

**ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ
(βάσει προτύπου της ΑΔΙΠ)**

Ημερομηνία: 8 Οκτ 2021

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΑΚΑΔ. ΕΤΟΣ	2021-22
ΣΧΟΛΗ	Σχολή Επιστημών & Τεχνολογίας της Πληροφορίας
ΤΜΗΜΑ	Στατιστικής
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ	Προπτυχιακό
ΤΙΤΛΟΣ ΠΜΣ	
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	9032
ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΕΑΡ
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ACTUARIAL SCIENCE I
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	
ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΓΙΑ:	
Διαλέξεις	2.00
Φροντιστήρια	
Εργαστήρια	
Ασκήσεις Πράξης	
Άλλες Διδακτικές Δραστηριότητες	
ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ECTS	7.00
ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΠΕΔΙΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Επιστημονικής Περιοχής
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ	Basic knowledge of Mathematics, Probability and Statistics
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΚΑΙ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ	Αγγλικά
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS;	Ναι
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://www.aueb.gr/sites/default/files/aueb/2019-02-21_List%20of%20Courses-in-English-2018-2019.pdf

2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ**ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ**

Στο τέλος του μαθήματος, οι φοιτητές μπορούν να αντιμετωπίσουν τα βασικά προβλήματα τιμολόγησης, αποθεματοποίησης και ανασφάλισης μια ασφαλιστικής εταιρείας γενικών ασφαλίσεων.

ΓΕΝΙΚΕΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ

Λαμβάνοντας υπόψη τις γενικές ικανότητες που πρέπει να έχει αποκτήσει ο πτυχιούχος (όπως αυτές αναγράφονται στο Παράρτημα Διπλώματος και παρατίθενται ακολούθως) σε ποια / ποιες από αυτές αποσκοπεί το μάθημα;

Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών

Λήψη αποφάσεων

3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Μοντέλα ζημιών: Ατομικό και συλλογικό πρότυπο, Κατανομές ζημιών (ζημιοκατανομές ή κατανομές απώλειας) και κατανομές αποζημιώσεων και εκτίμηση αυτών. Εφαρμογές στις μη αναλογικές καλύψεις κινδύνου, ασυμπτωτικές εκτιμήσεις των πιθανοτήτων στο δεξιό άκρο των κατανομών, υπολογισμός και άνω φράγματα ασφαλίσεων stop loss, stop loss και πληθωρισμός, ρήτρες θετικής εμπειρίας. Εφαρμογές στην αντασφάλιση. Θεωρία χρεωκοπίας: Η διαδικασία του πλεονάσματος, ο συντελεστής προσαρμογής και οι προσεγγίσεις του, η πιθανότητα χρεωκοπίας, διακριτή διαδικασία πλεονάσματος, τυχαίες μεταβλητές συναφείς προς τη διαδικασία πλεονάσματος. Θεωρία αξιοπιστίας: Θεωρία της αξιοπιστίας (credibility), μερική και πλήρης αξιοπιστία, πρότυπα Buhlmann και Buhlmann-Straub, άλλα πρότυπα, συναρτήσεις απώλειας, αξιοπιστία Bayes, εφαρμογές, μέθοδοι χρονοσειρών, φίλτρα Kalman, εφαρμογές στις ομαδικές ασφαλίσεις προσώπων. Τιμολόγηση. Μοντέλα ασφαλίσεων κατά ζημιών: Διαχρονική εξέλιξη των αποζημιώσεων μιας χρήσης ή ενός ασφαλιστικού έτους, αποθέματα εκκρεμών ζημιών και επιμερισμένων και μη επιμερισμένων εξόδων διακανονισμού, μέθοδοι αποθεματοποίησης (loss reserving) συνολικές και δομικές, τριγωνικές μέθοδοι διαχρονικής εξέλιξης των αποζημιώσεων (chain ladder κ.λπ.), μέθοδος του προσδοκώμενου δείκτη ζημιών (expected loss ratio), μέθοδος Reid, μέθοδος Bornhuetter-Ferguson, χωριστή μοντελοποίηση συχνότητας και σφοδρότητας, παραμετρικές μέθοδοι (χρήση ζημιοκατανομών).

4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Τρόπος Παράδοσης	Πρόσωπο με Πρόσωπο
------------------	--------------------

ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία	Όχι	
Χρήση Τ.Π.Ε. στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση	Όχι	
Χρήση Τ.Π.Ε. στην Επικοινωνία με τους φοιτητές	Ναι	

ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ

Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης σύμφωνα με τις αρχές του ECTS

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	ΦΟΡΤΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΕΞΑΜΗΝΟΥ
Σεμινάρια	175
Σύνολο Μαθήματος	175

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ % ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΚΑΘΕ ΕΞΕΤΑΣΗΣ ΣΤΟΝ ΤΕΛΙΚΟ ΒΑΘΜΟ
Προφορική Εξέταση	50
Κατ' οίκον εργασία	50

Να αναφέρετε εάν και που είναι προσβάσιμα τα συγκεκριμένα κριτήρια από τους φοιτητές.	Αίθουσα διδασκαλίας - Διαδίκτυο
---	---------------------------------

5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- ο Zimbidis A.(2008) “Actuarial Mathematics of Non-life Insurance”
- ο Brown R.L , Gottlieb L.R. (2005) -3rd edition
- ο “Introduction to Ratemaking and Loss Reserving for Property and Casualty Insurance”, Actex Publications,
- ο Mikosch T. (2006) “Non-Life Insurance Mathematics: An Introduction with Stochastic Processes” ,Springer