

ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΕΤΟΣ

2016 – 2017

ΟΔΗΓΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ

**ΤΜΗΜΑ
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ
ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΗ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ
ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΟΓΙΣΤΙΚΩΝ –
ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ**



ΚΑΡΛΟΒΑΣΙ - ΣΑΜΟΣ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ	3
Πανεπιστήμιο Αιγαίου	3
Σχολές, Τμήματα και Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΠΜΣ)	3
Πρυτανικές Αρχές	5
Κτίρια	6
Διοικητικές Υπηρεσίες	6
ΤΜΗΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΗ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΟΓΙΣΤΙΚΩΝ-ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ	7
Το επάγγελμα του Αναλογιστή	9
Το επάγγελμα του Χρηματοοικονομικού Συμβούλου	10
Το επάγγελμα του Στατιστικού	10
Πληροφορίες Εγγραφών	11
Όργανα του Τμήματος Μαθηματικών	12
Μέλη ΔΕΠ Τμήματος Μαθηματικών	12
Ειδικό Εργαστηριακό Διδακτικό Προσωπικό Τμήματος Μαθηματικών	14
Ειδικό Τεχνικό Εργαστηριακό Προσωπικό Τμήματος Μαθηματικών	14
Η σελίδα της Εισαγωγικής Κατεύθυνσης στο Διαδίκτυο (Internet)	14
ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ – ΧΡΗΣΙΜΑ ΤΗΛΕΦΩΝΑ	14
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ	16
Κανονισμός σπουδών	40
Μαθήματα ανά Εξάμηνο - Διδακτικές μονάδες ECTS	47
ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ	53
ΠΑΡΑΛΛΗΛΟΙ ΘΕΣΜΟΙ	55
Βιβλιοθήκη	55
Δομή Απασχόλησης και Σταδιοδρομίας (Δ.Α.ΣΤΑ.)	57
Περιφερειακό Γραφείο Δημοσίων – Διεθνών Σχέσεων και Δημοσιευμάτων	58
Περιφερειακό Τμήμα Πληροφορικής & Επικοινωνιών	58
Πληροφορικός εξοπλισμός	59
ΦΟΙΤΗΤΙΚΗ ΜΕΡΙΜΝΑ	60
Φοιτητικές παροχές	60
Φοιτητική Λέσχη	61
Υποτροφίες	61
Η φοιτητική ζωή στο Καρλόβασι	62
ΑΛΛΕΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	63
Ευρωπαϊκά Εκπαιδευτικά Προγράμματα	63
Πρακτική Άσκηση	63
Συνέδρια	65
Σχολεία – Ημερίδες	66
ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ 2016-2017	69

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Πανεπιστήμιο Αιγαίου

Η δημιουργία του Πανεπιστημίου Αιγαίου αποτελεί την υλοποίηση της ιδέας του μεγάλου Έλληνα μαθηματικού Κωνσταντίνου Καραθεοδωρή. Το Πανεπιστήμιο στοχεύει στην παροχή σύγχρονης επιστημονικής εκπαίδευσης και στην προώθηση της βασικής και εφαρμοσμένης έρευνας. Έχει υψηλά πρότυπα τόσο για την ποιότητα των αποφοίτων του, όσο και για το διδακτικό και ερευνητικό του προσωπικό. Διανύοντας την τρίτη δεκαετία από την ίδρυση του, το Πανεπιστήμιο Αιγαίου έχει αποδείξει ότι αποτελεί πρωτεύοντα πολιτισμικό παράγοντα στην ευαίσθητη περιοχή του Αιγαίου.

Σχολές, Τμήματα και Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΠΜΣ)

Το Πανεπιστήμιο Αιγαίου περιλαμβάνει τα ακόλουθα Τμήματα, Σχολές και Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΠΜΣ):

- Στα νησιά της Σάμου και της Σύρου τη **Σχολή Θετικών Επιστημών**, στην οποία ανήκουν τα Τμήματα και τα Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών:

1. Τμήμα Μαθηματικών (Σάμος) με

- Εισαγωγική Κατεύθυνση Μαθηματικών
- Εισαγωγική Κατεύθυνση Στατιστικής και Αναλογιστικών – Χρηματοοικονομικών Μαθηματικών

ΠΜΣ: «Σπουδές στα Μαθηματικά»

ΠΜΣ: «Στατιστική και Αναλογιστικά – Χρηματοοικονομικά Μαθηματικά»

Διεπιστημονικό – Διατμηματικό ΠΜΣ: «Εφαρμοσμένη Οικονομική και Χρηματοοικονομική». Συνδιοργάνωση με το Τμήμα Οικονομικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Αθηνών.

