

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

<b>Dersin Adı</b>		<b>Course Name</b>				
<b>Proje Tasarım ve Yönetimi</b>		<b>Project Design and Management</b>				
<b>Kodu (Code)</b>	<b>Yarıyılı (Semester)</b>	<b>Kredisi (Local Credits)</b>	<b>AKTS Kredisi (ECTS Credits)</b>	<b>Ders Uygulaması, Saat/Hafta (Course Implementation, Hours/Week)</b>		
				<b>Ders (Theoretical)</b>	<b>Uygulama (Tutorial)</b>	<b>Laboratuvar (Laboratory)</b>
ISL 443/443E	7	3+0	6	2	2	-
<b>Bölüm / Program (Department/Program)</b>	İşletme Mühendisliği Management Engineering					
<b>Dersin Türü (Course Type)</b>	Zorunlu Required		<b>Dersin Dili (Course Language)</b>	Türkçe/İngilizce (Turkish/English)		
<b>Dersin Önkoşulları (Course Prerequisites)</b>	4. sınıf ön koşulu					
<b>Dersin mesleki bileşene katkısı, % (Course Category by Content, %)</b>	<b>Temel Bilim (Basic Sciences)</b>	<b>Temel Mühendislik (Engineering Science)</b>	<b>Mühendislik Tasarım (Engineering Design)</b>	<b>İnsan ve Toplum Bilim (General Education)</b>		
	-	20	80	-		
<b>Dersin İçeriği (Course Description)</b>	<p>Çok disiplinli bir faaliyet olan Proje Yönetimi, önceden tanımlanmış hedeflere, kısıtlı kaynak ve zamanda erişebilmeyi amaçlar. Bu ders, projelerin pek çok teknik ve yönetsel yönlerini ele alan sistem yaklaşımları sağlamak için tasarlanmıştır. Dersin konuları, yeni proje fikri geliştirme,</p> <p>Project Management is a multi-disciplinary activity, which aims to achieve the predetermined objectives under limited resource and time conditions. This course is designed to provide a system approach that includes almost all technical and managerial aspects of projects. Topics vary from creating new project ideas to project selection and evaluation, project organization, planning, budgeting, scheduling, monitoring, controlling, auditing, and termination.</p>					
<b>Dersin Amacı (Course Objectives)</b>	<p>Bu dersin amacı,</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Bütün mühendislerin sahip olması gereken sistem bakış açılarını öğrencilere kazandırmak,</li><li>2. Öğrencilerin, projelerin tüm teknik ve yönetsel yönlerini ele almalarını sağlayacak bilgileri vermektir.</li></ol> <p>This course aims to</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Provide system approach that every engineer should acquire.</li><li>2. Provide knowledge to students that helps to evaluate projects by handling all technical and managerial aspects of projects.</li></ol>					
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları (Course Learning Outcomes)</b>	<p>Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler</p> <ol style="list-style-type: none"><li>I. Proje Yönetimi sürecini anlayacak ve güncel hayatta değişik sektörlerdeki projeler için uygulayabilecek,</li><li>II. Birbiriyle rekabet halindeki yeni proje fikirlerini tasarlayabilecek, değerlendirebilecek ve seçebilecek,</li><li>III. Proje türlerini ayırt ederek; organizasyon yapısını belirleme, uygun takım oluşturabilme ve takım içi etkin iletişimi sağlayacak,</li><li>IV. Projeyi planlama, programlama, kaynak atama, izleme, etkin sonuçlandırma ve kontrol etme becerisine sahip olacak,</li><li>V. Proje maliyetlerini doğrulukla tahmin edebilecek ve kaynakları etkin kullanabilme yeteneğine sahip olacak,</li><li>VI. Risk yönetim teknikleri aracılığı ile proje risklerini tanımlayabilecekler, etkilerini nicel olarak tahmin edebilecekler ve yönetebileceklerdir.</li></ol> <p>Students who will successfully complete this course can</p> <ol style="list-style-type: none"><li>I. Understand project management process and practice the process for current projects in different sectors</li><li>II. Design, evaluate and select the new project ideas that competing in each other</li><li>III. Define organizational structure, build an appropriate teams and provide an effective coordination by distinguishing the project types</li><li>IV. Plan, schedule, allocate resources, monitor, close-out effectively and control the project</li><li>V. Provide an accurate project cost estimates and have an ability to use the project resources effectively</li><li>VI. Define the project risks using the risk analyses techniques, quantify the effects of the risks on project and have an ability to manage them</li></ol>					

