

# DERS TANITIM ve UYGULAMA BİLGİLERİ

| Dersin Adı                          | Kodu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Yarıyıl   | T+U+L<br>(saat/hafta) | Türü (Z / S) | Yerel Kredi | AKTS |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------|--------------|-------------|------|
| Mühendisler İçin Ekonomi            | FENS 310                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Güz-Bahar | 03+00+00              | Seçmeli      | 3           | 4    |
| Akademik Birim:                     | Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |                       |              |             |      |
| Öğrenim Türü:                       | Örgün Eğitim                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |                       |              |             |      |
| Ön Koşullar                         | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |                       |              |             |      |
| Öğrenim Dili:                       | İngilizce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |                       |              |             |      |
| Dersin Düzeyi:                      | Lisans                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |                       |              |             |      |
| Dersin Koordinatörü:                | - -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |                       |              |             |      |
| Dersin Amacı:                       | Bu dersin amacı mühendislik öğrencilerini mühendislik ve iş hayatında kullanabilmeleri için ekonominin ilkeleri, makro ekonominin esasları, yatırım analiz araçları ve metodları konularında eğitmektir. Ders aynı zamanda öğrencilere maliyet muhasebesi, paranın zaman değeri, alternatifler arasında karar verme, vergilendirme ve bütçeleme gibi konularda yetiştirmeyi amaçlamaktadır.                                                                                                                                                                                               |           |                       |              |             |      |
| Dersin İçeriği:                     | Finans tabloları ve makro ekonomi (Modül 1)<br>Paranın zaman değeri, faiz oranları, şimdiki değer analizi (Modül 2)<br>Yıllık eşitlik analizi, Getiri oranı analizi (Modül 3)<br>Para akışı analizi, amortizasyon (Modül 4)<br>Fayda-maliyet analizi (Modül 5)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |                       |              |             |      |
| Dersin Öğrenme Çıktıları (ÖÇ):      | <ul style="list-style-type: none"><li>1- Temel ekonomik kavramları anlayabilmek</li><li>2- Mühendislik problemlerine yaklaşırken maliyet ve kar kavramlarını anlayabilmek</li><li>3- Karar aşamalarında kullanılmak üzere faiz oranlarını, şimdiki değer analizini ve gelecek değeri anlayabilme</li><li>4- Fayda-maliyet analizi, başabaş noktası, firma amaçlarını ve bunların mühendislik kariyerine katkısını anlayabilmek</li><li>5- Mühendislik ekonomisi ile ilgili problemleri analiz ederek çözüm yöntemleri geliştirmek</li></ul>                                               |           |                       |              |             |      |
| Dersin Öğrenme Yöntem ve Teknikleri | Ders 5 modülden oluşmaktadır. 3 haftadan oluşan her modülde ilk hafta ders anlatımından sonra uygulamalar (deney veya gözlemler) yoluyla kavramların içselleştirilmesi sağlanır. Her modülün sonunda öğrencilerin öğrendikleri kavramları bir proje üzerinde uygulamaları ve sunmaları istenir. Uygulamaların ve projenin herbirinin ders değerlendirmesindeki ağırlığı dir. Proje değerlendirmesi lik kısım proje raporu ( ) ve sunum değerlendirilmesi (%5) olarak dersi veren hoca tarafından yapılırken, %5 lik kısım öğrenciler tarafından akran değerlendirilmesi şeklinde yapılır. |           |                       |              |             |      |

## HAFTALIK PROGRAM

| Hafta | Konular                                                       | Ön Hazırlık                                                                                                                                      |
|-------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | A.1) Ekonomiye giriş, finansal tabloları anlama ders anlatımı | Temel kavramlar özet halinde öğrenciye ders öncesinde verilecek. Okuma listesi önerilecek.                                                       |
| 2     | A.2) Ders içi hesaplamalar. Proje sunumları                   | Projeler konuları ödev olarak verilecek. Sınıf içi tartışma ve geri besleme yapılacaktır.                                                        |
| 3     | B.1) Paranın zaman değeri, nominal ve efektif faiz oranları   | Temel kavramlar özet halinde öğrenciye ders öncesinde verilecek. Okuma listesi önerilecek.                                                       |
| 4     | B.2) Ders içi hesaplamalar. Projenin ödev olarak verilmesi.   | Uygulamalar için rapor taslağı öğrencilere verilecek, sınıf içi uygulamalar yapılırken doldurulacaktır. Projeler konuları ödev olarak verilecek. |

