

Dersin Tanımı					
Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	Kredi	AKTS
SİGORTA MATEMATİĞİ	BAN2234390	Bahar Dönemi	3+0	3	4
Ön Koşul Dersleri					
Önerilen Seçmeli Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Seviyesi	Lisans				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü	Prof.Dr. Hasan DİNÇER				
Dersi Verenler	Prof.Dr. Hasan DİNÇER				
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Öğrencilere aktüerya biliminin içeriği, hayat tablolarının oluşturulması ve kullanımı, hayat sigortasında rant, tazminat ve prim hesaplaması konularında akademik ve pratik bir kavrayış kazandırılmasıdır.				
Dersin İçeriği	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.				
Dersin Öğrenme Çıktıları				Öğretim Yöntemleri	Ölçme Yöntemleri
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
Öğretim Yöntemleri	1: Anlatım, 2: Soru - Cevap, 3: Tartışma, 4: Alıştırma ve Uygulama				
Ölçme Yöntemleri	A: Yazılı sınav, B: Sözlü Sınav, C: Ödev				
Ders Akışı					
Sıra	Konular	Ön Hazırlık			
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
2019 - 2020 Eğitim Öğretim Yılı
SİGORTA MATEMATİĞİ
Ders Tasarımı (Syllabus)

Ders Akışı		
Sıra	Konular	Ön Hazırlık
14	Net Primler	
Kaynaklar		
[1] http://mebis.medipol.edu.tr 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		