

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	Construction Technologies / Construction Technologies	
Ders Kodu / Course Code	ECVL311	
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)	3.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	0.00	
Haftalık Laboratuvar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	3	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Daytime Class / Daytime Class	
Eğitim Dili / Education Language	English / English	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses		
Amacı / Purpose	Bu ders, farklı işlevlere sahip çok çeşitli yapı bileşenlerinin anlaşılmasını sağlamayı amaçlamaktadır. Aynı zamanda tasarım sürecini ve nasıl inşa edileceğini de açıklar. Birincil amaç, inşaatın rolü ve uygulaması, tasarım geliştirme süreci hakkında bir anlayış oluşturmak ve kullanılan yapı parçaları ve malzemeleri hakkında kapsamlı bir anlayışa ve bilgiye sahip olmaktır.	This course intends to provide understanding of a wide range of building components with different functions. It also describes the design process, how to build. The primary objective is to generate an understanding of the role of construction and its application, the design development process and to have a comprehensive understanding and knowledge on building parts and materials used.
İçeriği / Content	Yapının Tanımı ve Sınıflandırılması, Yapı Bileşenleri ve Temel Gereksinimleri, Yapı Teknolojileri, İnşaat mühendisliğinin farklı alanları , Altyapı, Üstyapı, Malzeme Listesi - Construction of Bill of Materials (BoM), Yapım Süreci, Yapı Teknolojisinin Temelleri, İnşaat Süreci, Planlamanın önemi, Beton, Beton, Büzülme Çatlakları, Katkı maddelerinin kullanımı, Katkı çeşitleri (beton katkıları), Hafif beton, Ağır beton, Hazır beton, Yüksek performanslı beton, Bina bakımı ve güvenlik önlemleri, Bakım ve yönetim, Yapısal ve yapısal olmayan Kusurlar, Güvenlik, Bakım çalışmalarının hazırlanması	Definition and Classification of Construction, Building Components and Their Basic Requirements, Construction Technologies, Scope of different fields of civil engineering, Substructure, Superstructure, Construction of Bill of Materials (BoM), Construction Process, Fundamentals of Construction Technology, Construction Process, Scheduling, Concrete, Concrete, Shrinkage Cracks, Use of admixtures, Type of admixtures (concrete admixtures), Lightweight concrete, Heavyweight concrete, Ready-mixed concrete, High performance concrete, Building maintenance and safety measures, Maintenance and management, Defects, Safety, Preparation of Maintenance work
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations		
Staj Durumu / Internship Status		
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	Ders Notları Yapı Teknolojisi - Durmuş Ali Açık, Mustafa Altın, Atıla Dorum Yapı Teknolojileri - 1. ve 2. Cilt - Prof. Dr. Metin Arslan	Lecture Notes Yapı Teknolojisi - Durmuş Ali Açık, Mustafa Altın, Atıla Dorum Yapı Teknolojileri - 1. ve 2. Cilt - Prof. Dr. Metin Arslan

Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Öğretim Görevlisi Ebru TOY	
--	----------------------------	--

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Öğrenciler, farklı fonksiyonlara sahip çok çeşitli yapı bileşenlerini öğrenecekler.	Students will learn a wide range of building components with different functions.
2	Öğrenciler inşaatın rolünü ve uygulamasını, tasarım geliştirme sürecini anlayacaklardır.	Students will understand the role of construction and its application, the design development process.
3	Yapı elemanları ve kullanılan malzemeler hakkında kapsamlı bir anlayışa ve bilgiye sahip olacaklar.	They will have a comprehensive understanding and knowledge on building parts and materials used.

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Yapının Tanımı ve Sınıflandırılması				
	Definition and Classification of Construction				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Yapı Bileşenleri ve Temel Gereksinimleri				
	Building Components and Their Basic Requirements				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Yapı Teknolojileri, İnşaat mühendisliğinin farklı alanları , Altyapı, Üstyapı				
	Construction Technologies, Scope of different fields of civil engineering, Substructure, Superstructure				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Yapı Temeli, Bir Binanın Yapısal Bileşenleri, Değerlendirme Soruları				
	Foundation, Component Parts of a Building, Review Questions				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Yapı Temeli, Bir Binanın Yapısal Bileşenleri, Değerlendirme Soruları				
	Foundation, Component Parts of a Building, Review Questions				

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Malzeme Listesi - Construction of Bill of Materials (BoM), Yapım Süreci				
	Construction of Bill of Materials (BoM), Construction Process				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Yapı Teknolojisinin Temelleri, İnşaat Süreci, Planlamanın önemi, Beton				
	Fundamentals of Construction Technology, Construction Process, Scheduling, Concrete				
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
	Beton, Büzülme Çatlakları, Katkı maddelerinin kullanımı, Katkı çeşitleri (beton katkıları)				
	Concrete, Shrinkage Cracks, Use of admixtures, Type of admixtures (concrete admixtures)				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Beton, Büzülme Çatlakları, Katkı maddelerinin kullanımı, Katkı çeşitleri (beton katkıları)				
	Concrete, Shrinkage Cracks, Use of admixtures, Type of admixtures (concrete admixtures)				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Katkı maddelerinin kullanımı, Katkı çeşitleri, Püskürtme beton, Hafif beton				
	Use of admixtures, Type of admixtures, Shotcrete, Lightweight concrete				

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Hafif beton, Ağır beton, Hazır beton, Yüksek performanslı beton				
	Lightweight concrete, Heavyweight concrete, Ready-mixed concrete, High performance concrete				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Vinç, Kule Vinç ve Dikey Vinç (Makara), Beton karıştırıcı, Pompa, İskele, İnşaat Ek yerleri, Bina bakımı ve inşaat sektöründe güvenlik önlemleri				
	Crane, Derrick and Hoist Safety, Concrete mixer, Pump, Scaffolding, Construction Joints, Building maintenance and safety measures				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Bina bakımı ve güvenlik önlemleri, Bakım ve yönetim, Yapısal ve yapısal olmayan Kusurlar, Güvenlik, Bakım çalışmalarının hazırlanması				
	Building maintenance and safety measures, Maintenance and management, Defects, Safety, Preparation of Maintenance work				
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Yarıyıl Sonu Sınavı				
	FINAL EXAM				

DEĞERLENDİRME / EVALUATION

Yarıyıl (Yıl) İç 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	10.00	10.00
Bireysel Çalışma / Self Study	1	10.00	10.00
Derse Katılım / Attending Lectures	5	10.00	50.00
Final Sınavı / Final Examination	1	10.00	10.00
Soru-Yanıt / Question-Answer	4	10.00	40.00
Toplam / Total:	12	50.00	120.00
Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 25.00 (Saat/AKTS) = 120.00/25.00 = 4.80 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 25.00 (Hour / ECTS) = 120.00 / 25.00 = 4.80 ~			

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.Öğrenciler, farklı fonksiyonlara sahip çok çeşitli yapı bileşenlerini öğrenecekler. / Students will learn a wide range of building components with different functions.		4									
2.Öğrenciler inşaatın rolünü ve uygulamasını, tasarım geliştirme sürecini anlayacaklardır. / Students will understand the role of construction and its application, the design development process.			4								
3.Yapı elemanları ve kullanılan malzemeler hakkında kapsamlı bir anlayışa ve bilgiye sahip olacaklar. / They will have a comprehensive understanding and knowledge on building parts and materials used.	4										

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