

Dersin Tanımı					
Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	Kredi	AKTS
SİGORTA MATEMATİĞİ	BAN2234390	Bahar Dönemi	3+0	3	4
<b>Ön Koşul Dersleri</b>					
<b>Önerilen Seçmeli Dersler</b>					
<b>Dersin Dili</b>	Türkçe				
<b>Dersin Seviyesi</b>	Lisans				
<b>Dersin Türü</b>	Zorunlu				
<b>Dersin Koordinatörü</b>	Dr.Öğr.Üye. Ali Osman Serdar ÇITAK				
<b>Dersi Verenler</b>	Dr.Öğr.Üye. Ali Osman Serdar ÇITAK				
<b>Dersin Yardımcıları</b>					
<b>Dersin Amacı</b>	Öğrencilere aktüerya biliminin içeriği, hayat tablolarının oluşturulması ve kullanımı, hayat sigortasında rant, tazminat ve prim hesaplaması konularında akademik ve pratik bir kavrayış kazandırılmasıdır.				
<b>Dersin İçeriği</b>	Bu ders; Hayat Sigortasının Ekonomisi ,Temel Olasılık ve Hayat Sürdürme Dağılımları, Ani Ölüm Oranı ve Aktüerya Notasyonları, Hayat Sürdürme Dağılımlarının Aritmetik Ortalama ve Standart Sapması, Hayat Tablolarının Unsurları - Kohort (Grup) ve Periyod Tabloları, Hayat Tabloları ve Yaşam Sürdürme Fonksiyonları ile Arasındaki İlişki, Seçilenler ve Son Yaşam Sürdürme Modelleri, Hayat Rantları - Kesin Rant Hesaplamalarının Gözden Geçirilmesi - Yıllık Hayat Rantları, Sürekli Ödemeli, Yılda m kez Ödemeli ve Ertelemiş Hayat Rantları, Garanti hayat Rantları ve Artan hayat Rantları, Hayat Sigortası Tazminatları - Tam Hayat Sigortası, Hayat Sigortası Tazminatları - Kısa Süreli Hayat Sigortası - Hayat Boyu Sigorta, Hayat Sigortası Tazminatları - Karma, Ertelemiş, Değişken Sigorta Tazminatları, Net Primler; konularını içermektedir.				
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>				<b>Öğretim Yöntemleri</b>	<b>Ölçme Yöntemleri</b>
1. Hayat sigortasının ekonomisini açıklayabilecektir				1, 2, 3, 4	A, B, C
1.1 Fayda teorisi bağlamında beklenen değer ilkesini anlar				1, 2, 3, 4	A, B, C
1.2 Fayda ve sigorta arasındaki ilişkiyi açıklar				1, 2, 3, 4	A, B, C
1.3 Bir sigorta sisteminin organizasyon ve yönetimini etkileyen temel faktörleri anlar				1, 2, 3, 4	A, B, C
2. Olasılık açısından hayat sürdürme modellerini tanımlayabilecektir.				1, 2, 3, 4	A, B, C
2.1 x yaşındaki bir kişinin hayat sürdürme fonksiyonunu açıklar				1, 2, 3, 4	A, B, C
2.2 x yaşındaki bir kişinin hayat süresi dağılımını açıklar				1, 2, 3, 4	A, B, C
2.3 Gelecekteki hayat süresinin modellenmesinde önemli ve temel kavram olan ani ölüm oranını anlar				1, 2, 3, 4	A, B, C
3. Hayat tablosunu kullanabilecektir.				1, 2, 3, 4	A, B, C
3.1 Bir hayat tablosunun temel unsurlarını anlatır				1, 2, 3, 4	A, B, C
3.2 Kohort (grup) ve periyod hayat tablolarını açıklar				1, 2, 3, 4	A, B, C
3.3 Hayat tablolarını kullanarak x yaşındaki bir kişinin hayat sürdürme olasılıklarını hesaplar				1, 2, 3, 4	A, B, C
4. Seçilenler için hayat tablosunu kullanabilecektir.				1, 2, 3, 4	A, B, C
4.1 Seçilenler için ve Son hayat tablolarını açıklar				1, 2, 3, 4	A, B, C
