

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

| Dersin Adı   |  | Course Name                              |                                |                                 |
|--|--|--|--------------------------------|---------------------------------|
| Proje Finansmanı   |  | Project Finance                          |                                |                                 |
| Kodu<br>(Code)   | Yarıyılı<br>(Semester)   | Kredisi<br>(Local Credits)               | AKTS Kredisi<br>(ECTS Credits) | Ders Seviyesi<br>(Course Level) |
| IYB 5xxE   | Bahar<br>(Spring)  | 3  | 7,5                            | YL<br>(M.Sc.)                   |
| <b>Lisansüstü Program<br/>(Graduate Program)</b>                       | İnşaat Yönetiminde Bilişim<br>(IT Based Construction Management)   |  |                                |                                 |
| <b>Dersin Türü<br/>(Course Type)</b>                                   | Seçmeli<br>(Elective)  | <b>Dersin Dili<br/>(Course Language)</b> | İngilizce<br>(English)         |                                 |
| <b>Dersin İçeriği<br/>(Course Description)</b>                         | Proje Finansmanı, Proje finansmanının mantığı, Finansal enstrümanlar ve finansın temelleri, Risk ve projenin varlığı, Hukuki ve teminat yapısı, Finansal planlama, Finansal analiz, Proje değerlendirme, Kaynaklar, paydaşların rolleri ve bakış açıları, Vaka etüdü.<br><br>Project finance, Rationale of project finance, Financial instruments and principals of finance, Risks and viability of projects, Security arrangements and legal structure, Financial planning, Financial analysis, Project evaluation, Sources of funds, participants' roles and perspectives, Case Studies.   |  |                                |                                 |
| <b>Dersin Amacı<br/>(Course Objectives)</b>                            | Ders katılımcılara:<br><ol style="list-style-type: none"><li>finansal analiz teorisi ve uygulamalarını ve proje finansmanı açısından değerlendirme yapmayı.</li><li>proje fizibilitesi, değerlendirme ve finansal planlamayı.</li><li>muhtelif finansal pazar ve kaynakları.</li><li>bu kaynakların kararı etkileyen değerlendirme yöntemleri açısından avantaj ve dezavantajlarını, ve bunları etkileyen sebep ve politikaları tanıtmayı amaçlamaktadır.</li></ol><br>The course will provide introduction to students on:<br><ol style="list-style-type: none"><li>necessary theoretical and conceptual tools for financial analysis and decision-making in relation to project and infrastructure finance.</li><li>project feasibility, evaluation, financial structuring.</li><li>use of various sources of funds and markets.</li><li>the advantages and disadvantages of each source, the factors and policies which influence their selection in given circumstances, and the appraisal methods which affect the decision.</li><li></li></ol>   |  |                                |                                 |
| <b>Dersin Öğrenme<br/>Çıktıları<br/>(Course Learning<br/>Outcomes)</b> | Bu dersi başarıyla tamamlayan yüksek lisans öğrencileri aşağıdaki bilgi, beceri ve yetkinliklerini kazanırlar;<br><ol style="list-style-type: none"><li>Proje finansmanının temellerini anlamak.</li><li>Proje finansmanı kullanımının sebep ve sonuçlarını anlamak.</li><li>Projenin finansal yapısının oluşturulmasını anlamak.</li><li>Borç ve özkaynak kullanımının etkilerini anlamak.</li><li>Politik, finansal, projeye has risklerin tanımını, etki ve hesaplamalarını anlamak.</li><li>Mevcut finansal piyasalar açısından proje finansmanının avantaj ve dezavantajlarını anlamak.</li><li>Analiz tekniklerini anlamak.</li><li>Fon kaynaklarını ve fonlama yöntemlerini anlamak .</li></ol><br>M.Sc. students who successfully pass this course gain knowledge, skill and competency in the following subjects;<br><ol style="list-style-type: none"><li>Fundamentals of project financing.</li><li>Rationale for use of this type of financing.</li><li>Development phases of a project.</li><li>Debt and equity investment perspective.</li><li>Completion, operational, financial and political/sovereign risks and their allocation in project financing.</li><li>Current financial markets and their pros and cons for project financing.</li><li>Analysis techniques.</li><li>Sources of funding.</li></ol> |  |                                |                                 |

