

DERS KATALOG FORMU

Dersin Kodu: IE443				Dersin Adı: Mühendislik Yatırım Kararları			
Yarıyılı	D + U + L	Kredisi	AKTS	Dersin Dili	Dersin Türü	İşleniş Yöntemi	Ön Koşulları
7	3+0+0	3	6	İngilizce	Seçmeli	Ders	IE302 veya öğretim üyesi onayı
Dersin Amacı		Bu ders fizibilite hazırlık aşamasında ihtiyaç duyulan temel konseptleri ve metotları finansal bir yaklaşımı temel alan bir yaklaşımla organize edilmiştir. Analizin belirsizlik boyutu risk yaklaşımı ile detaylandırılmıştır.					
Dersin İçeriği		Finansal tablolar, Sermaye ve işletim maliyetleri hesapları, Ciro, Vergi ve işletim sermayesi tahminleri, Yatırım kararı için kriterler, Hassasiyet ve senaryo analizi, Risk ve sermaye ürünü fiyatlamaları, Sermaye maliyetleri, rassal ve risk tabanlı indirgeme metotları, Monte Carlo Simülasyonu					
Dersin Öğrenme Çıktıları		<ol style="list-style-type: none"> 1. Finansal tabloları okuma ve analiz yetisi [3] 2. Temel ciro, işletme ve ekipman maliyet tahmini yetisi [3] 3. Yatırım kararları için temel ölçütleri anlayabilme yetisi [3] 4. Risk ve belirsizliği yatırım analizinde anlayabilme ve tahmin temel yetisi [3] 5. Karar verme aşamasında riski yönetebilme temel becerisi [3] <p>[Not: Köşeli parantez içindeki sayılar ilgili program çıktılarının numaralarını işaret etmektedir]</p>					
Dersin ISCED Kategorisi		Mühendislik					
Ders Kitabı		F.K. Crundwell., Finance for Engineers, Springer, 2008					
Yardımcı Kaynaklar		William G. Sullivan, Elin M. Wicks, C. Patrick Koelling., Engineering Economy (15th Edition), Prentice Hall, 2011					

HAFTALIK KONULAR

Hafta	Teorik Ders Konuları	Uygulama / Laboratuvar Konuları
1	Genel Bakış,	
2	Finansal Tablolar	
3	Sermaye ve İşletme Maliyeti Tahminleri	
4	Gelir, Vergi ve İşletme Sermayesi Tahminler	
5	Paranın Zaman Değeri	
6	Yatırım Kararları İçin Değerlendirme Kriterleri	
7	Yatırım Kararları İçin Değerlendirme Kriterleri	
8	Duyarlılık ve Senaryo Analizi	
9	Risk ve CAPM	
10	Sermaye Maliyeti	
11	Olasılık ve Risk Ayarlı İndirim Oranı yöntemleri	
12	Keskinlik Eşdeğer Mthd. ve Monte Carlo Simülasyonu	
13	Karar ağacı ve Fayda Teorisi.	
14	Reel Opsiyonlar Analiz	

DERSİN DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

	Etkinlikler	Adet	Katkı Oranı (%)
Yarıyıl İçi Çalışmaları	Kısa Sınavlar		
	Dönem Ödevi / Projesi		
	Raporlar		
	Bitirme Tezi/Projesi		
	Seminer		
	Ödevler		
	Sunum		
	Arasınavlar	2	50
	Proje	1	20
	Laboratuvar		
	Diğer	1	5
YARIYIL SONU SINAVI		1	25

Toplam	5	100
--------	---	-----

DERSİN ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ PROGRAMI KAZANIMLARINA (ÇIKTILARINA) KATKISI

Program Kazanımları (Çıktıları)	1	2	3
1 Matematik, fen bilimleri ve endüstri mühendisliğine yönelik temel bilim bilgisi.			
2 Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini temel bilim bilgisi kullanarak seçme ve uygulama becerisi.			
3 Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.			x
4 Modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde faydalanma becerisi.			
5 Deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.			
6 Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.			
7 Türkçe ve İngilizce olarak sözlü, yazılı ve görsel yöntemlerle etkin iletişim kurma becerisi.			
8 Mesleki ve kişisel gelişim için yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleyerek kendini sürekli yenileme becerisi.			
9 Mesleki ve etik sorumluluk bilinci.			
10 İş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.			
11 Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.			

Katkı Derecesi: 1 düşük, 2 orta, 3 yüksek

AKTS - İŞ YÜKÜ TABLOSU

ETKİNLİKLER	Sayı	Süre (Saat)	İş Yüğü
Ders Süresi	14	3	42
Yarıyıl Sonu Sınavı (Hazırlık Süresi Dahil)	1	20	20
Kısa Sınavlar			
Dönem Ödevi / Projesi			
Raporlar			
Bitirme Tezi/Projesi			
Seminer			
Sınıf Dışı Çalışma Süresi	14	2	28
Ödevler			
Sunum			
Arasınavlar (Hazırlık Süresi Dâhil)	2	15	30
Proje	1	30	30
Laboratuvar			
Toplam İş Yüğü			150
Dersin AKTS Kredisi (Toplam İş Yüğü / 25)			6

Revizyon/Tarih 26/5/2015	Koordinatör / HAZIRLAYAN KEMAL SARICA	ONAYLAYAN
-----------------------------	--	-----------