

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

Dersin Adı		Course Name		
Teknoloji, Yenilik ve Ar-Ge Yönetimi		Management of Technology, Innovation and R&D		
Kodu (Code)	Dönem (Semester)	Kredisi (Local Credits)	AKTS Kredisi (ECTS Credits)	Ders Seviyesi (Course Level)
ITY 521	1	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)	Zorunlu (Compulsory)	Dersin Dili (Course Language)	Türkçe (Turkish)	
Dersin İçeriği (Course Description)	Teknoloji, Ar-Ge ve Yenilik Kavramlarının Tanımı, Ar-Ge Yönetimi ve Yeni Teknoloji Geliştirme İlişkisi, Yenilik Türleri ve Amaçları, Ürün Geliştirme Süreci ve Ürün Mimarisi Tasarımı, Teknoloji Ömrü ve Ürün Ömrü İlişkisi, Yenilik Modelleri, Yenilikçi Ar-Ge Organizasyonunun Tasarım Etmenlerini Tanımlamak, Oluşturmak ve Yönetmek, Yenilik Süreci, Teknoloji Transfer Yöntemleri ve Uygun Yöntemin Seçimi, Bir Organizasyon İçin Teknoloji Stratejisinin Hazırlanması. <i>30-60 kelime arası</i>			
Dersin Amacı (Course Objectives)	1. Teknoloji, Ar-Ge ve yenilikle ilgili temel ilke ve kavramları tanıtmak. 2. Teknolojinin pazar fırsatlarından yararlanacak şekilde geliştirilmesini anlamak. 3. Yenilik yönetiminde kullanılan araç ve teknikleri anlamak. 4. Etkin bir yenilik süreci için gerekli Ar-Ge organizasyonunun tasarım etmenlerini kavramak. <i>Maddeler halinde 2-5 adet</i>			
Dersin Öğrenme Çıktıları (Course Learning Outcomes)	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıdaki konularda bilgi, beceri ve yetkinlik kazanırlar: I. Yenilik geliştirme yoluyla pazardaki fırsatlardan yararlanıp tehditlerden korunma becerisi. II. Etkin bir Ar-Ge yönetimi için gereken araç ve teknikleri kullanma becerisi. III. Teknoloji, Ar-Ge ve yenilik yönetimiyle ilgili temel problemleri anlama ve uygun şekilde çözme becerisi. IV. Yenilikçi bir Ar-Ge organizasyonu geliştirme ve yönetme yetkinliği. <i>Maddeler halinde 4-9 adet</i>			
	Students who successfully pass this course gain knowledge, skills and proficiency in the following subjects: I. Skill to take advantage of market opportunities and defend against threads. II. Skill to use necessary tools and techniques for an effective R&D management. III. Skill to understand the main problems and find solutions about technology, R&D and innovation management. IV. Skill to develop and manage an innovative R&D organization.			

<b>Kaynaklar</b> (Other References) <i>Maddeler halinde en çok 5 adet</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trott, P. (2016), <i>Innovation Management and New Product Development</i>, Pearson.</li> <li>• White, M.A., Bruton, G.D. (2016), <i>The Management of Technology and Innovation: A Strategic Approach</i>, Cengage Learning.</li> <li>• Çetindamar, D., Phaal, R., Probert, D. (2017), <i>Teknoloji Yönetimi</i>, Elif Yayınevi</li> <li>• Erdal, M. (2008), <i>Teknoloji Yönetimi</i>, Türkmen Kitabevi</li> </ul>		
<b>Ödevler ve Projeler</b> (Homework & Projects)	Bir işletme için yenilik stratejisi hazırlama projesi.		
	A project for the preparation of innovation strategy for an organization.		
<b>Laboratuar Uygulamaları</b> (Laboratory Work)	-		
	-		
<b>Bilgisayar Kullanımı</b> (Computer Use)	-		
	-		
<b>Diğer Uygulamalar</b> (Other Activities)	-		
	-		
<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)		
	Kısa Sınavlar (Quizzes)		
	Ödevler (Homework)		
	Projeler (Projects)	1	40
	Dönem Ödevi/Projesi (Term Paper/Project)		
	Laboratuar Uygulaması (Laboratory Work)		
	Diğer Uygulamalar (Other Activities)		
	Final Sınavı (Final Exam)	1	60

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

## DERS PLANI

Hafta	Konular	Dersin Çıktıları
1	Teknoloji, Yenilik ve Ar-Ge Kavramları	I
2	Ar-Ge Yönetimi ve Yeni Teknoloji Geliştirme	I
3	Yenilik Türleri	I
4	Ürün Mimarîsi ve Ürün Geliştirme	I
5	Teknoloji Ömrü ve Ürün Ömrü İlişkisi	II
6	Yenilik Süreci	II
7	Yeni Ürün Geliştirmede Fikir Kaynaklarının Yönetimi	III
8	Yenilik Modelleri	III
9	Yenilikçi Ar-Ge Organizasyonu Tasarımı	IV
10	Teknoloji Transfer Yöntemleri	IV
11	Yenilik Stratejisinin Hazırlanması	II

## COURSE PLAN

Weeks	Topics	Course Outcomes
1	Technology, Innovation and R&D Concepts	I
2	R&D Management and New Technology Development	I
3	Types of Innovation	I
4	Product Architecture and Development	I
5	Technology Life Cycle and Product Life Cycle	II
6	Innovation Process	II
7	Managing Innovation Ideas in New Product Development	III
8	Innovation Models	III
9	Innovative R&D Organization Design	IV
10	Technology Transfer Methods	IV
11	Innovation Strategy Formulation	II

## 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 öngörülemeyen karmaşık sorunların çözümü için yeni stratejik yaklaşımlar geliştirerek sorumluluk alıp, liderlik yaparak çözüm üretebilme ( <i>Bağımsız Çalışabilme, Sorumluluk Alabilme ve Öğrenme Yetkinliği</i> ).			
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> ).			
v.	İşletme ve Teknoloji Yönetimi çalışma alanları ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, uygulanması ve duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerleri gözeten 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 2<sup>nd</sup> 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> ).			
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> ).			
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

