



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Finans Mühendisliği	END5917	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz, Bahar
---------	------------

Dersin Dili	Türkçe
-------------	--------

Dersin Seviyesi	Yüksek Lisans Seviyesi
-----------------	------------------------

Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
-----------------	------------------------

Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze
----------------------	----------

Dersi Sunan Akademik Birim	Endüstri Mühendisliği Bölümü
----------------------------	------------------------------

Dersin Koordinatörü	Hayri Baraçlı
---------------------	---------------

Dersi Veren(ler)	Hayri Baraçlı
------------------	---------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Finans mühendisliğinin temellerini sağlamak
--------------	---

Dersin İçeriği	Bu seçmeli ders, finans mühendisliğinin temellerini kapsar. Ayrıntılı içerik haftalık ders planında sunulmuştur.
----------------	--

Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok
-------------------------------	-----

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Finans mühendisliğinin altyapısındaki kavramları ayrıntılı olarak anlamak
2	Türevlerin finans alanındaki uygulayıcı kimseler tarafından yatırımlarda nasıl kullanıldığını anlamak
3	Yeni finansal ürünlerin mühendislik teorisini ve pratiğini anlamak
4	Kurumsal finansmanın temellerini anlamak

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Finans mühendisliğine giriş	
2	Mikroekonominin temelleri: talep, arz ve piyasa dengesi; Mükemmel rekabet; kusurlu rekabet; finansal uygulamalarla oyun teorisinde işbirlikçi ve işbirlikçi olmayan çözümler	
3	Makro ekonominin temelleri: para, enflasyon, gelir ve işsizlik; bankacılık ve finans piyasaları; döviz kuru belirleme; gelişen piyasalar.	
4	Kurumsal finansmanın temel kavramları; zaman değeri, risk ve getiri; hisse senetlerine ve tahvillere değer biçmek; finansal durum analizi	
5	Başabaş ve risk analizi; yatırım kriterleri; optimal sermaye yapısı; finansman türleri, birleşme ve devralmalar.	

6	Türkiye ekonomisine giriş; finansal kurumlar hakkında bilgi; Merkez Bankası; finansal varlıklar, büyüklükleri, türleri ve sorunları; yasal yapı	
7	Devlet bütçesi ve finansman sorunları; döviz akışları ve stokları, ödemeler dengesi, uluslararası rezervler ve dış borç.	
8	Ara Sınav 1	
9	Satın alma/satma hakkı ve vadeli işlemlere giriş; Satın alma/satma hakkı değerlerinin belirleyicileri; Satın alma/satma hakkı kullanan portföy stratejileri; put - call paritesi, peşin - vadeli paritesi	
10	Para piyasaları ve araçları; tahvil portföy yönetimi araçları; hisse senedi piyasaları ve araçları; portföy seçiminin matematiği	
11	Piyasa verimliliği; performans ölçümü ve ilişkilendirme; aktif ve pasif portföy yönetimi; küresel yatırımlar.	
12	Fayda Teorisi; Karar ağaçları; olasılık ağları; etki diyagramları; bilginin değeri; stratejilerin incelenmesi; örnekleme ekonomisi; risk paylaşımı ve kararlar; karar modellerinin uygulanması.	
13	Finansal yenilik; yeni risk türleri ve risk yönetimi ürünlerinin gelişimi; risk kaynakları ve risk profili	
14	Piyasa riski, kredi riski, operasyonel ve yasal risklerin ölçülmesi; finansal ve finansal olmayan kurumlarda risk yönetimi örnekleri ve uygulamaları.	
15	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler	1	30
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	30
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
-------------	------	---------------	---------------

Ders Saati	13	3	39
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	3	39
Derse Özgü Staj			
Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler	1	50	50
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	50	50
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	50	50
Toplam İşyükü			228
Toplam İşyükü / 30(s)			7.60
AKTS Kredisi			7.5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----