<b>Ders Kitabı</b> (Textbook)	Meredith, Jack and Mantel, Samuel J. Jr., 2008, <b>Project Management. A Managerial Approach</b> , John Wiley and Sons, Inc. ISBN: 9780470226216		
<b>Diğer Kaynaklar</b> (Other References)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kerzner, H., 2003, <b>Project Management. A Systems Approach To Planning Scheduling, And Controlling</b>, Eighth Edition, Wiley and Sons, ISBN: 0471225770.</li> <li>• Kerzner, H., 2000, <b>Applied Project Management</b>, Wiley and Sons. ISBN: 0-471-39342-8</li> <li>• Cleland, David I. and Ireland, Lewis R., 2002, <b>Project Management</b>, McGraw – Hill Inc., Newyork. ISBN: :0-471-11521-5</li> </ul>		
<b>Ödevler ve Projeler</b> (Homework & Projects)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kısa Ödevler: Her hafta derste işlenen konularla ilgili tartışma soruları (grup ödevi)</li> <li>• Örnek Olay Çalışmaları: Gerçek hayattan örnek olay-firma çalışmaları (grup ödevi)</li> <li>• Dönem sonu projesi: Verilen örnek olaylarla ilgili karar problemi modelini kurmak, bir bilgisayar programı ile çözmek ve çözüm sonuçlarını yorumlamak (grup ödevi).</li> <li>• Short Homeworks: Discussion questions about topics of the related weeks (group work).</li> <li>• Case Studies: Case studies from real world (group work)</li> <li>• Term Project: Modeling the decision making problem of case studies, solving it with software and interpret the solution (group work).</li> </ul>		
<b>Laboratuar Uygulamaları</b> (Laboratory Work)	-		
<b>Bilgisayar Kullanımı</b> (Computer Use)	Office Excel, Power Point ve <b>Microsoft Project Planning</b> programı kullanımı gereklidir.		
	Use of Office Excel, Power Point and Microsoft Project Planning package program usage are essential.		
<b>Diğer Uygulamalar</b> (Other Activities)	Uzman bir yöneticinin konuk konuşmaci olarak derse davet edilmesi		
	Inviting a experienced manager in project management		
<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	25
	Kısa Sınavlar (Quizzes)	-	-
	Ödevler (Homework)	10	20
	Projeler (Projects)	-	-
	Dönem Ödevi/Projesi (Term Project)	1	15
	Laboratuar Uygulaması (Laboratory Work)	-	-
	Diğer Uygulamalar (Other Activities)	-	-
	Final Sınavı (Final Exam)	1	40

## DERS PLANI

Hafta	Konular	Dersin Çıktıları
1	Proje yönetiminde temel konular	I
2	Proje değerlemesi ve seçimi	II
3	Proje yöneticisi ve proje örgütü	III
4	Proje planlama	III, IV
5	Anlaşmazlık ve müzakere	III,
6	Projelerde maliyet yönetimi	IV, V
7	Projelerde zaman yönetimi	IV
8	Projelerde kaynak ataması	V
9	Proje planlama araçları, proje yazılımları (microsoft project planning programı kullanımı)	IV,V
10	Projelerin kontrolü	IV,V
11	Projelerde risk yönetimi	VI
12	Projelerde denetim	III, IV,V
13	Projelerin sonuçlandırılması	IV
14	Dönem sonu projelerin sunumu	I,II,III,IV, V,VI

## COURSE PLAN

Weeks	Topics	Course Outcomes
1	Fundamental concepts in project management	I
2	Project evaluation and selection	II
3	Project manager and project organization	III
4	Project planning	III, IV
5	Negotiation and conflict resolution	III,
6	Budgeting and cost estimation	IV, V
7	Scheduling	IV
8	Resource allocation	V
9	Monitoring and information systems (use of microsoft project planning package program)	IV,V
10	Project control	IV,V
11	Project risk management	VI
12	Project auditing	III, IV,V
13	Project termination	IV
14	Project presentations	I,II,III,IV, V,VI

