

**DERS TANIMLAMA FORMU**

<b>Dersin Kodu ve Adı</b>	MTY5081 MÜHENDİSLİK EKONOMİSİ
<b>Dersin Yarıyılı</b>	Güz/Bahar
<b>Dersin İçeriği/ Katalog İçeriği</b>	Ekonomik karar analizi. Faiz ve ekonomik es değeri. Efektif faiz kavramı. Yatırım değerlendirme teknikleri. Duyarlılık analizi. Amortisman. Enflasyonlu ortamda değerlendirme analizi. Vergilendirilmiş gelir üzerinden değerlendirme analizi.
<b>Ders Kitabı</b>	Okka, O. (2011). Mühendislik Ekonomisi Prensipler ve Uygulamalar. 5. Baskı, Nobel Akademik Yayıncılık
<b>Yardımcı Ders Kitapları</b>	Park,C.S., (2001), Contemporary Engineering Economics, 3th Edition, Prentice Hall, Okka, O. (2011). Mühendislik Ekonomisi Çözümlü Problemler, Nobel Akademik Yayıncılık
<b>Dersin Kredisi</b>	6
<b>Dersin Önkoşulları</b> (Ders devam zorunlulukları, bu maddede belirtilmelidir)	Önkoşul yoktur. Devam zorunluluğu %70'dir.
<b>Dersin Türü</b>	Seçmeli
<b>Öğretim Dili</b>	TÜRKÇE
<b>Dersin Amaçları</b>	Temel mühendislik ekonomisi bilgisinin verilmesi.
<b>Dersin Öğrenim Çıktıları</b>	1. Para ve zaman kavramının anlaşılması. 2. Yatırım alternatiflerinin belirlenerek en ekonomik olanının tercih edilmesine uygun metotların kullanılması. 3. Yenileme analizleri. 4. Amortisman ve vergilendirilmiş gelir ile enflasyonun dahil edildiği ortamlarda ekonomik karar verme yöntemlerinin tanıtılması.
<b>Dersin Veriliş Biçimi</b>	Bu ders sadece yüz yüze eğitim şeklinde yürütülmektedir.
<b>Dersin Haftalık Dağılımı</b>	1. Hafta GİRİŞ: Mühendislikte ekonomik karar verme, Mühendislik ekonomisinin Endüstri Mühendisliğindeki yeri. 2. Hafta TEMEL KAVRAMLAR: Mühendislik ekonomisinin temel kavramları, Yatırım değerlendirme ölçütleri. 3. Hafta PARA ve ZAMAN DEĞERİ: Paranın maliyeti ve ekonomik eşdeğeri, Faiz oranlarının hesaplanması 4. Hafta FAİZ ORANI HESAPLARI: Nominal ve efektif ve faiz oranları; Faiz formüllerinin çıkartılması faiz tablolarının kullanılması, Excel tablolarının yardımı 5. Hafta YATIRIM DEĞERLENDİRME TEKNİKLERİNİN ÖZELLİKLERİ: Finansal ve finansal olmayan yatırımlar, Yatırım stratejileri. 6. Hafta YATIRIM DEĞERLENDİRME TEKNİKLERİ: Net bugünkü değer analizi. 7. Hafta YATIRIM DEĞERLENDİRME TEKNİKLERİ: Yıllık eşdeğer analizi. 8. Hafta YATIRIM DEĞERLENDİRME TEKNİKLERİ: İç verim oranı, Vize Sınavı 9. Hafta YATIRIM DEĞERLENDİRME TEKNİKLERİ: Geri ödeme devresi analizi, Gelecek değer analizi. 10. Hafta YATIRIM DEĞERLENDİRME TEKNİKLERİ: Kazanç maliyet oranı analizi. 11. Hafta DUYARLILIK ANALİZLERİ: Mühendislik ekonomisi parametrelerindeki değişikliklerin sonuçlara etkisi, Başabaş noktası analizi. 12. Hafta ENFLASYONİST ORTAMDA KARAR VERME: Enflasyonun mühendislik ekonomisi hesaplarına etkileri ve yatırım değerlendirme tekniklerinin enflasyonist ortamda t 13. Hafta MÜHENDİSLİK EKONOMİSİNDE ÖZEL KONULAR:Yenileme analizleri, 14. Hafta MÜHENDİSLİK EKONOMİSİNDE ÖZEL KONULAR:Yatırımların ekonomik ömürünün hesaplanması. 15. Hafta Final Sınavı

