

İTÜ
DERS KATALOG FORMU
(COURSE CATALOGUE FORM)

Dersin Adı				Course Name		
Yapı İşletmesi				Construction Management		
Kodu (Code)	Yarıyılı (Semester)	Kredisi (Local Credits)	AKTS Kredisi (ECTS Credits)	Ders Uygulaması, Saat/Hafta (Course Implementation, Hours/Week)		
				Ders (Theoretical)	Uygulama (Tutorial)	Laboratuar (Laboratory)
INS 341 INS 341E	5	2.5	3	2	1	-
Bölüm / Program (Department/Program)		İnşaat Mühendisliği Civil Engineering				
Dersin Türü (Course Type)		Zorunlu Compulsory		Dersin Dili (Course Language)		Türkçe-İngilizce Turkish-English
Dersin Önkoşulları (Course Prerequisites)		Yok / None				
Dersin mesleki bileşene katkısı, % (Course Category by Content, %)		Temel Bilim (Basic Sciences)	Temel Mühendislik (Engineering Science)	Mühendislik Tasarım (Engineering Design)	İnsan ve Toplum Bilim (General Education)	
		-	%30	%70	-	
Dersin İçeriği (Course Description)		İnşaat sektörü ve inşaat projelerinin yönetimi, inşaat firmalarının türleri ve organizasyon yapıları, proje yönetimi organizasyon yapıları, ihale öncesi proje yönetim faaliyetleri, ihale süreci ve sözleşme idaresi, şantiye kuruluşu ve yönetimi, inşaat proje yönetiminde süre yönetimi, süresel planlama teknikleri , CPM metodu, maliyet yönetimi, keşif, metraj, hakediş uygulamaları, yapım ve yapım sonrası önemli işlemler.				
		Construction industry and management of construction projects, types and organization of construction firms, project management organization, pre-bid project management activities, bidding process and contract administration, mobilization and management at site, time management in construction project management, scheduling methods, CPM method, cost management, cost estimation, quantity take-off, interim payments, important activities during and following construction.				
Dersin Amacı (Course Objectives)		1. İnşaat sektörünün genel özelliklerini öğretmek. 2. Proje yönetimi becerisi kazandırmak. 3. Kamu ihale mevzuatı konusunda bilgilendirmek.				
		1. To teach characteristics of construction industry 2. To assist students in developing project management skills 3. To teach regulations about Public Works				
Dersin Öğrenme Çıktıları (Course Learning Outcomes)		Bu dersi tamamlayan öğrenci, I. İnşaat sektörü ve inşaat projelerinin yönetimi konularında bilgi sahibi olma II. İhale öncesi proje yönetim faaliyetlerini bilme ve uygulama III. İhale sürecini yürütebilme, inşaat sözleşmesi hazırlama ve uygulama IV. Şantiye kuruluşu ve yönetimi konusunda gerekli bilgilere vakıf olma V. İnşaat projeleri için iş programları hazırlama ve uygulama. VI. İnşaat maliyetini yönetme, yapım ve yapım sonrası işlemleri uygulama becerisi kazanır.				
		Students completing this course will be able to : I. gain knowledge in construction industry and construction Project management. II. gain knowledge in pre-bid Project management activities and to apply it. III. manage bidding process and to prepare and apply construction contracts. IV. gain knowledge in mobilization and site management. V. developing schedules for construction projects and to apply them. VI. manage cost, and to perform necessary activities during and following construction				
Ders Kitabı (Textbook)		Yapı İşletmesi Ders Notu (2014).				

Diğer Kaynaklar (Other References)	Professional Construction Management,Barrie-Paulson, McGraw-Hill, USA, 1978. Yatırımların Planlamasında CPM ve PERT Metotları, E. Çetmeli, Teknik Kitaplar Yayınevi, İstanbul, 1982. Yapı İşletmesi ve Maloluş Hesapları, A. Pancarcı-M.E. Öcal, Birsen Yayınevi, İstanbul, 1997.		
Ödevler ve Projeler (Homework & Projects)	Öğrencilere dersi daha iyi anlamaları amacı ile ödev verilecek ve iki hafta sonra toplanacaktır. All homework problems are to be handed in two week after they are assigned.		
Laboratuar Uygulamaları (Laboratory Work)	-		
Bilgisayar Kullanımı (Computer Use)	-		
Diğer Uygulamalar (Other Activities)	-		
Başarı Değerlendirme Sistemi (Assessment Criteria)	Faaliyetler (Activities)	Adedi (Quantity)	Değerlendirmede Katkısı, % (Effects on Grading, %)
	Yıl İçi Sınavları (Midterm Exams)	2	35
	Kısa Sınavlar (Quizzes)	-	-
	Ödevler (Homeworks)	1	15
	Projeler (Projects)	-	-
	Dönem Ödevi (Term Paper)	-	-
	Laboratuar Uygulaması (Laboratory Work)	-	-
	Diğer Uygulamalar (Other Activities)	-	-
	Final Sınavı (Final Exam)	1	50