**Dersin İşletme Mühendisliği Programıyla İlişkisi**

	Programın mezuna kazandıracığı bilgi ve beceriler (programa ait çıktılar)	Katkı Seviyesi		
		1	2	3
<b>a</b>	Mühendislik, Temel Bilim ve Matematik bilgilerini İşletme Mühendisliği alanında uygulama becerisi <i>-Özellikle 2,6.,8.ve 10. haftalarda işlenen derslerin konuları ve bu konularla ilgili örnek olaylar(örneğin; "Pan-Europa Foods S.A" ve Automotive Builders, Inc: The Stanhope Project) ile sağlanmaktadır. (Öğrenme Çıktıları II, IV, V,VI)</i>			*
<b>b</b>	İşletme Mühendisliği alanında deney tasarlama, yürütme ve sonuçları yorumlama becerisi <i>- "Film yapım" proje örneğinin öğrencilere laboratuvar ortamında MS Project yazılımı kullanılarak çizelgesinin ve kaynak atamasının hazırlanması. Bununla birlikte; dönem sonunda teslim edilen projelerde öğrencilerin tasarladıkları proje fikirlerinin özellikle fizibilite çalışmalarını yapmaları ile bu beceri sağlanmaktadır. (Öğrenme Çıktıları I, IV)</i>			*
<b>c</b>	Amaca yönelik sistem, bileşen ve süreç tasarlama becerisi <i>-Dönem boyunca işlenen konular (özellikle proje planlama,örgüt yapısının belirlenmesi,proje yöneticisinin seçimi,maliyetlendirme,çizelgeleme ve kaynak atama)ve dönem sonunda teslim edilmesi beklenen "proje ödevi"nde proje kapsamının belirlenmesi ve bu kapsam doğrultusunda örgüt yapısının belirlenmesi, iş paketlerinin maliyetlendirilmesi,çizelelenmesi ve kaynak atamasının yapılmasına yönelik çalışmalar ile sağlanmaktadır. (Öğrenme Çıktıları I, IV.)</i>			*
<b>d</b>	Çok disiplinli takımlarda çalışma yetisi <i>-Proje yönetim yapısının doğası gereği grup çalışması olarak yapılan örnek olayların (örneğin "The Blue Spider Project", "Jones and Shephard Accountants Inc". "Falls Engineering"; "Mohawk National Bank" ve "Kodak's New Focus" çoğunun içeriğinde ve çözüm aşamalarında kullanılan yaklaşımların çok fonksiyonlu olması .Ayrıca yapılan dönem sonu projesinde takımın proje örgüt yapısını ve proje planını oluştururken farklı fonksiyonel birimlerin projedeki katkılarını göstererek hazırlamaları. (Öğrenme Çıktıları II, III, IV)</i>			*
<b>e</b>	İşletme Mühendisliği alanında problemleri tanımlama, modelleme ve çözme becerisi <i>-10 adet örnek olay çalışmasında ilgili projelere yönelik problem alanlarının belirlenmesi ve sonuçlarının yorumlanması ile sağlanmaktadır. (Öğrenme Çıktıları I, IV,VI)</i>			*
<b>f</b>	Mesleki ve etik sorumlulukların doğru algılanması <i>-Özellikle 3.,5. ve 6. haftalardaki ders konuları aracılığıyla sağlanmaktadır. (Öğrenme Çıktıları III, IV, V)</i>		*	
<b>g</b>	Etkin iletişim kurma becerisi <i>-Dersin işleniş boyuncu yapılan tartışma soruları (Nükleer Atık Projesi, At&amp;T vs) örnek olayların sunum grupları ve tartışma grupları ile birlikte tartışılması ve bir sonuca ulaştırılması ile sağlanmaktadır. (Öğrenme Çıktıları III)</i>			*
<b>h</b>	İşletme Mühendisliği uygulamalarının küresel/toplumsal düzeyde etkilerinin doğru algılanması için gerekli genel eğitim <i>-Örnek olay çalışmaların, ödevlerin ve dönem projelerinin tartışılmasıyla sağlanmaktadır. (Öğrenme Çıktıları I,IV)</i>		*	
<b>i</b>	Yaşam boyu öğrenme ve alanındaki gelişmeleri izleyebilme becerisi <i>- Örnek olay çalışmaları ve dönem projeleri ile sağlanmaktadır. (Öğrenme Çıktıları I)</i>		*	
<b>j</b>	Çağcıl sorunlar konusunda bilinç <i>- Dönem sonunda teslim edilen projelerde çağcıl sorunların çözümüne yönelik proje fikirlerinin oluşturulması ve derse davet edilen konuk konuşmacı ile bu beceri verilmektedir.. (Öğrenme Çıktıları I)</i>		*	
<b>k</b>	İşletme Mühendisliği uygulamalarının gerektirdiği yöntem ve yetiler ile modern mühendislik araçlarını kullanabilme becerisi <i>- Özellikle 4. ve 9. Haftalardaki derslerde modern proje planlama tekniklerinin gösterilmesi, laboratuvar ortamında proje planlarının MS Project-2007 versiyonu ile yapılması, bu programın öğrencilere öğretilmesi, bunun sonucunda da dönem projelerinde MS Project kullanılmasının zorunlu kılınması ile bu beceri verilmektedir. (Öğrenme Çıktıları I, II, III, IV, V, VI)</i>			*
<b>ME1</b>	Yönetim sistemlerini stokastik (değişken) teknolojik çevrelere entegre edebilme becerisi <i>- Verilen ödev ve örnek olaylar, yönetim sistemlerini stokastik (değişken) teknolojik çevrelere entegre edebilme becerisi oluşturmaktadır. (Öğrenme Çıktıları I)</i>		*	
<b>ME2</b>	Liderlik ve girişimcilik yeteneklerini sergileyebilme becerisi <i>Bu beceriye ilişkin öğretti ders esnasına özellikle 3. Haftada verilen proje örgütü ve proje lideri konularında sağlanmaktadır.Bununla beraber dönem sonu projelerinde yeni fikir önerisi ortaya konması ve bu fikrin kabul ettirilebilecek düzeyde planının yapılıp bütçelenmesi öğrencilerin hem liderlik hem de girişimcilik tarafını ortaya koymaktadır. (Öğrenme Çıktıları II, III, IV)</i>		*	

