

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	Building Materials and Elements / Building Materials and Elements	
Ders Kodu / Course Code	EARC116	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Bachelor / Bachelor	
Ders Akts Kredi / ECTS	8.00	
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	English / English	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	-	-
Amacı / Purpose	Malzemelerde yapı- özellik- üretim ve performans ilişkilerini anlama.	Understand the relationship between the structure-property-process and performance of the materials.
İçeriği / Content	Malzeme yapısını açıklayan tanımlar, kavramlar, sınıflandırılma yöntemleri, farklı uygulamalar için malzeme seçimi.	Definitions to explain the structure of materials, concepts, classification methods, selection of the materials for different applications.
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	-	-
Staj Durumu / Internship Status	-	-

Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	Referanslar: 1.Fundamentals of Building Construction, Materials and Methods by Edward Allen and Joseph Iano, 5th Edition, John Wiley & Sons, Inc. 2.PC Verghese, "Building Construction", PHI. 3.R. Chuddy, "Construction Technology", Vol 1&2, Longman UK. 4.Subhash Chander, "Basic Civil Engineering", Jain Brothers. Ders Kitapları: 1. S. K. Duggal, "Building Materials", New Age International Publishers. 2. Sushil Kumar "Building Materials and construction", Standard Publishers, 20th edition, reprint, 2015. 3. Dr.B. C. Punmia, Ashok kumar Jain, Arun Kumar Jain, "Building Construction", Laxmi Publications (P) Ltd., New Delhi. 4. Rangawala S. C. "Engineering Materials", Charter Publishing House, Anand, India	References: 1.Fundamentals of Building Construction, Materials and Methods by Edward Allen and Joseph Iano, 5th Edition, John Wiley & Sons, Inc. 2.PC Verghese, "Building Construction", PHI. 3.R. Chuddy, "Construction Technology", Vol 1&2, Longman UK. 4.Subhash Chander, "Basic Civil Engineering", Jain Brothers. Text Books: 1. S. K. Duggal, "Building Materials", New Age International Publishers. 2. Sushil Kumar "Building Materials and construction", Standard Publishers, 20th edition, reprint, 2015. 3. Dr.B. C. Punmia, Ashok kumar Jain, Arun Kumar Jain, "Building Construction", Laxmi Publications (P) Ltd., New Delhi. 4. Rangawala S. C. "Engineering Materials", Charter Publishing House, Anand, India
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Dr. Öğr. Üyesi Nazanin MOAZZEN	

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Malzemeleri tanımlayan kavramların öğrenilmesi.	Learning concepts that define the materials.
2	Farklı malzeme türlerinin sınıflandırılması.	Classifying different types of materials.
3	Malzemelerde yapı- özellik- üretim ve performans ilişkilerini kurabilme becerisini kazanmak	To gain the ability to relate the structure-property-process and performance of the materials.
4	Farklı uygulamalar için uygun malzemeleri seçebilme becerisini kazanmak.	To gain the ability to select the materials for different applications.

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Tanıtlımlar, İnceleme Müfredatı ve Bina Sistemi Tipleri				
	Introductions, Review Syllabus and Building System Types				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Yapı Elemanları ve Temeller				
	Building Components and Foundations				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	İnşaat Projelerinde Temel Türleri				
	Types of Foundations in Construction Projects				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Betonarme konstrüksiyon				
	Concrete Construction				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	yığma inşaat yapıları				
	Masonry Construction				

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kompozit malzemeler				
	Composite materials				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Çimento ve beton				
	Cement and Concrete				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ara sınav (Proje Teslim)				
	Midterm Examination (Project Submission)				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ahşap ve Alüminyum				
	Wood and Aluminum				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Merdiven ve Bina Planlaması				
	Stairs and Building Planning				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Cam ve cam Sistemleri				
	Glass and Glazing Systems				

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Çatı ve Kaplama Sistemleri				
	Roofing & Cladding Systems				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Dış Kaplama Malzemeleri				
	Exterior Finishes Materials				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Önceki haftaların Genel Değerlendirmesi (Tekrar)				
	General Review of previous weeks				

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	60.00	60.00
Final Sınavı / Final Examination	1	1.00	1.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	60.00	60.00
Derse Katılım / Attending Lectures	14	3.00	42.00
Soru-Yanıt / Question-Answer	14	3.00	42.00
Toplam / Total:	32	128.00	206.00
Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 25.00 (Saat/AKTS) = 206.00/25.00 = 8.24 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 25.00 (Hour / ECTS) = 206.00 / 25.00 = 8.24 ~			

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	1.1.12	1.1.13	1.1.14
1.Malzemeleri tanımlayan kavramların öğrenilmesi. / Learning concepts that define the materials.	5													
2.Farklı malzeme türlerinin sınıflandırılması. / Classifying different types of materials.	5													
3.Malzemelerde yapı- özellik- üretim ve performans ilişkilerini kurabilme becerisini kazanmak / To gain the ability to relate the structure-property-process and performance of the materials.	3													
4.Farklı uygulamalar için uygun malzemeleri seçebilme becerisini kazanmak. / To gain the ability to select the materials for different applications.	3													
Öğrenme Çıktıları / Learning Outcomes	Program Çıktıları / Program Outcomes													
	1.1.15	1.1.16	1.1.17	1.1.18	1.1.19	1.1.20	1.1.21	1.1.22	1.1.23	1.1.24	1.1.25	1.1.26	1.1.27	1.1.28
1.Malzemeleri tanımlayan kavramların öğrenilmesi. / Learning concepts that define the materials.														
2.Farklı malzeme türlerinin sınıflandırılması. / Classifying different types of materials.														
3.Malzemelerde yapı- özellik- üretim ve performans ilişkilerini kurabilme becerisini kazanmak / To gain the ability to relate the structure-property-process and performance of the materials.														
4.Farklı uygulamalar için uygun malzemeleri seçebilme becerisini kazanmak. / To gain the ability to select the materials for different applications.														