DERS PLANI

Hafta	Konular	Ders Çıktısı
1	Derse Giriş, İnşaat Sektörü ve İnşaat Firmaları	I
2	Yönetim, Proje Yönetimi ve İnşaat Yatırım Çevrimi	I
3	Yapılabilirlik Etütleri ve Proje Değerleme	II
4	İhale Süreci ve İnşaat Sözleşmelerinin Yapısı	II
5	Kamu İhale Kanunu'na Göre Yapım İşlerinde İhale Süreci	III
6	Kamu İhale Kanunu'na Göre Yapım İşlerinde İhale Süreci	III
7	Kamu İhale Kanunu'na Göre Yapım İşlerinde İhale Süreci	III
8	Yapı Ruhsatı ve Şantiye Kuruluşu İşlemleri, Şantiye Yönetiminde Önemli Konular	IV
9	İnşaat Projelerinde Zaman Yönetimi: İş Programları	V
10	İnşaat Projelerinde Zaman Yönetimi: İş Programları	V
11	İnşaat Projelerinde Zaman Yönetimi: İş Programları	V
12	Maliyet Yönetimi ve Keşif, Metraj, Hakediş Uygulamaları	VI
13	Yapım ve Yapım Sonrası Önemli İşlemler	VI
14	Yapım ve Yapım Sonrası Önemli İşlemler	VI

COURSE PLAN

Weeks	Topics	Course Outcomes
1	Introduction to construction management, construction sector and construction firms	I
2	Management, project management, and construction investment cycle	I
3	Constructability analysis and project appraisal	II
4	Bidding process and construction contracts	II
5	Public procurement law and implementation process	III
6	Public procurement law and implementation process	III
7	Public procurement law and implementation process	III
8	Building permit, site mobilization activities, important topics in site management	IV
9	Time management in construction projects: schedules	V
10	Time management in construction projects: schedules	V
11	Time management in construction projects: schedules	V
12	Cost management and quantity take-off, progress payment implementations	VI
13	Activities related to construction and post-construction phases	VI
14	Activities related to construction and post-construction phases	VI

Dersin İnşaat Mühendisliği Programıyla İlişkisi

Programın mezuna kazandıracığı bilgi ve beceriler (programa ait çıktılar)		Katkı Seviyesi		
		1	2	3
a	Matematik, fen bilimleri ve mühendislik bilgilerini uygulayabilme becerisi.	X		
b	Deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	X		
c	Bir sistemi, ürünü veya süreci ekonomik, çevre, sosyal, politik, etik, sağlık ve güvenlik, yapılabirlik ve sürdürülebilirlik gibi gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi.		X	
d	Farklı disiplinli takımlarda çalışabilme becerisi.	X		
e	Mühendislik problemini belirleme, formüle etme ve çözme becerisi.		X	
f	Mesleki ve etik sorumluluklara sahip olma bilinci.		X	
g	Etkin sözlü ve yazılı iletişim kurabilme becerisi.		X	
h	Mühendislik çözümlerinin küresel ve toplumsal boyutlarda etkisini kavramak için geniş kapsamlı bir eğitime sahip olma özelliği.	X		
i	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci ve bunu yapabilme becerisi.		X	
j	Güncel/çağdaş konulara ilişkin bilgi sahibi olma özelliği.	X		
k	Mühendislik uygulamaları için gerekli teknikleri, çağdaş mühendislik ve hesaplama donanımlarını kullanabilme becerisi.	X		

1: Az Katkı, 2. Kısmi Katkı, 3. Tam Katkı

Relationship between the Course and the Civil Engineering Curriculum

Program Outcomes		Level of Contribution		
		1	2	3
a	an ability to apply knowledge of mathematics, science, and engineering	X		
b	an ability to design and conduct experiments, as well as to analyze and interpret data.	X		
c	an ability to design a system, component, or process to meet desired needs within realistic constraints such as economic, environmental, social, political, ethical, health and safety, manufacturability, and sustainability		X	
d	an ability to function on multidisciplinary teams.	X		
e	an ability to identify, formulate, and solve engineering problems		X	
f	an understanding of professional and ethical responsibility		X	
g	an ability to communicate effectively		X	
h	the broad education necessary to understand the impact of engineering solutions in a global, economic, environmental, and societal context	X		
i	a recognition of the need for, and an ability to engage in life-long learning		X	
j	a knowledge of contemporary issues	X		
k	an ability to use the techniques, skills, and modern engineering tools necessary for engineering practice.	X		

1: Little Contribution, 2. Partial Contribution, 3. Full Contribution

<u>Düzenleyen (Prepared by)</u>	<u>Tarih (Date)</u>	<u>İmza (Signature)</u>
---------------------------------	---------------------	-------------------------