

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

<b>Dersin Adı</b>		<b>Course Name</b>		
Yapımda İş Süreçleri Yönetimi		Business Process Management in Construction		
<b>Kodu (Code)</b>	<b>Yarıyılı (Semester)</b>	<b>Kredisi (Local Credits)</b>	<b>AKTS Kredisi (ECTS Credits)</b>	<b>Ders Seviyesi (Course Level)</b>
IYB 561E	Yaz (Summer)	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>	Zorunlu (Compulsory)	<b>Dersin Dili (Course Language)</b>	İngilizce (English)	
<b>Dersin İçeriği (Course Description)</b>	İş Süreçleri Analizine Giriş, Süreçlerle Yönetim, Bir sürecin performansının ölçülmesi, İleri Süreç Modelleme, Kalitatif Süreç Analizi, Kantitatif Süreç Analizi, Kalitatif Süreç Analizi (Simülasyon ve Kuyruk), Süreç Yeniden Tasarımı, Süreç Modellerinden İhtiyaç Analizine Süreç Otomasyonu, Süreç İzleme ve Süreç Madenciliği, Süreç Madenciliği.  Introduction to BPM, Management by Process, measuring process performance, Advanced Process Modeling in BPMN, Quantitative Process Analysis, Qualitative Process Analysis, Qualitative Process Analysis (Simulation and queue), Process Redesign, Requirements Elicitation for Process Automation, Process Automation, Process Monitoring and Mining, Process Mining.			
<b>Dersin Amacı (Course Objectives)</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Bilişim hakkında bir bakış sağlamak.</li><li>2. Bilişimin inşaat yönetimi ile ilgisini açıklamak.</li><li>3. Öğrencilere bilişim projelerini yönetmek için kullanılan planlama tekniklerini, prosedürleri ve araçları tanıtmak.</li></ol> <ol style="list-style-type: none"><li>1. To provide the students an overview of informatics.</li><li>2. To tell how it relates to construction management.</li><li>3. To introduce students to the procedures, tools, and techniques used in planning and managing informatics projects.</li></ol>			
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları (Course Learning Outcomes)</b>	Bu dersi başarıyla tamamlayan yüksek lisans öğrencileri aşağıdaki konularda bilgi, beceri ve yetkinlik kazanırlar; <ol style="list-style-type: none"><li>1. İş süreçleri amaçlarını tanımlama</li><li>2. İş süreçleri kavram ve araçlarını öğrenme</li><li>3. Süreç modellerinin aktivite ve teknolojilerinin kontrolünde BT kullanımı</li><li>4. İş süreçlerinin etkinliği konusunda tespit ve tavsiyede bulunma</li></ol> Öğrenecektir. M.Sc. students who successfully pass this course gain knowledge, skill and competency in the following subjects; <ol style="list-style-type: none"><li>I. Describe the objectives of business processes</li><li>II. To learn concepts and tools of business process</li><li>III. Incorporate IT control activities and technologies into process models</li><li>IV. Assess and advise on the effectiveness of business processes.</li></ol>			

<b>Kaynaklar</b> (References)	<p><b>Weske, M.</b> (2010), "Business Process Management: Concepts, Languages, Architectures", Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg.</p> <p><b>White, S. A. and Miers, D.</b> (2008), "BPMN: Modeling and Reference Guide", Future Strategies Inc., Florida, U.S.A.</p> <p><b>Dumas, M., La Rosa, M., Mendling, J., Reijers, H.</b> (2013) "Fundamentals of Business Process Management" Springer  <a href="http://www.wis.win.tue.nl/~wvdaalst/news/Recommended_BPM_Books.pdf">http://www.wis.win.tue.nl/~wvdaalst/news/Recommended_BPM_Books.pdf</a></p>		
<b>Ödevler ve Projeler</b> (Homework & Projects)	1 Dönem Ödevi		
	1 Term Paper		
<b>Laboratuvar Uygulamaları</b> (Laboratory Work)	--		
	--		
<b>Bilgisayar Kullanımı</b> (Computer Use)	BizAgi, Oracle BPM		
	BizAgi, Oracle BPM		
<b>Diğer Uygulamalar</b> (Other Activities)	2 Vaka Çalışması		
	2 Case Studies		
<b>Başarı Değerlendirme Sistemi</b> (Assessment Criteria)	<b>Faaliyetler</b> (Activities)	<b>Adedi*</b> (Quantity)	<b>Değerlendirmedeki Katkısı, %</b> (Effects on Grading, %)
	<b>Yıl İçi Sınavları</b> (Midterm Exams)	1	% 30 (30 %)
	<b>Kısa Sınavlar</b> (Quizzes)	-	-
	<b>Ödevler</b> (Homework)	-	-
	<b>Projeler</b> (Projects)	-	-
	<b>Dönem Ödevi/Projesi</b> (Term Paper/Project)	1	% 20 (20%)
	<b>Laboratuvar Uygulaması</b> (Laboratory Work)	-	-
	<b>Diğer Uygulamalar</b> (Other Activities)	2	% 10 (10%)
	<b>Final Sınavı</b> (Final Exam)	1	% 40 (40%)

\*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	İş Süreçleri Analizi Giriş, Süreç, Rutin, Proje	1,3
2	Süreçlerle Yönetim, Süreç Hiyerarşisi ve Önemi, Süreç Tipleri	1,2
3	Bir sürecin performansı nasıl ölçülür?	1,2,3
4	İleri Süreç Modelleme	2,3
5	Kalitatif Süreç Analizi	2,4
6	Kantitatif Süreç Analizi	2
7	Kalitatif Süreç Analizi (Simülasyon ve Kuyruk)	2,4
8	Süreç Yeniden Tasarımı (Re-design)	1,2,3
9	Süreç Modellerinden İhtiyaç Analizine	2,3
10	Süreç Otomasyonu	2,3
11	Süreç İzleme ve Süreç Madenciliği, Süreç Madenciliği: Kontrol Akış Süreci Analizi	2,3

## COURSE PLAN

Weeks	Topics	Course Outcomes
1	Introduction to BPM, Process, Routine, Project	1,3
2	Management by Process, Process Hierarchy, Process Types	1,2
3	How to measure process performance?	1,2,3
4	Advanced Process Modeling in BPMN	2,3
5	Quantitative Process Analysis	2,4
6	Qualitative Process Analysis	2
7	Qualitative Process Analysis (Simulation and queue)	2,4
8	Process Redesign	1,2,3
9	Requirements Elicitation for Process Automation	2,3
10	Process Automation	2,3
11	Process Monitoring and Mining, Process Mining	2,3

## 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