

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	Fundamentals of Engineering Management / Fundamentals of Engineering Management	
Ders Kodu / Course Code	MHY506	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Master with Thesis / Master with Thesis	
Ders Akts Kredi / ECTS	6.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	3.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	0.00	
Haftalık Laboratuar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	1	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Daytime Class / Daytime Class	
Eğitim Dili / Education Language		
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	Yok	None
Amacı / Purpose	Mühendislik ekonomisi dersi, mühendislik öğrencilerine mühendislik projelerinin ekonomik yönlerini analiz etme ve değerlendirme becerilerini kazandırmayı amaçlar. Ders, öğrencilerin mühendislik kararlarını teknik ve ekonomik faktörleri göz önünde bulundurarak almalarına yardımcı olur.	The aim of the engineering economics course is to equip engineering students with the skills to analyze and evaluate the economic aspects of engineering projects. The course enables students to make engineering decisions by considering both technical and economic factors.
İçeriği / Content	Mühendislik ekonomisi dersi, mühendislik öğrencilerine mühendislik projelerinin ekonomik yönlerini analiz etme ve değerlendirme becerilerini kazandırmayı amaçlar. Ders, öğrencilerin mühendislik kararlarını teknik ve ekonomik faktörleri göz önünde bulundurarak almalarına yardımcı olur.	The aim of the engineering economics course is to equip engineering students with the skills to analyze and evaluate the economic aspects of engineering projects. The course enables students to make engineering decisions by considering both technical and economic factors.
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	None
Staj Durumu / Internship Status	Yok	None
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	Yok	None
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)		

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Mühendislik projelerinin ekonomik yönlerini analiz etme ve değerlendirme becerisi kazanmak	Gain the ability to analyze and evaluate the economic aspects of engineering projects
2	Teknik ve ekonomik faktörleri göz önünde bulundurarak mühendislik kararları verme yeteneği geliştirmek	Develop the competence to make engineering decisions by considering both technical and economic factors
3	Mühendislik projelerinin maliyet-fayda analizlerini gerçekleştirebilme	Be able to perform cost-benefit analyses of engineering projects
4	Mühendislik projelerinin finansal risklerini ve getirilerini değerlendirebilme	Gain the capacity to assess the financial risks and returns of engineering projects
5	Mühendislik projelerinin ekonomik sürdürülebilirliğini analiz etme ve değerlendirme yeteneği kazanmak	Acquire the ability to analyze and evaluate the economic sustainability of engineering projects

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Giriş				
	Introduction				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Zaman Değeri				
	Time Value of Money				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Faiz Oranları ve Sermaye Değeri				
	Interest Rates and Present Value				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Yatırım Kararları				
	Investment Decisions				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Yatırım ve Finansman Analizi				
	Investment and Financing Analysis				

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Nakit Akış Analizi				
	Cash Flow Analysis				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Sermaye Bütçeleme				
	Capital Budgeting				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ara Sınav				
	Midterm				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Borçlanma ve Öz Kaynak Finansmanı				
	Debt and Equity Financing				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Risk ve Duyarlılık Analizi				
	Risk and Sensitivity Analysis				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Sürdürülebilirlik ve Mühendislik Ekonomisi				
	Sustainability and Engineering Economics				

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Mühendislik Projelerinin Ekonomik Değerlendirmesi				
	Economic Evaluation of Engineering Projects				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Mühendislik Projelerinin Finansmanı				
	Financing Engineering Projects				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Mühendislik Yönetiminde Ekonomik Analiz				
	Economic Analysis in Engineering Management				

DEĞERLENDİRME / EVALUATION

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri / Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		40

Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri / End Of Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Final Sınavı / Final Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		60

Etkinliklerinin Başarı Notuna Katkı Yüzdesi(%) Toplamı / Total Percentage of Contribution (%) to Success Grade:	100
Değerlendirme Tipi / Evaluation Type:	

İŞ YÜKÜ / WORKLOADS

Etkinlikler / Workloads	Sayı / Number	Süresi (Saat) / Duration (Hours)	Toplam İş Yüğü (Saat) / Total Work Load (Hour)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	72.00	72.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	1.00	1.00
Final Sınavı / Final Examination	1	76.00	76.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	1.00	1.00
Toplam / Total:	4	150.00	150.00
Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 25.00 (Saat/AKTS) = 150.00/25.00 = 6.00 ~ 6.00 / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 25.00 (Hour / ECTS) = 150.00 / 25.00 = 6.00 ~ 6.00			

PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

Öğrenme Çıktıları / Learning Outcomes	Program Çıktıları / Program Outcomes														
	1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.1.4	1.1.5	1.1.6	1.1.7	1.1.8	1.1.9	1.1.10	1.1.11	1.1.12	1.1.13	1.1.14	1.1.15
1.Mühendislik projelerinin ekonomik yönlerini analiz etme ve değerlendirme becerisi kazanmak / Gain the ability to analyze and evaluate the economic aspects of engineering projects	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4
2.Teknik ve ekonomik faktörleri göz önünde bulundurarak mühendislik kararları verme yeteneği geliştirmek / Develop the competence to make engineering decisions by considering both technical and economic factors	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5
3.Mühendislik projelerinin maliyet-fayda analizlerini gerçekleştirebilme / Be able to perform cost-benefit analyses of engineering projects	5	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5
4.Mühendislik projelerinin finansal risklerini ve getirilerini değerlendirebilme / Gain the capacity to assess the financial risks and returns of engineering projects	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5
5.Mühendislik projelerinin ekonomik sürdürülebilirliğini analiz etme ve değerlendirme yeteneği kazanmak / Acquire the ability to analyze and evaluate the economic sustainability of engineering projects	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5

Katkı Düzeyi / Contribution Level : 1-Çok Düşük / Very low, 2-Düşük / Low, 3-Orta / Moderate, 4-Yüksek / High, 5-Çok Yüksek / Very high