

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

Dersin Adı				Course Name		
Maden Mühendisliği Tasarım Projesi I				Mining Engineering Design Project I		
Kodu (Code)	Yarıyılı (Semester)	Kredisi (Local Credits)	AKTS Kredisi (ECTS Credits)	Ders Uygulaması, Saat/Hafta (Course Implementation, Hours/Week)		
				Ders (Theoretical)	Uygulama (Tutorial)	Laboratuvar (Laboratory)
MAD 4901	7	4.0	7.0	1	6	-
<b>Bölüm / Program (Department/Program)</b>	Maden Mühendisliği (Mining Engineering)					
<b>Dersin Türü (Course Type)</b>	Zorunlu (Compulsory)		<b>Dersin Dili (Course Language)</b>	Türkçe (Turkish)		
<b>Dersin Önkoşulları (Course Prerequisites)</b>	İlk 4 yarıyıldaki derslerin tümünden başarılı olmak To be successful on all of the courses in the first 4 semesters					
<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>		
	-	% 30	% 70	-		
<b>Dersin İçeriği (Course Description)</b>	Literatür taraması, problem tanımlama, yöntem ve parametrelerin belirlenmesi ve gerekiyorsa maden işletmesinin veya maden ile ilgili sistemin tanımını içeren bir raporun hazırlanması.					
	Preparation of a report including literature review, problem description, determination of the methods and parameters and if necessary a description report of the mine or mine related system(s).					
<b>Dersin Amacı (Course Objectives)</b>	1. Maden Mühendisliğinin konuları ve endüstriyel uygulamaları hakkında öğrenimi esnasında öğrendiği bilgileri birleştirerek problem çözme yeterliliği kazandırmak, 2. Verilen bir proje konusunda literatür taraması, teorik çalışma ve çözüm yöntemi geliştirebilme (araştırma yöntemi önerisi hazırlama) yeterliliği kazandırmak, 3. Bu çalışmalarını teknik bir rapor olarak hazırlayabilmek yeterliliği kazandırmak.					
	1. To develop an ability to solve problems related to mining engineering subjects by combining the knowledge learnt during mining engineering education, 2. To develop an ability to do literature survey, theoretical study and prepare solution methodologies (preparing a project proposal), 3. To develop an ability to prepare a technical report based on these studies.					
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları (Course Learning Outcomes)</b>	Bu dersi başaran öğrenciler; I. Maden mühendisliği ile ilgili bir problemi derinlemesine incelemek üzere takip edilmesi gereken aşamaları öğrenir. II. Bir konuda çalışma yapmak üzere literatür taraması yapmayı öğrenir. III. Problem tanımlaması, amaç ve araştırma yöntemi belirlenmesini öğrenir. IV. Öğrendiklerini teknik rapor formatına getirmeyi öğrenir.					
	The students who pass this course will be able to I. learn the steps to analyze a problem related to mining engineering in a large perspective. II. learn how to survey the literature to do a study. III. learn how to determine the problem, purpose and study methodology. IV. learn how to prepare a technical report on what he/she studied.					

<b>Ders Kitabı</b> (Textbook)	-		
<b>Diğer Kaynaklar</b> (Other References)	Çalışma konusu ile ilgili değişik kaynaklar kullanılacaktır. Different sources related to the studied topic are used.		
<b>Ödevler ve Projeler</b> (Homework & Projects)	-		
<b>Laboratuvar 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, %)
	<b>Yıl İçi Sınavları</b> (Midterm Exams)	-	-
	<b>Kısa Sınavlar</b> (Quizzes)	-	-
	<b>Ödevler</b> (Homework)	-	-
	<b>Projeler</b> (Projects)	-	-
	<b>Dönem Ödevi/Projesi</b> (Term Paper/Project)	-	-
	<b>Laboratuvar Uygulaması</b> (Laboratory Work)	-	-
	<b>Diğer Uygulamalar</b> (Other Activities)	-	-
	<b>Final Sınavı</b> (Final Exam)	<b>1</b>	<b>100</b> (report preparation and presentation)

