



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Finans Matematiği	MAT410	8	2 + 1	6,0	Seçmeli
Birim Bölüm	Matematik - Lisans (Yüz yüze)				
Amaç	Bankacılık, sigortacılık ve borsa gibi para piyasalarındaki finansal yapılan matematiksel temelini öğretmek ve bu konularda yapılan matematiksel işlemleri kavratarak finansa matematiksel bir bakış açısı kazandırmak.				
Ders İçeriği	Basit Faiz, Basit İskonto, Bileşik Faiz, Bileşik İskonto, Senetlerin Denkleştirilmesi, Amortisman Hesapları, Sabit ve Değişken Taksitli Borçlanma Anuiteler, Tahvillerde Değerleme, Hisse senetlerinde kazanç değerlendirilmesi.				
Ders Kaynakları	Petr Zima, Robert Brown, Schaum's Outline of Mathematics of Finance., F. Ayres, Theory and Problems of Mathematical Finance., Dr.Öğr.Üyesi Özkan DEĞER, Finans Matematiği Ders Notları				

Hafta	Konu
1	Basit Faiz
2	Taksitli Ödemeler
3	Basit İskonto
4	Senetler, Tahviller ve Bonolar
5	Bileşik Faiz, Bileşik İskonto
6	Anuiteler
7	Anuiteler devam
8	Amortisman Hesapları
9	Tahviller
10	Hayat Anuiteleri, Hayat Sigortaları
11	Hisse Senetleri
12	Hisse Senetleri devamı
13	Hisse Senetleri devamı
14	Hisse Senetleri devamı

Program Çıktıları

1	Matematik bilimindeki kavramları, teorileri ve verileri, bilimsel yöntemlerle değerlendirerek, karşılaşılan problem ve konuları belirleme ve analiz etme, tartışmalar yapma, kanıt ve araştırmalara dayalı öneriler geliştirme becerisine sahiptir.
2	Matematik problemlerini çözebilmek için gerekli analitik düşünme, yayın araştırması ve diğer kaynakları kullanma becerisine sahiptir.
3	Bilimsel problemlerin sayısal hesaplamalarında gereken bilgisayar kullanma becerisi ve en az bir bilgisayar programlama dili kullanma becerisine sahiptir.
4	Matematik problemlerini çözmek için gerekli olan uygun yöntemleri ve teknikleri seçme, ispat tekniklerini kullanabilme ve çözüm için karar verme becerisine sahiptir.
5	Bireysel ve gruplarla (takım halinde) etkin çalışabilme becerisi, sorumluluk alma özgüvenine sahiptir.
6	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilincine sahip olur; matematik ve diğer bilim dallarındaki gelişmeleri izler ve kendi sürekli olarak yeniler.
7	Matematik bilimindeki bilgileri takip edebilecek ve paydaşları ile iletişim kurabilecek düzeyde bir yabancı dil bilgisine sahip olma becerisine sahiptir.
8	Güncel problemlerin matematiksel modellerini oluşturabilir.
9	Soyut düşünme yeteneğini geliştirme becerisine sahiptir.
10	Girişimcilik ve yenilikçilik tarafını sürekli geliştirme, matematiksel çözümlerin ve uygulamaların evrensel ve toplumsal boyutlardaki etkilerinin bilincinde olmak, çağın sorunları hakkında bilgi sahibidir.

Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)

Ders Öğrenme Çıktısı	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10
Basit ve Bileşik faiz ve iskonto problemlerini hesaplayabilme.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amortisman hesapları yapabilme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hisse senetlerinde, kısa ve uzun vade de kar ve zarar hesaplayabilme, risk hesabı yaparak en uygun portföy oluşturabilmek için hesaplamalar yapabilme.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-