|  |   |                             |  |
|--|---|-----------------------------|--|
| <b>Kaynaklar</b><br>(References)                             | <b>Bowlin, O.D., Martin, J.D. ve Scott, D.F.</b> (1990). <i>Guide to Financial Analysis</i> , 2 <sup>nd</sup> ed. McGraw-Hill College<br><b>Ferguson, J.T. ve Heizer, J.</b> (1990). <i>Real Estate Investment Analysis</i> , Allyn and Bacon<br><b>Finnerty, J.D.</b> (2013). <i>Project Financing</i> , 3 <sup>th</sup> ed. John Wiley & Sons |                             |  |
| <b>Ödevler ve Projeler</b><br>(Homework & Projects)          | 1 dönem projesi<br>1 term project   |                             |  |
| <b>Laboratuvar Uygulamaları</b><br>(Laboratory Work)         | Yok<br>None   |                             |  |
| <b>Bilgisayar Kullanımı</b><br>(Computer Use)                | Yok<br>None   |                             |  |
| <b>Diğer Uygulamalar</b><br>(Other Activities)               | Yok<br>None   |                             |  |
| <b>Başarı Değerlendirme Sistemi</b><br>(Assessment Criteria) | <b>Faaliyetler</b><br>(Activities)  | <b>Adedi*</b><br>(Quantity) | <b>Değerlendirmedeki Katkısı, %</b><br>(Effects on Grading, %) |
|  | <b>Yıl İçi Sınavları</b><br>(Midterm Exams)   | 1                           | <b>%40</b><br>(40%)  |
|  | <b>Kısa Sınavlar</b><br>(Quizzes)   |                             |  |
|  | <b>Ödevler</b><br>(Homework)  |                             |  |
|  | <b>Projeler</b><br>(Projects)   |                             |  |
|  | <b>Dönem Ödevi/Projesi</b><br>(Term Paper/Project)  | 1                           | <b>%20</b><br>(20%)  |
|  | <b>Laboratuvar Uygulaması</b><br>(Laboratory Work)  |                             |  |
|  | <b>Diğer Uygulamalar</b><br>(Other Activities)  |                             |  |
|  | <b>Final Sınavı</b><br>(Final Exam)   | 1                           | <b>%40</b><br>(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     | Proje Finansmanına giriş                            | 1,2              |
| 2     | Proje finansmanının mantığı                         | 3,4              |
| 3     | Finansal enstrümanlar ve finansın temelleri         | 3,4              |
| 4     | Finansal enstrümanlar ve finansın temelleri (devam) | 1,2,3,4          |
| 5     | Risk ve projenin varlığı                            | 1,2,3,4          |
| 6     | Hukuki ve teminat yapısı                            | 3,4              |
| 7     | Finansal planlama                                   | 4,5              |
| 8     | Finansal analiz                                     | 4,5              |
| 9     | Proje değerlendirme                                 | 4,5              |
| 10    | Kaynaklar, paydaşların rolleri ve bakış açıları     | 5,6,7            |
| 11    | Vaka Etüdü  | 1,2,3,4,5,6,7,8  |

## COURSE PLAN

| Weeks | Topics   | Course Outcomes |
|-------|--|-----------------|
| 1     | Introduction - Why Project Finance                     | 1,2             |
| 2     | Rationale of project finance                           | 3,4             |
| 3     | Financial instruments and principals of finance        | 3,4             |
| 4     | Financial instruments and principals of finance        | 1,2,3,4         |
| 5     | Risks and viability of projects                        | 1,2,3,4         |
| 6     | Security arrangements and legal structure              | 3,4             |
| 7     | Financial planning                                     | 4,5             |
| 8     | Financial analysis                                     | 4,5             |
| 9     | Project evaluation                                     | 4,5             |
| 10    | Sources of funds, participants' roles and perspectives | 5,6,7           |
| 11    | Case Study   | 1,2,3,4,5,6,7,8 |

## 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