## HAFTALIK DERS PLANI

Hafta	Konular	Dersin Öğrenme Çıktıları
1	Maden Mühendisliği Tasarım Projesi hazırlanması	I, II, III, IV
2	Maden Mühendisliği Tasarım Projesi hazırlanması	I, II, III, IV
3	Maden Mühendisliği Tasarım Projesi hazırlanması	I, II, III, IV
4	Maden Mühendisliği Tasarım Projesi hazırlanması	I, II, III, IV
5	Maden Mühendisliği Tasarım Projesi hazırlanması	I, II, III, IV
6	Maden Mühendisliği Tasarım Projesi hazırlanması	I, II, III, IV
7	Maden Mühendisliği Tasarım Projesi hazırlanması	I, II, III, IV
8	Maden Mühendisliği Tasarım Projesi hazırlanması	I, II, III, IV
9	Maden Mühendisliği Tasarım Projesi hazırlanması	I, II, III, IV
10	Maden Mühendisliği Tasarım Projesi hazırlanması	I, II, III, IV
11	Maden Mühendisliği Tasarım Projesi hazırlanması	I, II, III, IV
12	Maden Mühendisliği Tasarım Projesi hazırlanması	I, II, III, IV
13	Maden Mühendisliği Tasarım Projesi hazırlanması	I, II, III, IV
14	Maden Mühendisliği Tasarım Projesi hazırlanması	I, II, III, IV

## WEEKLY COURSE PLAN

Week	Topics	Course Learning Outcomes
1	Preparation of Mining Engineering Design Project	I, II, III, IV
2	Preparation of Mining Engineering Design Project	I, II, III, IV
3	Preparation of Mining Engineering Design Project	I, II, III, IV
4	Preparation of Mining Engineering Design Project	I, II, III, IV
5	Preparation of Mining Engineering Design Project	I, II, III, IV
6	Preparation of Mining Engineering Design Project	I, II, III, IV
7	Preparation of Mining Engineering Design Project	I, II, III, IV
8	Preparation of Mining Engineering Design Project	I, II, III, IV
9	Preparation of Mining Engineering Design Project	I, II, III, IV
10	Preparation of Mining Engineering Design Project	I, II, III, IV
11	Preparation of Mining Engineering Design Project	I, II, III, IV
12	Preparation of Mining Engineering Design Project	I, II, III, IV
13	Preparation of Mining Engineering Design Project	I, II, III, IV
14	Preparation of Mining Engineering Design Project	I, II, III, IV

## Dersin Öğrenci Çıktıları ile İlişkisi

No	Programın mezuna kazandıracığı bilgi ve beceriler (Öğrenci Çıktıları)	Katkı Seviyesi		
		1	2	3
1	Mühendislik, fen ve matematik <b>ilkelerini</b> uygulayarak <b>karmaşık mühendislik problemlerini</b> tanımlama, formüle etme ve çözüme becerisi			X
2	Kamu sağlığı, güvenliği ve <b>refahı</b> etmenlerini ve yanı sıra <b>küresel</b> , kültürel, toplumsal, çevresel ve ekonomik unsurları da göz önünde bulundurarak belirli gereksinimleri karşılayacak <b>çözümleri üretmek için mühendislik</b> tasarımı <b>uygulama</b> becerisi			X
3	<b>Farklı nitelikteki kitleler</b> ile etkin bir biçimde iletişim kurma becerisi			X
4	<b>Mühendislik uygulamalarında</b> mesleki ve etik sorumlulukların <b>farkında olma</b> ve mühendislik çözümlerinin küresel, ekonomik, çevresel ve toplumsal bağlamda etkilerini göz önünde tutan <b>bilgiye dayalı karar verme</b> becerisi			X
5	Birlik içerisinde liderlik sağlayan, katılımcı ve kapsayıcı bir ortam oluşturan, amaçlar belirleyen, görevlere planlayan ve hedeflere ulaşan üyelerden oluşan bir <b>takımda etkin işlev görme</b> becerisi			
6	Uygun deneysel çalışma <b>geliştirme</b> ve yürütme, veri değerlendirme ve yorumlama ve <b>sonuç çıkarmada mühendislik muhakeme yetisini kullanma</b> becerisi			X
7	Uygun öğrenme <b>stratejileri</b> kullanarak <b>yeni bilgi edinme</b> ve gerektiğinde ve gereğince <b>uygulama</b> becerisi			X

1: Az, 2. Kısmi, 3. Tam

## Relationship between the Course and Student Outcomes

No	Student Outcomes	Level of Contribution		
		1	2	3
1	an ability to identify, formulate, and solve complex engineering problems by applying principles of engineering, science, and mathematics			X
2	an ability to apply engineering design to produce solutions that meet specified needs with consideration of public health, safety, and welfare, as well as global, cultural, social, environmental, and economic factors			X
3	an ability to communicate effectively with a range of audiences			X
4	an ability to recognize ethical and professional responsibilities in engineering situations and make informed judgments, which must consider the impact of engineering solutions in global, economic, environmental, and societal contexts			X
5	an ability to function effectively on a team whose members together provide leadership, create a collaborative and inclusive environment, establish goals, plan tasks, and meet objectives			
6	an ability to develop and conduct appropriate experimentation, analyze and interpret data, and use engineering judgment to draw conclusions			X
7	an ability to acquire and apply new knowledge as needed, using appropriate learning strategies			X

1: Low, 2. Partial, 3. Full