

**İTÜ**  
**LİSANSÜSTÜ DERS KATALOG FORMU**  
**(GRADUATE COURSE CATALOGUE FORM)**

Dersin Adı		Course Name		
Üretim Yönetimi ve Proje Kontrolü		Operations Management and Project Control		
Kodu (Code)	Yarıyılı (Semester)	Kredisi (Local Credits)	AKTS Kredisi (ECTS Credits)	Ders Seviyesi (Course Level)
IYB 532E	Bahar (Spring)	3	7,5	YL (M.Sc.)
<b>Lisansüstü Program (Graduate Program)</b>	İnşaat Yönetiminde Bilişim (IT-Based Construction Management)			
<b>Dersin Türü (Course Type)</b>	Seçmeli (Elective)	<b>Dersin Dili (Course Language)</b>	İngilizce (English)	
<b>Dersin İçeriği (Course Description)</b>	Operasyonel yönetime, strateji ve Rekabet, Süreç analizi, İş tasarımı ve ölçümü, İşletme yeri seçimi, Mühendislik fonksiyonlarının planlanması, Mühendislik projelerinin yönetiminde kullanılan araç ve teknikler, Kazanılmış değer aistemleri, Mühendislik çalışmalarının kontrolü ve ölçümü, Teknik program performansının kontrolü.  Operations management, strategy and competitiveness, Process analysis, Job design , Work measurement, Facility location, Planning the engineering function, Tools & techniques for managing engineering projects, Earned value Ssystems, Controlling and measuring engineering work, Controlling technical program performance.			
<b>Dersin Amacı (Course Objectives)</b>	1. Öğrencilerin operasyonel yönetim ve proje kontrol konularının kapsadığı alanları anlamasına yardımcı olmak. 2. Yönetmel becerilerini kullanmalarına fırsat vermek. 3. Yönetmel becerileri ile mühendislik yeteneklerini entegre ederek kendilerini kariyerleri için hazır hale getirmek.  1. To help students understand each area of operations management & project control issues. 2. To exercise management skills. 3. To learn how to integrate the management skills and the engineering skills in order to prepare themselves for career paths.			
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları (Course Learning Outcomes)</b>	Bu dersi başarıyla tamamlayan yüksek lisans öğrencileri aşağıdaki konularda bilgi, beceri ve yetkinlik kazanırlar;  1. Operasyonel yönetimin temel fonksiyonlarını anlayabilir ve öğrenebilir. 2. Proje tanımlayabilir: Proje kapsam kontrolü, sponsorluk, öncelik matrisi, iş ayrıştırma yapısı. 3. Faaliyet zamanları, maliyetleri ve kaynaklarını tahmin edebilir. 4. İyi bir proje planı oluşturmak için proje yönetim tekniklerini uygulayabilir. 5. Proje yönetim ve finansal dokümanlarını oluşturmak için proje yönetim yazılımlarını kullanabilir.  M.Sc. students who successfully pass this course gain knowledge, skills and proficiency in the following subjects;  1. May understand/practice the basic functions in operations management. 2. May define the project: Project Scope Checklist, Sponsorship, Priority Matrix, WBS. 3. May estimate task times, costs and budgets, and resources. 4. May apply project management techniques to create a structured project plan. 5. May apply project management and spreadsheet software to create project management and financial documents .			

<b>Kaynaklar</b> (References)	Chase, R. B., Jacobs, F. R. ve Aquilano, N. J. (2005). <i>Operations Management for Competitive Advantage</i> . Irwin McGraw-Hill. Thamhain, H.J. (2005). <i>Management of Technology : Managing Effectively in Technology-Intensive Organizations</i> . Wiley. Stevenson, W.J. (2014). <i>Operations Management 12<sup>th</sup> Ed.</i> McGraw Hill		
<b>Ödevler ve Projeler</b> (Homework & Projects)	Yok		
	None		
<b>Laboratuvar Uygulamaları</b> (Laboratory Work)	Yok		
	None		
<b>Bilgisayar Kullanımı</b> (Computer Use)	Yok		
	None		
<b>Diğer Uygulamalar</b> (Other Activities)	Yok		
	None		
<b>Başarı Değerlendirme Sistemi</b> (Assessment Criteria)	<b>Faaliyetler</b> (Activities)	<b>Adedi*</b> (Quantity)	<b>Değerlendirmedeki Katkısı, %</b> (Effects on Grading, %)
	Yıl İçi Sınavları (Midterm Exams)	1	%40 (40 %)
	Kısa Sınavlar (Quizzes)		
	Ödevler (Homework)		
	Projeler (Projects)		
	Dönem Ödevi/Projesi (Term Paper/Project)		
	Laboratuvar Uygulaması (Laboratory Work)		
	Diğer Uygulamalar (Other Activities)		
	Final Sınavı (Final Exam)	1	%60 (60%)

\*Yukarıda belirtilen sayılar minimum olup yerine getirilmesi zorunludur.