1: Az, 2. Kısmi, 3. Tam

**Relationship between the Course and Management Engineering Curriculum**

	Program Outcomes	Level of Contribution		
		1	2	3
<b>a</b>	An ability to apply knowledge of mathematics, science, and engineering to Management Engineering problems  - By means of subjects especially in 2,6,8,10 <sup>th</sup> weeks and the cases and homeworks (such as Pan Europa Foods SA, Automotive Builders, Inc. The Standhope Project) related with these subjects. (Course learning outcomes II, IV, V,VI)			*
<b>b</b>	An ability to design and conduct experiments, and to analyze and interpret gathered data  -The preparation of scheduling and resource allocation of "Film Making Project" example by using Ms Project software and design and feasibility analysis of the term project idea that is delivered at the end of the semester increases the ability of students in this sense. (Course learning outcomes I, IV,)			*
<b>c</b>	An ability to develop and/or design a system , components or process to meet desired needs  -By given subjects (such as project planning, definition of organisational structure, selection of project manager, budgeting, scheduling and resource allocation) and definition of the term project's scope and definition of organisational structure related with this scope, budgeting of work packages, scheduling and resource allocation in term paper increases the ability of students in this sense. (Course learning outcomes I, IV,)			*
<b>d</b>	An ability to function on multi-disciplinary teams  - Constituting of cases by functioning team works (such as The Blue Spider Project", "Jones and Shephard Accountants Inc", "Falls Engineering", "Mohawk National Bank" ve "Kodak's New Focus") and using multi functional approaches increases this ability. The term project is reported by planning of project and organisation by the help of showing the contribution of different functional departments to project.This also makes students' ability increase in this sense. (Course learning outcomes II, III, IV)			*
<b>e</b>	An ability to identify, formulate, and solve Management Engineering problems  - Formulating, solving the 10 case studies, definition of problem areas related to projects and interpreting the results obtained from them increase the students' ability in this sense. (Course learning outcomes I, IV,VI)			*
<b>f</b>	An understanding of professional and ethical responsibility  -Especially with the subjects of the weeks 3,5,6 <sup>th</sup> . (Course learning outcomes III, IV, V)		*	
<b>g</b>	An ability to communicate effectively  - By means of homeworks (Nükleer Atık Projesi, At&T vs) and Constituting of cases by functioning team works (Course learning outcomes III)			*
<b>h</b>	The broad education to understand the impact of Management Engineering solutions in a global and societal context  - By means of discussing the case studies, home works and the term project (Course learning outcomes I,IV)		*	
<b>i</b>	An ability to engage in life-long learning  -Students abilities to engage in life-long learning are enhanced by term project and case studies. (Course learning outcomes I)		*	
<b>j</b>	A knowledge and understanding of contemporary issues  - Designing a term project that include contemporary issues and visit of guest speakers increase the ability of students in this sense. (Course learning outcomes I)		*	
<b>k</b>	An ability to use the techniques, skills and modern engineering tools necessary for Management Engineering practice  -By means of giving modern project planning techniques especially in 4th and 9th weeks, teaching MsProject 2007and forcing students to use MsProject 2007 at planning of term project increase students' ability in this sense. (Course learning outcomes I, II, III, IV, V, VI, VII)			*
<b>ME1</b>	An ability to integrate management systems into stochastic technological environments  -Students' abilities to integrate management systems into stochastic technological environments are enhanced by home works and case studies. ( Course learning outcomes I)		*	
<b>ME2</b>	An ability to demonstrate leadership and entrepreneurial skills  - By giving the subjects such as Project Organisation and Project Manager (3th week) and making students state an idea in their term project and budgeting, planning of this project increase students' ability in this sense. (Course learning outcomes II, III, IV)		*	

1: Little, 2. Partial, 3. Full

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