

İTÜ
LİSANSÜSTÜ DERS KATALOG FORMU
(GRADUATE COURSE CATALOGUE FORM)

Dersin Adı		Course Name		
Bilişim Sistemlerinin Analizi ve Tasarımı		Analysis and Design of Information Systems		
Kodu (Code)	Dönem (Semester)	Kredisi (Local Credits)	AKTS Kredisi (ECTS Credits)	Ders Seviyesi (Course Level)
ITY 541	3	4	7,5	Yüksek Lisans / M.Sc.
Enstitü / Program (Institute/Program)	Sosyal Bilimler Enstitüsü / İşletme ve Teknoloji Yönetimi Graduate School of Arts and Social Sciences / Business Administration and Technology Management			
Dersin Türü (Course Type)	Seçmeli (Elective)	Dersin Dili (Course Language)	Türkçe (Turkish)	
Dersin İçeriği (Course Description)	Sistem Analizi ve Tasarım Yaklaşımları, Sistem Geliştirme, Gereksinim Analizi, Kullanıcı Senaryoları, Veri Modelleme ve Analizi, Veritabanı Tasarımı, İş Akış Diyagramları, Veri Akış Diyagramları, Süreç Modelleme, Kullanıcı Arayüzü Tasarımı, Nesne Yönelimli Analiz ve Modelleme. <i>30-60 kelime arası</i>			
Dersin Amacı (Course Objectives)	1. Bilişim sistemlerini ve sistem geliştirme yaşam döngüsünü, yönetim açısı ile anlatmak. 2. Bilişim sistemlerinin analiz ve tasarımında kullanılan yapısal araç ve teknikleri anlatmak. 3. Analiz ve tasarım uygulamaları açıklamak. 4. Gereksinim analizi tekniklerini öğrenmek, yazılı ve sözlü iletişim becerilerini yükseltmek. <i>Maddeler halinde 2-5 adet</i>			
Dersin Öğrenme Çıktıları (Course Learning Outcomes)	1. To explain information systems and system development life cycle with management perspective. 2. To explain the structural tools and techniques used in the analysis and design of information systems. 3. To explain analysis and design applications. 4. To learn needs analysis techniques and to improve written and verbal communication skills. <i>Maddeler halinde 4-9 adet</i>			
Dersin Öğrenme Çıktıları (Course Learning Outcomes)	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıdaki konularda bilgi, beceri ve yetkinlik kazanırlar: I. Bir sistemde paydaşların tanımlanması, rolleri ve sistem geliştirmedeki beklentilerinin açıklanması. II. Bir problemi değerlendirme ve iş gereksinimlerini tanımlayabilmek. III. Proje yönetim çevrimini açıklayabilmek, proje ilerleyişini ölçebilmek. IV. Sistem analizi görevlerini yerine getirebilmek: Problem analizi, gereksinim analizi, karar analizi. V. Süreç ve veri modelleri kurabilmek. Students who successfully pass this course gain knowledge, skills and proficiency in the following subjects: I. Identifying stakeholders in a system, explaining their roles and expectations in system development. II. Evaluate a problem and define the business needs. III. Explain the project management cycle, measure the progress of the project. IV. To perform system analysis tasks: problem analysis, needs analysis, decision analysis. V. To be able to establish process and data models.			

Kaynaklar (Other References) <i>Maddeler halinde en çok 5 adet</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Kalpsız, O., Buharlı, A., Biricik, G. (2011), <i>Bilgisayar Bilimlerinde Sistem Analizi ve Tasarımı</i>, Papatya Yayıncılık • Güler, C. (2017), <i>Sistem Analizi ve Tasarımı</i>, Nobel Akademik yayıncılık. • Dennis, A., Wixom, B.H., Roth, B.M. (2018), <i>Systems Analysis and Design</i>, 7th Edition, Wiley • Dennis, A., Wixom, B.H., Tegarden, D. (2015), <i>Systems Analysis and Design: An Object-Oriented Approach with UML</i>, 5th Edition, Wiley 		
Ödevler ve Projeler (Homework & Projects)	Bir dönem projesi ve bir literatür araştırması ödevi.		
	A term project and a literature survey homework.		
Laboratuvar Uygulamaları (Laboratory Work)	-		
	-		
Bilgisayar Kullanımı (Computer Use)	Sistem analizi ve tasarımı ile ilgili çeşitli diyagramlar (ERD, DFD vb.), bilgisayarda VISIO veya web tabanlı ücretsiz yazılımlar kullanılarak yapılacaktır.		
	The diagrams of system analysis and design (ERD, DFD, etc.) will be created using VISIO or other free web based software.		
Diğer Uygulamalar (Other Activities)	Üç proje sunumu ve bir nihai sunum.		
	Three presentation and a final presentation.		
Başarı Değerlendirme Sistemi (Assessment Criteria)	Faaliyetler (Activities)	Adedi* (Quantity)	Değerlendirmedeki Katkısı, % (Effects on Grading, %)
	Yıl İçi Sınavları (Midterm Exams)	1	25
	Kısa Sınavlar (Quizzes)		
	Ödevler (Homework)	2	15
	Projeler (Projects)		
	Dönem Ödevi/Projesi (Term Paper/Project)	1	25
	Laboratuvar Uygulaması (Laboratory Work)		
	Diğer Uygulamalar (Other Activities)		
	Final Sınavı (Final Exam)	1	35

*Yukarıda Belirtilen Sayılar En Az Değerler Olup, Yerine Getirilmesi Zorunludur.

