

## EUBO126 - Materials and Equipment II / Materials and Equipment II

## GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	Materials and Equipment II / Materials and Equipment II	
Ders Kodu / Course Code	EUBO126	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Bachelor / Bachelor	
Ders Akts Kredi / ECTS	0	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	3.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	2.00	
Haftalık Laboratuar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	1	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Daytime Class / Daytime Class	
Eğitim Dili / Education Language		
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses		
Amacı / Purpose	Malzeme ve Donanım II , havacılık öğrencilerine havacılık araçlarında kullanılan malzemeler ve havacılık araçlarının donatımı için gerekli başta ağırlıklı olarak teorik bilgilerin yanında pratik bilgileri de sağlamak için uyarlanmıştır.	Materials and Equipment II has been adapted to provide aviation students with practical information, mainly theoretical information, necessary for the materials used in aviation vehicles and the equipment of aviation vehicles.
İçeriği / Content	Korozyon hakkında genel bilgi, türleri, korunma yöntemleri, bakım durumlarının incelenmesi. Bağlama-bağlantı elemanları hakkında genel bilgi, uygulamaları vs. , Borular ve Bağlantıları başlıklarında genel bilgiler, uygulamaları vs.	General information about corrosion, types, protection methods, examination of maintenance conditions. General information about fasteners, applications, etc. , Pipes and Connections, general information, applications, etc.
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations		
Staj Durumu / Internship Status		
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading		
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Mehmet Aydın Soydaş	

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Korozyon nedir, nasıl oluştuğunun ele alınması Korozyon çeşitlerinin ele alınması Malzemelerin korozyona duyarlılıkları	What is corrosion and how it occurs Dealing with the types of corrosion Susceptibility of materials to corrosion
2	2Korozyondan metalin korunması için; Korozyona dayanıklı bir kaplama elde etmek için yüzeyi kimyasal veya elektrolitik yöntemlerle dönüştürmenin ele alınması	For the protection of metal from corrosion; Consideration of transforming the surface by chemical or electrolytic methods to obtain a corrosion resistant coating
3	Korozyondan metalin korunması için; Yüzeyi, korozyona uğramayan veya ana metalden daha dayanıklı bir metal ile kaplama yöntemlerinin ele alınması	For the protection of metal from corrosion; Consideration of methods of coating the surface with a metal that does not corrode or is more durable than the base metal
4	Korozyondan metalin korunması için; Koruyucu bir yüzey oluşturmak için yüzeyi metalik olmayan bir madde ile kaplamak veya boyamak olan metotların ele alınması	For the protection of metal from corrosion; Considering the methods of coating or painting the surface with a non-metallic substance to create a protective surface
5	Bakımda korozyonun önlenmesi, Korozyonun giderilmesi ve Yeniden Korunması	Prevention of corrosion in maintenance, Removal of Corrosion and Re-Protection
6	Bağlama-bağlantı elemanlarına giriş, Temel vida özellikleri, standartlara giriş	Introduction to fasteners, Basic screw properties, introduction to standards
7	Vize	Midterm Exam
8	Cıvata türleri, standartları, Somun türleri ve standartları	Bolt types, standards, Nut types and standards
9	Makine vidaların ve Saplamaların tanımları, türleri, uygulamaları	Definitions, types, applications of machine screws and Coatings
10	Kilitleme Aletleri tanımları, türleri, uygulamaları	Locking Tools definitions, types, applications
11	Uçak perçinleri tanımları, türleri, uygulamaları	Aircraft rivets definitions, types, applications
12	Uçakta Kullanılan Rijit ve Esnek Boru ve Bağlayıcı Tipleri ve Tanımı	Types of Rigid and Flexible Pipes and Connectors Used in Aircraft and Definition
13	Uçak Hidrolik, Yakıt, Yağ, Pnömatik ve Hava Sistemi Boruları İçin Standart Rakorlar	Standard Unions for Aircraft Hydraulic, Fuel, Oil, Pneumatic and Air System Piping
14	İlerde işlenecek diğer donatım elemanlarına giriş yapılması, mevcut kullanımdaki yapılara bütüncül olarak ele alınması	Introduction to other equipment elements to be processed in the future, holistic approach to existing structures
15	Final	Final Exam