<b>Eğitim ve Öğretim Faaliyetleri</b> <i>(Bunlar örneklerdir. Lütfen dersinizde kullandığınız faaliyetleri doldurunuz.)</i>	Haftalık teorik ders saati Okuma Faaliyetleri İnternetten tarama, kütüphane çalışması Ara sınav ve ara sınava hazırlık Final sınavı ve final sınavına hazırlık																																				
<b>Değerlendirme Ölçütleri</b>			<b>Sayısı</b>	<b>Toplam Katkısı (%)</b>																																	
	Ara sınav		1	30																																	
	Ödev		3	20																																	
	Uygulama		0	0																																	
	Projeler		1	10																																	
	Pratik		0	0																																	
	Kısa Sınav		0	0																																	
	Dönemiçi Çalışmaların Yıl İçi Başarıya Oranı (%)			60																																	
	Finalin Başarıya Oranı (%)			40																																	
	Devam Durumu																																				
<b>Dersin İş Yüğü</b>		<b>Toplam Hafta Sayısı</b>	<b>Süre (Haftalık Saat)</b>	<b>Dönem Sonu Toplam İş Yüğü</b>																																	
	Haftalık teorik ders saati	14	3	42																																	
	Haftalık uygulamalı ders saati	-	-	-																																	
	Okuma Faaliyetleri	14	1	14																																	
	İnternetten tarama, kütüphane çalışması	3	4	12																																	
	Materyal tasarlama, uygulama	-	-	-																																	
	Rapor hazırlama	2	5	10																																	
	Sunu hazırlama	2	5	10																																	
	Sunum	3	1	3																																	
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık	1	25	25																																	
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık	1	35	35																																	
	Diđer	-	-	-																																	
	Toplam iş yüğü			151																																	
	Toplam iş yüğü/ 25			6,01																																	
	Dersin AKTS Kredisi			6																																	
<b>Ders Çıktıları ile Program Çıktıları Arasındaki Katkı Düzeyi</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Program Çıktıları</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Alanında bilimsel araştırma yaparak bilgiye genişlemesine ve derinlemesine ulaşır, bilgiyi değerlendirir, yorumlar ve uygular.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Mühendislikte uygulanan güncel teknik ve yöntemler ile bunların kısıtları hakkında kapsamlı bilgi sahibidir.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Belirsiz, sınırlı ya da eksik verileri kullanarak, bilimsel yöntemlerle bilgiyi tamamlar ve uygular; değerşik disiplinlere ait bilgileri bir arada kullanabilir.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Mesleğinin yeni ve gelişmekte olan</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	No	Program Çıktıları	1	2	3	4	5	1	Alanında bilimsel araştırma yaparak bilgiye genişlemesine ve derinlemesine ulaşır, bilgiyi değerlendirir, yorumlar ve uygular.					X	2	Mühendislikte uygulanan güncel teknik ve yöntemler ile bunların kısıtları hakkında kapsamlı bilgi sahibidir.					X	3	Belirsiz, sınırlı ya da eksik verileri kullanarak, bilimsel yöntemlerle bilgiyi tamamlar ve uygular; değerşik disiplinlere ait bilgileri bir arada kullanabilir.				X		4	Mesleğinin yeni ve gelişmekte olan				X		
No	Program Çıktıları	1	2	3	4	5																															
1	Alanında bilimsel araştırma yaparak bilgiye genişlemesine ve derinlemesine ulaşır, bilgiyi değerlendirir, yorumlar ve uygular.					X																															
2	Mühendislikte uygulanan güncel teknik ve yöntemler ile bunların kısıtları hakkında kapsamlı bilgi sahibidir.					X																															
3	Belirsiz, sınırlı ya da eksik verileri kullanarak, bilimsel yöntemlerle bilgiyi tamamlar ve uygular; değerşik disiplinlere ait bilgileri bir arada kullanabilir.				X																																
4	Mesleğinin yeni ve gelişmekte olan				X																																

		uygulamalarının farkındadır, ihtiyaç duyduğunda bunları inceler ve öğrenir.						
	5	Alanı ile ilgili problemleri tanımlar ve formüle eder, çözmek için yöntem geliştirir ve çözümlerde yenilikçi yöntemler uygular.					X	
	6	Yeni ve/veya özgün fikir ve yöntemler geliştirir; karmaşık sistem veya süreçleri tasarlar ve tasarımlarında yenilikçi/alternatif çözümler geliştirir.				X		
	7	Kuramsal, deneysel ve modelleme esaslı araştırmaları tasarlar ve uygular; bu süreçte karşılaşılan karmaşık problemleri irdeler ve çözümler.					X	
	8	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilir, bu tür takımlarda liderlik yapabilir ve karmaşık durumlarda çözüm yaklaşımları geliştirebilir; bağımsız çalışabilir ve sorumluluk alır.	X					
	9	Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B2 Genel Düzeyinde kullanarak, sözlü ve yazılı iletişim kurar.		X				
	10	Çalışmalarının süreç ve sonuçlarını, o alandaki veya alan dışındaki ulusal ve uluslararası ortamlarda sistematik ve açık bir şekilde yazılı ya da sözlü olarak aktarır.	X					
	11	Mühendislik uygulamalarının sosyal, çevresel, sağlık, güvenlik, hukuk boyutları ile proje yönetimi ve iş hayatı uygulamalarını bilir ve bunların mühendislik uygulamalarına getirdiği kısıtların farkındadır.	X					
	12	Verilerin toplanması, yorumlanması, duyurulması aşamalarında ve mesleki tüm etkinliklerde toplumsal, bilimsel ve etik değerleri gözetir.				X		
<b>Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri</b>	Bölüm Öğretim Üyeleri <a href="mailto:endbol@gazi.edu.tr">endbol@gazi.edu.tr</a>							