Ferro (demir dışı) materyallerin sertlik, çekme mukavemeti, yorulma mukavemeti ve darbe direnci için test edilmesi.				
	Testing of Non-Ferro (non-ferrous) materials used in aircraft for hardness, tensile strength, fatigue strength and impact resistance.				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Hava araçlarında kullanılan genel anlamda kompozit ve metal olmayan, ağaç esaslıların dışında, malzemelerin nitelikleri, özellikleri ve tanımlamaları. Sızdırmazlık sağlayıcı ve yapıştırıcı malzemeler.				
	Characteristics, properties and definitions of materials used in aircraft, generally composite and non-metallic, excluding wood-based ones. Sealing and adhesive materials.				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ahşap gövde yapısına ilişkin yapım yöntemleri; Uçaklarda kullanılan ahşap ve yapıştırıcıların karakteristikleri ve özellikleri, korunması, kusur türleri, bakımı				
	Construction methods related to wooden body structure; Characteristics and properties, protection, types of defects, maintenance of wood and adhesives used in aircraft				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Yay tipleri, malzemeleri, karakteristikleri ve uygulamaları				
	Spring types, materials, characteristics and applications				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
6	Korozyon; Korozyon tipleri ve tanımları; Korozyon nedenleri; Malzeme tipleri, korozyona yatkınlık.				
	Corrosion; Corrosion types and definitions; Causes of corrosion; Material types, susceptibility to corrosion.				
7	Korozyon; Korozyon tipleri ve tanımları; Korozyon nedenleri; Malzeme tipleri, korozyona yatkınlık.				
	Corrosion; Corrosion types and definitions; Causes of corrosion; Material types, susceptibility to corrosion.				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ara Sınav				
	Midterm				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kumanda Kabloları(Halatlar)				
	Control Cables (Ropes)				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Vida dişleri				
	Screw threads				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Elektrik Kabloları ve Konnektörleri				
	Electrical Cables and Connectors				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
12	Cıvatalar, saplamalar				
	Bolts, studs				
13	Kilitleme aletleri, Uçak Perçinleri				
	Locking tools, Aircraft Rivets				
14	Borular ve rekorlar Yataklar, Transmisyonlar				
	Pipes and unions Bearings, Transmissions				

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	25.00	25.00
Final Sınavı / Final Examination	1	1.00	1.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	50.00	50.00
Okuma / Reading	1	48.00	48.00
Toplam / Total:	5	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.Uçaklarda kullanılan malzemeleri teorik ve pratik yönlerine ilişkin genel bilgi ve söz konusu bilgiyi tatbik edebilme becerisi. / General knowledge of the theoretical and practical aspects of materials used in aircraft and the ability to apply this knowledge.	5	3	3	2	2	1	1	1	2	3	1
2.Uçaklarda kullanılan her türlü (mekanik,elektrik,elektornik,hidrolik vb.) komponent ve sistemlerin temel çalışma prensiplerini ve fonksiyonlarına ilişkin bilgiye sahiptir. Uçaklarda kullanılan parçaların malzemelerini tanıy ve pratik olarak tatbik edebilir. / Has knowledge of the basic working principles and functions of all kinds of (mechanical, electrical, electronic, hydraulic, etc.) components and systems used in aircraft. Recognizes the materials of the parts used in airplanes and can apply them practically.	4	3	3	3	2	1	1	1	2	3	1

Katkı Düzeyi / Contribution Level : 1-Çok Düşük / Very low, 2-Düşük / Low, 3-Orta / Moderate, 4-Yüksek / High, 5-Çok Yüksek / Very high