|    |                                                                                    |                                                                                                                                               |
|----|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5  | B.3) Proje sunumları ve tartışmalar. Rapor yazımı, teslimi, sunum ve geri bildirim | Öğrenciler proje raporlarını sunacak. Yazılı rapor teslim edilecek. Sınıf içi tartışma ve geri besleme.                                       |
| 6  | C.1) Bugünkü Değer Analiz, yıllık eşdeğer analizi, getiri oranı hesapları          | Temel kavramlar özet halinde öğrenciye ders öncesinde verilecek. Okuma ödevi ders sonunda verilecek.                                          |
| 7  | C.2) Ders içi hesaplamalar. Projenin ödev olarak verilmesi                         | Uygulamalar için rapor taslağı öğrencilere verilecek, sınıf içi uygulamalar yapılırken doldurulacak. Projeler konuları ödev olarak verilecek. |
| 8  | C.3) Proje sunumları ve tartışmalar. Rapor yazımı, teslimi, sunum ve geri bildirim | Öğrenciler proje raporlarını sunacak. Yazılı rapor teslim edilecek. Sınıf içi tartışma ve geri besleme.                                       |
| 9  | Tekrar ve değerlendirme                                                            | -                                                                                                                                             |
| 10 | D.1) Proje-Nakit-Akış Analizi, Amortisman ve Vergi Muhasebesi ders anlatımı        | Temel kavramlar özet halinde öğrenciye ders öncesinde verilecek. Okuma ödevi ders sonunda verilecek.                                          |
| 11 | D.2) Ders içi hesaplamalar. Projenin ödev olarak verilmesi                         | Uygulamalar için rapor taslağı öğrencilere verilecek, sınıf içi uygulamalar yapılırken doldurulacak. Projeler konuları ödev olarak verilecek. |
| 12 | D.3) Proje sunumları ve tartışmalar. Rapor yazımı, teslimi, sunum ve geri bildirim | Öğrenciler proje raporlarını sunacak. Yazılı rapor teslim edilecek. Sınıf içi tartışma ve geri besleme.                                       |
| 13 | E.1) Değişirme analizi, Fayda-Maliyet Analizi                                      | Temel kavramlar özet halinde öğrenciye ders öncesinde verilecek. Okuma ödevi ders sonunda verilecek.                                          |
| 14 | E.2) Proje sunumları ve tartışmalar. Rapor yazımı, teslimi, sunum ve geri bildirim | Öğrenciler proje raporlarını sunacak. Yazılı rapor teslim edilecek. Sınıf içi tartışma ve geri besleme.                                       |

Kadir Has Üniversitesi'nde bir dönem 14 haftadır, 15. ve 16. hafta sınav haftalarıdır.

## ZORUNLU ve ÖNERİLEN OKUMALAR

Engineering Economy; William G. Sullivan, Elin M. Wicks, and C. Patrick Koelling; Pearson Education - Prentice Hall

## DİĞER KAYNAKLAR

## DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

| Yarıyıl İçi Çalışmaları    | Sayı | Katkı Payı (%) |
|----------------------------|------|----------------|
| Katılım                    | 12   | 10             |
| Final Sınavı               | 1    | 30             |
| Yazılı sunumlar (raporlar) | 4    | 10             |
| Ara Sınavlar               | 1    | 20             |
| Proje Raporları            | 4    | 10             |

|                                                              |           |            |
|--------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| Proje Sunumları (Öğretim Elemanı tarafından değerlendirilme) | 4         | 10         |
| Proje Sunumları (Akranlar tarafından değerlendirilme)        | 4         | 10         |
| <b>Total:</b>                                                | <b>30</b> | <b>100</b> |

## İŞ YÜKÜ HESAPLAMASI

| Etkinlikler                                     | Sayısı | Süresi (saat) | Toplam İş Yüğü (saat) |
|-------------------------------------------------|--------|---------------|-----------------------|
| Ders Saati                                      | 14     | 1.5           | 21                    |
| Final Sınavı                                    | 1      | 9             | 9                     |
| Geridönüş Sınıf içi tartışmalar                 | 5      | 2             | 10                    |
| Öğrencilerin Etkin Olduğu Sınıf İçi Çalışmalar  | 5      | 3             | 15                    |
| Öğrencilerin Etkin olduğu Sınıf Dışı Çalışmalar | 5      | 4             | 20                    |
| Proje Raporlarının Sunumu                       | 5      | 5             | 25                    |
| <b>Toplam İş Yüğü (saat):</b>                   |        |               | <b>100</b>            |

1 AKTS = 25 saatlik iş yükü

## PROGRAM YETERLİLİKLERİ (PY) ve ÖĞRENME ÇIKTILARI (ÖÇ) İLİŞKİSİ

| #   | PY1 | PY2 | PY3 | PY4 | PY5 | PY6 | PY7 | PY8 | PY9 | PY10 | PY11 | PY12 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|
| OC1 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |
| OC2 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |
| OC3 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |
| OC4 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |
| OC5 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |

**Katkı Düzeyi:** 1 Düşük, 2 Orta, 3 Yüksek