



## Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
İleri Aktüeryal Teknikler	MAT5119	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz
---------	-----

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
-------------	-------------------

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

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

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

Dersi Sunan Akademik Birim	Matematik Bölümü
----------------------------	------------------

Dersin Koordinatörü	Servet Es
---------------------	-----------

Dersi Veren(ler)	Servet Es
------------------	-----------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Sigorta Şirketlerinde prim ve tazminat hesaplarını yapabilmek ve Hayat(Mortalite) Tablosu yapabilmek Komütasyon Tablosu yapabilmek ve prim ve tazminat hesaplayabilmek ve Aktüer olmasına yardımcı olmak .
--------------	--

Dersin İçeriği	Temel İstatistiksel Yöntemler, İstatistik Kavramı, Veri Sunumu, Ortalama, Dağılım, Frekans Dağılımı, Gelir Tablosu Analizi, Gelir Tablosu Kalemleri, Yızdeler ile Başlıca Ürünlerin Analizi, Ticaret İndirim, Nakit İndirim, Komisyonlar ve Ücretler, Satış Vergiler, Özel Tüketim Vergisi, Emlak Vergisi, Bordro Vergiler, Gelir Vergisi, Basit Faiz ve Basit İskonto, Basit Faiz, miktarı, kuru, ve Zaman, Anapara, Bugünkü Değer, ve, Basit İskonto, Kısmi Ödemeler, Basit Faiz İçeren Eşdeğer Değerler, Eşdeğer Zaman, Basit Faiz Formülleri Özeti, Banka İskontosu ve Kıymetli Evrak, Banka İndirimi, Peşin Düşülmüş Faiz, Kıymetli Evrak, Banka İskonto ve Basit İskonto Arasındaki Bağlıntılar, Banka İskontosu Formüller Özeti. Bileşik Faiz, Temel Değerleri Hesaplamak, Bileşik Faiz Hesaplamak için Temel Yöntem, Formül Yardımıyla Bileşik Tutarı Hesaplamak, Şimdiki Değeri ve İskonto Miktarını Bulmak, Faiz Oranını Bulmak, Devre Sayısını Bulmak, Bileşik Faiz Formülleri Özeti, Bileşik Faiz, Ek Problemler, Denk Vade Tarihi, Eşdeğer Oranlar, Sürekli Bileşik Faiz, Bileşik Faiz Problemlerinde Logaritma Uygulamaları, Sürekli Bileşik Faiz Formülleri Özeti, Sıradan maaşlar, Kavram ve Anüiteler sınıflandırılması, bir rant miktarı, bir rant Bugünkü Değeri, Bilgisayar Tutar ve rant Bugünkü Değerleri Ek Sorunlar. Her Periyodik Ödeme (R) Boyutunu bulma, Arasında Dönüşüm Dönemi Başına faizini Oranı (i) ve nominal (Yıllık) Faiz Bulma bir rant (n), Olağan rant Formüller Özeti Dönem bulma, rant nedeniyle, Ertelemiş rant, Karmaşık (veya Genel) İrat, Özet İrat Bazı Formüller, Amortisman Tarafından Borçların Yok olması, Add-On Faiz Yöntemiyle Amortisman, Batan Fonlar için İstenebilen Tahviller, Batan Fonlar Yüzünden Amortisman Azalması, Bond, Bond Premium ve İndirim, Bond Yatırım Yaklaşık Verim Oranı, Bond Tablolar, Tahvil Diğer Türleri, Bond Yatırım Özeti Alım Fiyatı Bilgisayar Hisse Senedi ve Tahvil, Hisse Senedi ve Tahvil Kavramı, Hisse Alım ve Satım, Yatırım Formüller, Amortisman ve tükenme, Amortisman giriş, Amortisman --- Ortalamalar, Amortismanlar --- Şarj Yöntemleri azaltılması, Amortisman --- Bileşik Faiz Yöntemleri, Amortisman --- Kompozit Puan Yöntemleri, tükenmesi, Amortisman ve tükenme Formüller Özeti, Sonsuz, Harf, Maliyetleri Alış Karşılaştırma Yöntemleri, Sonsuz ve harf Formüller Özeti, Yaşam rantları, Giriş, Mortalite Tabloları, Pure Endowment Sözleşmeler, Tüm Yaşam rantları, Geçici Yaşam rantları, Yaşam rant Formüller Özeti, Hayat Sigortası, Hayat Sigortası Temel Türleri, Tüm Hayat Sigortası, Vadeli Sigorta, Endowment Sigortası, Ertelemiş Hayat Sigortası, Doğal Prim ve Seviye Primi, Terminal Rezerv, Hayat Sigortası Formüller Özeti
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

## Ders Öğrenim Çıktıları

1	Sigorta Matematiği (Aktüerya) alanında çalışmak için temel beceri kazandırmak
2	Aktüer olabilmeyi sağlamak için temel bilgi vermek
3	Sigorta Sektöründe, Finans Sektöründe, Bankalarda Hisse Senedi Piyasasında ve Borsada çalıştırmak ve alt yapı oluşturmak için yöntemler kavratılır
4	Reasürans Piyasasına Eleman Yetiştirmek.
5	Hayat Sigorta Sektörüne Eleman Yetiştirmek.

## Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Temel İstatistiksel Yöntemler, İstatistik Kavramı, Veri Sunumu, Ortalama, Dağılım, Frekans Dağılımı,	Ders Kitabı 1 - Bölüm 7

2	Gelir Tablosu Analizi, Gelir Tablosu Kalemleri, Yızdeler ile Başlıca Ürünlerin Analizi, Ticaret İndirim, Nakit İndirim, Komisyonlar ve Ücretler, Satış Vergiler, Özel Tüketim Vergisi, Emlak Vergisi, Bordro Vergiler, Gelir Vergisi,	Ders Kitabı 1 - Bölüm 8
3	Basit Faiz ve Basit İskonto, Basit Faiz, miktarı, kuru, ve Zaman, Anaparal, Bugünkü Değer, ve, Basit İskonto, Kısmi Ödemeler, Basit Faiz İçeren Eşdeğer Değerler, Eşdeğer Zaman, Basit Faiz Formülleri Özeti,	Ders Kitabı 1 - Bölüm 9
4	Banka İskontosu ve Kıymetli Evrak, Banka İndirimi, Peşin Düşülmüş Faiz, Kıymetli Evrak ,Banka İskonto ve Basit İskonto Arasındaki Bağlıntılar, Banka İskontosu Formüller Özeti.	Ders Kitabı 1 - Bölüm 10
5	Bileşik Faiz, Temel Değerleri Hesaplamak, Bileşik Faiz Hesaplamak için Temel Yöntem, Formül Yardımıyla Bileşik Tutarı Hesaplamak, Şimdiki Değeri ve İskonto Miktarını Bulmak, Faiz Oranını Bulmak, Devre Sayısını Bulmak, Bileşik Faiz Formülleri Özeti,	Ders Kitabı 1 - Bölüm 11
6	Bileşik Faiz, Ek Problemler, Denk Vade Tarihi, Eşdeğer Oranlar, Sürekli Bileşik Faiz, Bileşik Faiz Problemlerinde Logaritma Uygulamaları, Sürekli Bileşik Faiz Formülleri Özeti	Ders Kitabı 1 - Bölüm 12
7	Sıradan maaşlar, Kavram ve Anüiteler sınıflandırılması, bir rant miktarı, bir rant Bugünkü Değeri, Bilgisayar Tutar ve rant Bugünkü Değerleri Ek Sorunlar. Her Periyodik Ödeme (R) Boyutunu bulma.	Ders Kitabı 1 - Bölüm 13
8	Ara Sınav 1	Ders Kitabı 1 - Bölüm 7-13
9	Arasında Dönüşüm Dönemi Başına faizini Oranı (i) ve nominal (Yıllık) Faiz Bulma bir rant (n), Olağan rant Formüller Özeti Dönem bulma, rant nedeniyle, Ertelemiş rant, Karmaşık (veya Genel) İrat, Özet İrat Bazı Formüller, Amortisman Tarafından Borçların Yok olması, , Add-On Faiz Yöntemiyle Amortisman, Batan Fonlar için İstenebilen Tahviller, Batan Fonlar Yüzünden Amortisman Azalması,	Ders Kitabı 1 - Bölüm 14
10	Bond, Bond Premium ve İndirim, Bond Yatırım Yaklaşık Verim Oranı, Bond Tablolar, Tahvil Diğer Türleri, Bond Yatırım Özeti Alım Fiyatı Bilgisayar Hisse Senedi ve Tahvil, Hisse Senedi ve Tahvil Kavramı, Hisse Alım ve Satım, Yatırım Formüller,	Ders Kitabı 1 - Bölüm 15
11	Amortisman ve tükenme, Amortisman giriş,	Ders Kitabı 1 - Bölüm 16
12	Yaşam rantları, Giriş, Mortalite Tabloları, Pure Endowment Sözleşmeler, Tüm Yaşam rantları, Geçici Yaşam rantları, Yaşam rant Formüller Özeti,	Ders Kitabı 1 - Bölüm 17
13	Hayat Sigortası, Hayat Sigortası Temel Türleri, Tüm Hayat Sigortası, Vadeli Sigorta, Endowment Sigortası,	Ders Kitabı 1 - Bölüm 18
14	Hayat Sigortası, Hayat Sigortası Temel Türleri, Tüm Hayat Sigortası, Vadeli Sigorta, Endowment Sigortası,	Ders Kitabı 1 - Bölüm 19
15	Final	Ders Kitabı 1 - Bölüm 20

## Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		

Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	60
Final	1	40
<b>Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı</b>		60
<b>Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı</b>		40
<b>TOPLAM</b>		100

<b>AKTS İşyükü Tablosu</b>			
<b>Etkinlikler</b>	<b>Sayı</b>	<b>Süresi (Saat)</b>	<b>Toplam İşyükü</b>
Ders Saati	13	6	78
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	9	117
Derse Özgü Staj			
Ödev	1	9	9
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	9	9
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	12	12
<b>Toplam İşyükü</b>			225
<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>			7.50
<b>AKTS Kredisi</b>			7.5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----