



T.C.  
SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ  
KALKÜLÜS KOORDİNATÖRLÜĞÜ  
DERS İÇERİKLERİ FORMU

<b>Dersin Türü</b>	<b>Dersin Dili</b>	<b>Öğretim Türü</b>	<b>Dersin Seviyesi</b>
<input checked="" type="radio"/> Zorunlu	<input checked="" type="radio"/> Türkçe	<input checked="" type="radio"/> I. Öğretim	<input checked="" type="radio"/> Önlisans
<input type="radio"/> Seçmeli	<input type="radio"/> İngilizce	<input checked="" type="radio"/> II. Öğretim	<input checked="" type="radio"/> Lisans

	I.Dönem	II.Dönem	III.Dönem	IV.Dönem	V.Dönem	VI.Dönem	VII.Dönem	VIII.Dönem
<b>Ders Dönemi</b>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>						

<b>Ders Adı</b>	<b>Türkçe</b>	Finans Matematiği			
	<b>English</b>	Mathematics of Finance			
<b>Ders Kodu</b>	MAT-175	<b>Kredisi (AKTS)</b>	<b>Ders saati (saat/hafta)</b>	<b>Teorik (saat/hafta)</b>	<b>Uygulama (saat/hafta)</b>
		4	3	2	1

<b>Dersin ön şartları</b>	
<b>Dersin koordinatörü</b>	Kalkülüs Koordinatörlüğü
<b>Öğretim metotları</b>	<input checked="" type="radio"/> Derse dayalı <input checked="" type="radio"/> Probleme dayalı <input type="radio"/> Modüler <input type="radio"/> Katılımcı
<b>Dersin amacı</b>	Bu dersin amacı işletme alanında kullanılan temel matematik kavramlarını öğretmek ve öğrencileri problemlerin çözümünde matematiksel araçları kullanabilme yetisine kavuşturmaktır
<b>Dersin öğrenme çıktıları</b>	Bu dersin sonunda öğrenci, 1. Finans Matematiğini temel düzeyde öğrenir, 2. Basit faiz, bileşik faiz anüite gibi kavramların öğrenilmesi ve pekiştirilmesini sağlar, 3. Matematiksel model olan Markov zincirinin özelliklerini öğrenir ve Stochastic process kavramından haberdar olur.
<b>Dersin içeriği</b>	Finans matematiği, lineer denklem sistemleri, lineer programlama, mantık ve kümeler, olasılık, Markov zincirleri

<b>Dersin Akışı</b>	
<b>Haftalar</b>	<b>İçerik</b>
1	Finans matematiği: Brownian hareket
2	Finans matematiği: Faiz oranları
3	Finans matematiği: Bugünkü değer analizi
4	Finans matematiği: Risk, portföy yönetimi ve beklenen getiri
5	Finans matematiği: Vadeli piyasalarda fiyatlama
6	Lineer denklem sistemleri; Matrisler
7	Lineer denklem sistemleri: Çözüm metotları
8	Lineer eşitsizlikler ve lineer programlama
9	Lineer programlama: Simpleks metodu
10	Mantık ve kümeler

11	Olasılık: Örnek uzay ve olaylar
12	Olasılık: Bayes formülü
13	Olasılık: Rasgele değişkenler, olasılık dağılımları
14	Markov zincirleri

<b>Kaynaklar</b>	<p>1. Finite Mathematics for Business, Economics, Life Sciences, and Social Sciences, by R. A. Barnett, M. R. Ziegler, K. E. Byleen, 13th ed., Prentice-Hall.</p> <p>2. Ross, Sheldon M., An Elementary Introduction to Mathematical Finance, 3rd Edition, Cambridge University Press.</p>
------------------	--

<b>Materyal Paylaşımı</b>	<b>Dokümanlar</b>	Dersle ilgili dokümanlara ve duyurulara Öğrenme Yönetim Sisteminde yer alan (OYS) derse ait kısımlardan ulaşılabilir.
	<b>Sınavlar</b>	Öğrenci Bilgi Sistemi (OBS) üzerinden ve/veya ilgili bölüm/program web sayfalarından ilan edilir.

<b>AKTS / İş Yüğü Tablosu</b>	<b>Etkinlik</b>	<b>Sayısı</b>	<b>Süresi (Saat)</b>	<b>Toplam İş Yüğü (Saat)</b>
	Ders Süresi - Hafta	14	3	42
	Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme, ödevler)- Hafta	14	3	42
	Arasınavlara – Adet	1	15	15
	Yarıyıl Sonu Sınavı - Adet	1	20	20
	Toplam İş Yüğü - Saat			119
	Toplam İş Yüğü / 30 (saat)			3.97
	Dersin AKTS Kredisi			4