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	16.4 Korozyon 6.4.1 Korozyon tipleri				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	26.4.2.1 Metalin Korozyondan Korunması ; kimyasal veya elektrolitik yöntemlerle dönüştürme				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	36.4.2.2 Metalin Korozyondan Korunması ; metal ile kaplama				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	46.4.2.3 Metalin Korozyondan Korunması ; için yüzeyi metalik olmayan bir madde ile kaplamak veya boyamak				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	56.4.3 Korozyon Önleme 6.4.4 Korozyon Giderme ve Yeniden Koruma 6.4.5 Korozyonun Düzeltilmesi				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
6	66.5 Bağlantı Elemanları 6.5.1 Vida Özellikleri				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Vize				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	6.5.2 Civatalar, Saplamalar ve Vidalar ; genel özellikler , civatalar, somunlar				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	6.5.2 Civatalar, Saplamalar ve Vidalar ; saplamalar, vidalar, torklu sistemler, bağlantılar				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	6.5.3 Kilitleme Aletleri				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	116.5.4 Uçak Perçinleri				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
12	6.6.1 Borular ve Rakorlar 6.6.1 Borular ve Rakorlar ; Rijit Borular				
13	6.6.2 Borular ve Rakorlar ; Esnek Hortumlar				
14	6.6.3 Boru ve Hortum Rakorları 6.5, 6.7 , 6.8 ve 6.9 genel ve bütüncül bakış				
15	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)
Toplam / Total:	0	0	0
Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 25.00 (Saat/AKTS) = 0.00/25.00 = 0.00 ~ 0.00 / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 25.00 (Hour / ECTS) = 0.00 / 25.00 = 0.00 ~ 0.00			

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.Korozyon nedir, nasıl oluştuğunun ele alınması Korozyon çeşitlerinin ele alınması Malzemelerin korozyona duyarlılıkları / What is corrosion and how it occurs Dealing with the types of corrosion Susceptibility of materials to corrosion	2	3	3	4	4	3	3	2	5	3	3
2.2Korozyondan metalin korunması için; Korozyona dayanıklı bir kaplama elde etmek için yüzeyi kimyasal veya elektrolitik yöntemlerle dönüştürmenin ele alınması / For the protection of metal from corrosion; Consideration of transforming the surface by chemical or electrolytic methods to obtain a corrosion resistant coating	3	4	4	4	4	3	4	3	5	1	5
3.Korozyondan metalin korunması için; Yüzeyi, korozyona uğramayan veya ana metalden daha dayanıklı bir metal ile kaplama yöntemlerinin ele alınması / For the protection of metal from corrosion; Consideration of methods of coating the surface with a metal that does not corrode or is more durable than the base metal	4	4	3	5	2	4	2	4	4	1	2
4.Korozyondan metalin korunması için; Koruyucu bir yüzey oluşturmak için yüzeyi metalik olmayan bir madde ile kaplamak veya boyamak olan metotların ele alınması / For the protection of metal from corrosion; Considering the methods of coating or painting the surface with a non-metallic substance to create a protective surface	4	4	4	5	4	2	4	4	3	2	4

5.Bakımda korozyonun önlenmesi, Korozyonun giderilmesi ve Yeniden Korunması / Prevention of corrosion in maintenance, Removal of Corrosion and Re-Protection	5	3	3	1	1	3	3	2	3	3	4
6.Bağlama-bağlantı elemanlarına giriş, Temel vida özellikleri, standartlara giriş / Introduction to fasteners, Basic screw properties, introduction to standards	5	2	3	4	3	4	4	4	3	2	3
7.Vize / Midterm Exam	4	4	4	4	4	5	4	3	5	4	5
8.Cıvata türleri, standartları, Somun türleri ve standartları / Bolt types, standards, Nut types and standards	3	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5
9.Makine vidaların ve Saplamaların tanımları, türleri, uygulamaları / Definitions, types, applications of machine screws and Coatings	4	3	4	4	4	4	5	4	4	4	4
10.Kilitleme Aletleri tanımları, türleri, uygulamaları / Locking Tools definitions, types, applications	4	3	3	4	5	4	4	3	2	5	2
11.Uçak perçinleri tanımları, türleri, uygulamaları / Aircraft rivets definitions, types, applications	4	4	3	4	5	5	3	3	2	5	3
12.Uçakta Kullanılan Rijit ve Esnek Boru ve Bağlayıcı Tipleri ve Tanımı / Types of Rigid and Flexible Pipes and Connectors Used in Aircraft and Definition	4	4	4	4	4	1	4	4	4	3	5
13.Uçak Hidrolik, Yakıt, Yağ, Pnömatik ve Hava Sistemi Boruları İçin Standart Rakorlar / Standard Unions for Aircraft Hydraulic, Fuel, Oil, Pneumatic and Air System Piping	4	2	3	5	4	3	5	3	4	4	4



14.İlerde işlenecek diğer donatım elemanlarına giriş yapılması, mevcut kullanımdaki yapılara bütüncül olarak ele alınması / Introduction to other equipment elements to be processed in the future, holistic approach to existing structures	4	2	4	4	2	3	3	2	5	4	3
15.Final / Final Exam	4	3	4	5	5	2	2	4	3	3	5

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