4.2 Seçilenler için hayat sürdürme modelinde aktüeryal notasyonları kullanır				1, 2, 3, 4	A, B, C
4.3 Seçilenler için hayat tablosunu kullanarak seçilenlerin hayat sürdürme olasılıklarını hesaplar				1, 2, 3, 4	A, B, C
5. Basit hayat rantlarını hesaplayabilecektir.				1, 2, 3, 4	A, B, C
5.1 Kesin rantlar ile hayat rantları arasındaki farkı açıklar				1, 2, 3, 4	A, B, C
5.2 Yıllık hayat rantlarını hesaplar				1, 2, 3, 4	A, B, C
5.3 Ertelemiş hayat rantlarını hesaplar				1, 2, 3, 4	A, B, C
6. Basit sigorta tazminatlarını hesaplayabilecektir.				1, 2, 3, 4	A, B, C
6.1 Hayat sigortası tazminatını açıklar				1, 2, 3, 4	A, B, C
6.2 Tam hayat sigortası tazminatını hesaplar				1, 2, 3, 4	A, B, C
6.3 Kısa süreli hayat sigortası, hayat boyu sigorta, karma hayat sigortası, hayat boyu sigorta ve ertelenmiş hayat sigortası tazminatlarını hesaplar				1, 2, 3, 4	A, B, C
7. Basit hayat sigortası primlerinin hesaplayabilecektir.				1, 2, 3, 4	A, B, C
7.1 Sigorta primlerinin tanımlar				1, 2, 3, 4	A, B, C
7.2 Temel sigorta biçimleri için primleri hesaplar				1, 2, 3, 4	A, B, C
<b>Öğretim Yöntemleri</b>	1: Anlatım, 2: Soru - Cevap, 3: Tartışma, 4: Alıştırma ve Uygulama				
<b>Ölçme Yöntemleri</b>	A: Yazılı sınav, B: Sözlü Sınav, C: Ödev				
<b>Ders Akışı</b>					
<b>Sıra</b>	<b>Konular</b>	<b>Ön Hazırlık</b>			
1	Hayat Sigortasının Ekonomisi				
2	Temel Olasılık ve Hayat Sürdürme Dağılımları				
3	Ani Ölüm Oranı ve Aktüerya Notasyonları				
4	Hayat Sürdürme Dağılımlarının Aritmetik Ortalama ve Standart Sapması				
5	Hayat Tablolarının Unsurları - Kohort (Grup) ve Periyod Tabloları				
6	Hayat Tabloları ve Yaşam Sürdürme Fonksiyonları ile Arasındaki İlişki				
7	Seçilenler ve Son Yaşam Sürdürme Modelleri				
8	Hayat Rantları - Kesin Rant Hesaplamalarının Gözden Geçirilmesi - Yıllık Hayat Rantları				
9	Sürekli Ödemeli, Yılda m kez Ödemeli ve Ertelemiş Hayat Rantları				
10	Garanti hayat Rantları ve Artan hayat Rantları				
11	Hayat Sigortası Tazminatları - Tam Hayat Sigortası				
12	Hayat Sigortası Tazminatları - Kısa Süreli Hayat Sigortası - Hayat Boyu Sigorta				
13	Hayat Sigortası Tazminatları - Karma, Ertelemiş, Değişken Sigorta Tazminatları				

**İşletme ve Yönetim Bilimleri Fakültesi / Bankacılık ve Sigortacılık Programı**  
**2022 - 2023 Eğitim Öğretim Yılı**  
**SİGORTA MATEMATİĞİ**  
**Syllabus**

Ders Akışı		
Sıra	Konular	Ön Hazırlık
14	Net Primler	
Değerlendirme Yöntemleri		Sınava Katkısı
Ara Sınav		40
Genel Sınav		60

Kaynaklar
[1] <a href="http://mebis.medipol.edu.tr">http://mebis.medipol.edu.tr</a> adresinde yayınlanacak olan ilgili bağlantılar[2] Fikri Akdeniz, Funda Erdugan (2016), Aktüerya Matematiği ve Yaşam Analizi; Genişletilmiş 3. baskı, Akademisyen Kitapevi [3] A.Olivieri, E.Pitacco (2011), Introduction to Insurance Mathematics, Springer [4] H.U.Gerber (1997), Life Insurance Mathematics, 3rd Edition, Springer