

İTÜ
LİSANSÜSTÜ DERS KATALOG FORMU
(GRADUATE COURSE CATALOGUE FORM)

| Dersin Adı | | Course Name | | |
|---|--|--|--------------------------------|---------------------------------|
| İnşaat Sektöründe Üst Düzey Yönetimin ve Grupların Karar Verme Yaklaşımları | | Executive and Group Decision Making in the Construction Sector | | |
| Kodu (Code) | Yarıyılı (Semester) | Kredisi (Local Credits) | AKTS Kredisi (ECTS Credits) | Ders Seviyesi (Course Level) |
| IYB 560E | Bahar (Spring) | 3 | 7,5 | YL (M.Sc.) |
| Lisansüstü Program (Graduate Program) | İnşaat Yönetiminde Bilişim (IT Based Construction Management) | | | |
| Dersin Türü (Course Type) | Seçmeli (Elective) | Dersin Dili (Course Language) | İngilizce (English) | |
| Dersin İçeriği (Course Description) | Karar Verme, Belirsizlik ve Risk altında Karar Verme, Karar Ağaçları, Çok Kriterli Karar Verme, Sorunu Yapılandırma, Karar Modelini Kurma, Sorunun Analizi, Temel Çözüm Yöntemleri, Analitik Hiyerarşi ve Ağ Süresi, Grup Karar Verme. Decision Making, Decision Making under Uncertainty & under Risk, Decision Trees, Multi Criteria Decision Making, Structuring the Problem, Constructing the Decision Model, Analyzing the Problem, Elementary Solution Methods, Analytic Hierarchy and Network Process, Group Decision Making. | | | |
| Dersin Amacı (Course Objectives) | <ol style="list-style-type: none">Öğrencilere karar sorunlarının çözümünde yardımcı olacak pratik teknikler ve karar destek araçları sağlamak,Öğrencilerin yargıları farklı tip bilgilerle mantıksal ve savunulabilir bir şekilde bütünleştirmesine olanak vermekÖğrencilerin karar verme becerilerini ve sorunları sistematik olarak analiz etmelerini geliştirmek ve karar verirken kendilerine olan güvenlerini arttırmak. <ol style="list-style-type: none">To provide students practical techniques and decision support tools those help them to solve decision problems.To enable students to integrate judgments with other types of information in a logical and defensible manner.To improve students' decision making skills, their ability to analyze problems systematically, and their confidence in their own decision making. | | | |
| Dersin Öğrenme Çıktıları (Course Learning Outcomes) | Bu dersi başarıyla tamamlayan yüksek lisans öğrencileri aşağıdaki konularda bilgi, beceri ve yetkinlik kazanırlar; <ol style="list-style-type: none">Kendilerini etkin karar vermeden uzaklaştırabilecek hataları ve tuzakları tanımlayabilirler.Karar verme sürecinin nasıl işlediğini anlayabilirler.Karar verme etkinliğini geliştirecek çok sayıda karar verme tekniği kullanabilirler.Karar verebilmek için uzlaşık seçeneği bulabilirler (seçim, sıralama veya sınıflandırma). M.Sc. students who successfully pass this course gain knowledge, skill and competency in the following subjects; <ol style="list-style-type: none">Identify common errors and traps that prevent them from making effective decisions.Learn how decision making process takes place.Use a range of decision making techniques to improve the effectiveness of their decision making.Find (choosing, ranking, or classifying) the compromise alternative for making a decision. | | | |

| | | | |
|--|---|-----------------------------|--|
| Kaynaklar (References) | Render, B., Stair Jr, R.M. ve Hanna, M.E. (2014). <i>Quantitative Analysis for Management</i> . 12 th Ed., Pearson Education Inc., New Jersey. Goodwin, P. ve Wright, G. (2014). <i>Decision Analysis for Management Judgment</i> , 5 th Ed., John Wiley & Sons, New York. | | |
| Ödevler ve Projeler (Homework & Projects) | 1 dönem projesi 1 term project | | |
| Laboratuvar Uygulamaları (Laboratory Work) | Yok None | | |
| Bilgisayar Kullanımı (Computer Use) | QM for Windows, Super Decisions yazılımları QM for Windows, Super Decisions softwares | | |
| Diğer Uygulamalar (Other Activities) | Yok None | | |
| Başarı Değerlendirme Sistemi (Assessment Criteria) | Faaliyetler (Activities) | Adedi* (Quantity) | Değerlendirmedeki Katkısı, % (Effects on Grading, %) |
| | Yıl İçi Sınavları (Midterm Exams) | 2 | %40 (40%) |
| | Kısa Sınavlar (Quizzes) | | |
| | Ödevler (Homework) | | |
| | Projeler (Projects) | | |
| | Dönem Ödevi/Projesi (Term Paper/Project) | 1 | %20 (20%) |
| | Laboratuvar Uygulaması (Laboratory Work) | | |
| | Diğer Uygulamalar (Other Activities) | | |
| | Final Sınavı (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 | Karar Vermeye Giriş | 1,2,3,4 |
| 2 | Belirsizlik ve Risk altında Karar Verme | 3,4 |
| 3 | Karar Ağaçları | 3,4 |
| 4 | Çok Kriterli Karar Verme | 1,2 |
| 5 | Sorunu Yapılandırma | 1,2 |
| 6 | Karar Modelini Kurma | 1,2 |
| 7 | Sorunun Analizi, Temel Çözüm Yöntemleri | 3,4 |
| 8 | Analitik Hiyerarşi Süresi | 3,4 |
| 9 | Analitik Ağ Süreci | 3,4 |
| 10 | Grup Karar Verme: Takımlar için Teknikler | 1,2,3 |
| 11 | Grup Karar Verme: Sosyal Seçim Fonksiyonu | 1,2,3,4 |

COURSE PLAN

| Weeks | Topics | Course Outcomes |
|-------|--|-----------------|
| 1 | Introduction to Decision Making | 1,2,3,4 |
| 2 | Decision Making under Uncertainty & under Risk | 3,4 |
| 3 | Decision Trees | 3,4 |
| 4 | Multi Criteria Decision Making | 1,2 |
| 5 | Structuring the Problem | 1,2 |
| 6 | Constructing the Decision Model | 1,2 |
| 7 | Analyzing the Problem, Elementary Solution Methods | 3,4 |
| 8 | Analytic Hierarchy Process | 3,4 |
| 9 | Analytic Network Process | 3,4 |
| 10 | Group Decision Making: Techniques for Teams | 1,2,3 |
| 11 | Group Decision Making: Social Choice Function | 1,2,3,4 |

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). | | | |
| 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). | | | |
| 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). | | | |
| 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). | | | |
| 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