Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuar (saat/hafta)
Finansal Risk Analizinde Matematiksel Modelleme	MTM5211	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok

Yarıyıl	Güz, Bahar

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
Dersin Seviyesi	Yüksek Lisans Seviyesi
Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	Matematik Mühendisliği Bölümü
Dersin Koordinatörü	İnci Albayrak
Dersi Veren(ler)	Müslüm Özışık
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Finansal risk analizinde matematiksel modelleme yapabilmek.
Dersin İçeriği	Türev piyasalarının fiyatlandırılması. Binom ve trinomial opsiyon fiyatlandırması, Black-Scholes formülü, egzotik opsiyonlar, Swaplar, türev piyasalarında faiz oranı, binom ağaçları, oynaklık ölçüsü, dinamik ticaret stratejileri ve egzotik opsiyonların çeşitleri. Finansal risk ölçümü ve yönetimi. Pazar riski, kredi riski, likidite riski, varoluş riski, model riski, basıklık riski. Fayda teorisi ve sigorta, bireysel risk teorisi, kollektif risk modelleri, yıkılış teorisi, prim prensipleri, risklerin sıralanması.
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Endüstri ilişkileri kavramını dar ve geniş anlamda tanımlar.
2	Sabırlı ve bilimsel yaklaşımlarla kolayca iletişim kurma yeteneği kazanır.
3	Sorunları hızlı algılama, müzakere etme yeteneği kazanır.
4	Kriz çözme yeteneği kazanır.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Endüstri İlişkilerinin Doğuşu,Endüstri Devrimi ve Nedenleri	İlgili Kaynaklar
2	Endüstri İlişkilerinde kuram ve araştırma	İlgili Kaynaklar
3	İşçi-İşveren İlişkileri Sistemi(İş Piyasaları,Emek,İstihdam,İşsizlik, Ücretler,İşgücünün Verimliliği)	İlgili Kaynaklar
4	İşçi-İşveren İlişkileri Sisteminde Taraflar(Devlet,İşverenler,Sendikalar,Sendika Çeşitleri)	İlgili Kaynaklar
5	Sistem kuramı ve eleştirisi	İlgili Kaynaklar
6	Endüstriyel Demokrasi ve Birleşmeler(Seçimler, Temsil Yetkisi, Firma Evlilikleri)	İlgili Kaynaklar

7	Endüstri ilişkilerinin çerçevesi	İlgili Kaynaklar
8	Midterm 1	İlgili Kaynaklar
9	Yeni Endüstri İlişkileri(İstihdam İlişkisi ve Güç Kullanımı)	İlgili Kaynaklar
10	Yeni Endüstri İlişkileri(İstihdam İlişkisi ve Güç Kullanımı)	İlgili Kaynaklar
11	Vize	İlgili Kaynaklar
12	Strateji izleme	İlgili Kaynaklar
13	Stratejilerin değerlendirilmesi ve kontrolü	İlgili Kaynaklar
14	Stratejilerin değerlendirilmesi ve kontrolü	İlgili Kaynaklar
15	Final	İlgili Kaynaklar

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	1	30
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler		
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	14	3	42
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	13	182
Derse Özgü Staj			
Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	1	2	2
Projeler			
Sunum / Seminer			

Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	2	2
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	2	2
		Toplam İşyükü	230
		Toplam İşyükü / 30(s)	7.67
		AKTS Kredisi	7.5

Diğer Notlar	Yok