DERS PLANI

Hafta	Konular	Dersin Çıktıları
1	Sistem Analizi ve Tasarım Yöntemleri	I, III
2	Bilişim Sistemi Geliştirme	I, III
3	Gereksinim Analizi	II, IV
4	Gereksinim Önceliklendirme ve Seçimi	II, IV
5	Kullanıcı Senaryoları	IV
6	Veri Modelleme ve Analizi	IV, V
7	Veritabanı Tasarımı	IV, V
8	İş Akış Diyagramları ile Süreç Modelleme	IV, V
9	Veri Akış Diyagramı ile Süreç Modelleme	IV, V
10	Girdi, Çıktı ve Kullanıcı Arayüzü Tasarımı	IV, V
11	Nesne Yönelimli Analiz ve Modelleme (UML)	V

COURSE PLAN

Weeks	Topics	Course Outcomes
1	System Analysis and Design Methods	I, III
2	Information System Development	I, III
3	Requirements Analysis	II, IV
4	Requirements Prioritization and Selection	II, IV
5	Use Case Analysis	IV
6	Data Modelling and Analysis	IV, V
7	Database Design	IV, V
8	Process Modelling with Process Flow Charts	IV, V
9	Process Modelling with Data Flow Diagrams	IV, V
10	Input, Output and User Interface Design	IV, V
11	Designing with Unified Modelling Language (UML)	V

Dersin İşletme ve Teknoloji Yönetimi 2. Öğretim Yüksek Lisans Programıyla İlişkisi

	Programın mezuna kazandıracığı bilgi, beceri ve yetkinlikler (programa ait çıktılar)	Katkı Düzeyi		
		1	2	3
i.	Lisans düzeyinde edinilen bilgilerin ilgili olduğu sosyal ve teknik alanlarda disiplinler arası etkileşimi kavrayabilme, İşletme ve Teknoloji Yönetimi alanında bilgilerini uzmanlık düzeyinde geliştirebilme ve derinleştirebilme (<i>Bilgi</i>).		X	
ii.	İşletme ve Teknoloji Yönetimi çalışma alanlarında edindiği uzmanlık düzeyindeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanabilme, farklı disiplin alanlarından gelen bilgilerle bütünleştirip yorumlayarak yeni bilgiler oluşturabilme ve karşılaşılan sorunları, araştırma yöntemlerini kullanarak çözümlenebilir (<i>Beceri</i>).			X
iii.	İşletme ve Teknoloji Yönetimi çalışma alanları ile ilgili uzmanlık gerektiren bir çalışmayı, bilgi ve becerilerini eleştirel bir yaklaşımla değerlendirip, öğrenme sürecini yönlendirerek, bağımsız olarak yürütme, karşılaşılan ve öngörülemez karmaşık sorunların çözümü için yeni stratejik yaklaşımlar geliştirerek sorumluluk alıp, liderlik yaparak çözüm üretebilme (<i>Bağımsız Çalışabilme, Sorumluluk Alabilme ve Öğrenme Yetkinliği</i>).			X
iv.	Teknoloji Yönetimi ve İşletme çalışma alanlarındaki güncel gelişmeleri ve kendi çalışmalarını, nicel-nitel veriler ile destekleyerek, gerekli düzeyde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanarak, sosyal ilişkileri eleştirel bir bakış açısı ile inceleyerek geliştirip, gerektiğinde değiştirerek, alanındaki ve alan dışındaki gruplara, yazılı, sözlü ve görsel olarak sistemli biçimde aktarabilme (<i>İletişim ve Sosyal Yetkinlik</i>).		X	
v.	İşletme ve Teknoloji Yönetimi çalışma alanları ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, uygulanması ve duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerleri gözeterek denetleyebilme, bu değerleri öğretebilme, ilgili konularda strateji, politika ve uygulama planları geliştirebilme ve elde edilen sonuçları, kalite süreçleri çerçevesinde değerlendirebilme, özümlediği bilgiyi, problem çözme ve/veya uygulama becerilerini, disiplinlerarası çalışmalarda kullanabilme (<i>Alana Özgü Yetkinlik</i>).		X	

1: Az, 2: Kısmî, 3: Tam

Relationship Between the Course and Business and Technology Management 2nd Education Graduate Program Curriculum

	Program Outcomes	Level of Contribution		
		1	2	3
i.	Grasping interdisciplinary interaction related to social and technical fields in undergraduate level and developing and intensifying the current knowledge in that area of Business and Technology Management (<i>Knowledge</i>).		X	
ii.	By means of ability to use theoretical and practical information related to the area of Business and Technology Management to combine and interpret them with information from different disciplines producing new information and solving the faced problems by related searching methods (<i>Skill</i>).			X
iii.	By means of the ability to critically analyze knowledge, skills and also a study related to the area of Business and Technology Management that requires expertise on that area, directing and continuing independently, developing new strategies for the problems that are not foreseen and taking the responsibilities together with fulfilling the leader role, the ability to produce solutions for that problems (<i>Competence to Work Independently, Competence to Take Responsibility, Competence to Learning</i>).			X
iv.	By means of the ability to promote current development and studies by supporting with qualitative and quantitative data in the area of Business and Technology Management and to use computer software together with information and communication technologies with a required level, critical analyzing, developing and altering, if required, social relationships and the norms directing these relationships, establishing written oral and visual communication with groups within one's or different fields (<i>Communication and Social Competency</i>).		X	
v.	By means of the ability to inspect the steps like gathering, interpreting, implementing and announcing related data with the area of Business and Technology Management by overseeing scientific, cultural and ethical norms, teaching these norms, developing strategy, policy and action plans in related subjects and evaluating the obtained results by making the use of quality processes, using the gathered information and solving problems and/or implementation skills in the interdisciplinary strategies (<i>Area Specific Competency</i>).		X	

1: Little, 2: Partial, 3: Full