\*This numbers stated are minimum and to accomplish them is mandatory.

## DERS PLANI

Hafta	Konular	Dersin Çıktıları
1	Operasyonel Yönetime Giriş	1
2	Operasyonel Strateji ve Rekabet	1
3	Süreç Analizi	1
4	İş Tasarımı	1
5	İş Ölçümü	1
6	İşletme Yeri Seçimi	1
7	Mühendislik Fonksiyonlarının Planlanması	2,3
8	Mühendislik Projelerinin Yönetiminde Kullanılan Araç ve Teknikler	3,4
9	Kazanılmış Değer Sistemleri	3,4
10	Mühendislik Çalışmalarının Kontrolü ve Ölçümü	4,5
11	Teknik Program Performansının Kontrolü	4,5

## COURSE PLAN

Weeks	Topics	Course Outcomes
1	Introduction to Operations Management	1
2	Operations Strategy and Competitiveness	1
3	Process Analysis	1
4	Job Design	1
5	Work Measurement	1
6	Facility Location	1
7	Planning the Engineering Function	2,3
8	Tools & Techniques for Managing Engineering Projects	3,4
9	Earned Value Systems	3,4
10	Controlling and Measuring Engineering Work	4,5
11	Controlling Technical Program Performance	4,5

## Dersin İnşaat Yönetiminde Bilişim Programıyla İlişkisi

	Programın mezuna kazandıracığı bilgi, beceri ve yetkinlikler (programa ait çıktılar)	Katkı Seviyesi		
		1	2	3
i.	Lisans düzeyi yeterliliklerine dayalı olarak proje ve yapım yönetimi alanında bilgilerini uzmanlık düzeyinde geliştirebilme ve derinleştirebilme (yeterli bilgi birikimi) (bilgi).			x
ii.	Proje ve yapım yönetimi, sözleşme yönetimi, işletme mühendisliği ve enformasyon teknolojileri alanlarının ilişkili olduğu disiplinler arası etkileşimi kavrayabilme (bilgi).			x
iii.	Proje ve yapım yönetimi ile ilgili uzmanlık gerektiren bir çalışmayı bağımsız olarak yürütebilme (Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği).		x	
iv.	Proje ve yapım yönetimi ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülemeyen karmaşık sorunların çözümü için yeni stratejik yaklaşımlar geliştirebilme ve sorumluluk alarak çözüm üretebilme (Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği).		x	
v.	Proje ve yapım yönetimi alanındaki güncel gelişmeleri ve kendi çalışmalarını, nicel ve nitel veriler ile destekleyerek, alanındaki ve alan dışındaki gruplara, yazılı, sözlü ve görsel olarak sistemli biçimde aktarabilme (İletişim ve Sosyal Yetkinlik).		x	
vi.	Proje ve yapım yönetimi alanının gerektirdiği düzeyde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini ileri düzeyde kullanabilme (İletişim ve Sosyal Yetkinlik).	x		
vii.	Proje ve yapım yönetimi alanında özümstedikleri bilgiyi, problem çözme ve/veya uygulama becerilerini, disiplinler arası çalışmalarda kullanabilme (Alana Özgü Yetkinlik).		x	

1: Az, 2. Kısmi, 3. Tam

## Relationship between the Course and IT Based Construction Management Program

	Program Outcomes	Level of Contribution		
		1	2	3
i.	Developing and intensifying knowledge in Project and Construction Management area, based upon the competency in the undergraduate level (sufficient knowledge) (knowledge).			x
ii.	Grasping the inter-disciplinary interaction related to Project and Construction Management, Contract Management, Management Engineering and Information Technologies (knowledge).			x
iii.	The ability to carry out a specialistic study related to Project and Construction Management independently. (Competence to work independently and take responsibility).		x	
iv.	Developing new strategic approaches to solve the unforeseen and complex problems arising in the practical processes of Project and Construction Management and coming up with solutions while taking responsibility (Competence to work independently and take responsibility).		x	
v.	Systematically transferring the current developments in Project and Construction Management area and one's own work to other groups in and out of the area; in written, oral and visual forms (Communication and Social Competency).		x	
vi.	Using the computer software together with the information and communication technologies efficiently and according to the needs of the Project and Construction Management area (Communication and Social Competency).	x		
vii.	Using the knowledge and the skills of Project and Construction Management for problem solving and/or application (which are processed within the area) in inter-disciplinary studies (Area Specific Competency).		x	

1: Little, 2. Partial, 3. Full