2. Τμήμα Μηχανικών Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων (Σάμος)

ΠΜΣ: «Διδακτική Πληροφορικής και Επικοινωνιών»

ΠΜΣ: «Έρευνα στα Πληροφοριακά και Επικοινωνιακά Συστήματα»

ΠΜΣ: «Πληροφοριακά και Επικοινωνιακά Συστήματα»

ΠΜΣ: «Τεχνολογίες και Διοίκηση Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων»

3. Τμήμα Μηχανικών Σχεδίασης Προϊόντων και Συστημάτων (Σύρος)

ΠΜΣ: «Σχεδίαση Διαδραστικών και Βιομηχανικών Προϊόντων και Συστημάτων»

- Στο νησί της Λέσβου τη **Σχολή Κοινωνικών Επιστημών**, στην οποία ανήκουν τα Τμήματα και τα Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών:

1. Τμήμα Κοινωνικής Ανθρωπολογίας και Ιστορίας

ΠΜΣ: «Κρίση και Ιστορική Αλλαγή»

ΠΜΣ: «Κοινωνική και Ιστορική Ανθρωπολογία»

ΠΜΣ: «Φύλο, Πολιτισμός και Κοινωνία»

2. Τμήμα Γεωγραφίας

ΠΜΣ: «Ανθρωπογεωγραφία Ανάπτυξη και Σχεδιασμός του Χώρου»

ΠΜΣ: «Γεωγραφία και Εφαρμοσμένη Γεωπληροφορική»

3. Τμήμα Κοινωνιολογίας

ΠΜΣ: «Έρευνα για την Τοπική Κοινωνική Ανάπτυξη και Συνοχή»

ΠΜΣ: «Ευρωπαϊκές Κοινωνίες και Ευρωπαϊκή Ολοκλήρωση»

ΠΜΣ: «Πόλη και Περιβάλλον. Εφαρμοσμένη και Κλινική Κοινωνιολογία»

4. Τμήμα Πολιτισμικής Τεχνολογίας και Επικοινωνίας

ΠΜΣ: «Πολιτισμική Πληροφορική και Επικοινωνία»

- Στα νησιά της Λέσβου και της Λήμνου τη **Σχολή Περιβάλλοντος**, στην οποία ανήκουν τα Τμήματα και τα Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών:

1. Τμήμα Περιβάλλοντος (Λέσβος)

ΠΜΣ: «Οικολογική Μηχανική και Κλιματική Αλλαγή»

ΠΜΣ: «Περιβαλλοντική Πολιτική και Διατήρηση Βιοποικιλότητας»

ΠΜΣ: «Επιστήμες Περιβάλλοντος»

ΠΜΣ: «Erasmus Mundus: Περιβαλλοντική Επιστήμη, Πολιτική και Διαχείριση»

2. Τμήμα Επιστημών της Θάλασσας (Λέσβος)

ΠΜΣ: «Ολοκληρωμένη Διαχείριση Παράκτιων Περιοχών»

3. Τμήμα Επιστήμης Τροφίμων και Διατροφής (Λήμνος)

- Στο νησί της Χίου τη **Σχολή Επιστημών της Διοίκησης**, στην οποία ανήκουν τα Τμήματα και τα Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών:

1. Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων

ΠΜΣ: «Διοίκηση Επιχειρήσεων (MBA)»

Διατμηματικό ΠΜΣ: «Σχεδιασμός, Διοίκηση και Πολιτική του Τουρισμού»

2. Τμήμα Ναυτιλίας και Επιχειρηματικών Υπηρεσιών

ΠΜΣ: «Ναυτιλία, Μεταφορές και Διεθνές Εμπόριο-ΝΑ.Μ.Ε.»

3. Τμήμα Μηχανικών Οικονομίας και Διοίκησης

ΠΜΣ: «Οικονομική και Διοίκηση για Μηχανικούς»

- Στο νησί της Ρόδου τη **Σχολή Ανθρωπιστικών Σπουδών**, στην οποία ανήκουν τα Τμήματα και τα Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών:

1. Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης

ΠΜΣ: «Επιστήμες της Αγωγής- Εκπαίδευση με Χρήση Νέων Τεχνολογιών»

2. Τμήμα Επιστημών της Προσχολικής Αγωγής και του Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού

ΠΜΣ: «Διδακτική Θετικών Επιστημών και Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στην Εκπαίδευση: Διεπιστημονική Προσέγγιση»

ΠΜΣ: «Μοντέλα Σχεδιασμού και Ανάπτυξης Εκπαιδευτικών Μονάδων»

ΠΜΣ: «Νέες Μορφές Εκπαίδευσης και Μάθησης»

ΠΜΣ: «Παιδικό Βιβλίο και Παιδαγωγικό Υλικό»

ΠΜΣ: «Περιβαλλοντική Εκπαίδευση»

3. Τμήμα Μεσογειακών Σπουδών

ΠΜΣ: «Αρχαιολογία της Ανατολικής Μεσογείου: Ελλάδα, Αίγυπτος, Εγγύς Ανατολή»

ΠΜΣ: «Γλωσσολογία Νοτιοανατολικής Μεσογείου»

ΠΜΣ: «Διακυβέρνηση, Ανάπτυξη και Ασφάλεια στη Μεσόγειο»

ΠΜΣ: «Εφαρμοσμένες Αρχαιολογικές Επιστήμες»

Επιπλέον προσφέρονται δια-πανεπιστημιακά Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών (για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τα δια-πανεπιστημιακά Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών μπορείτε να επισκεφθείτε τις ιστοσελίδες των Τμημάτων του Πανεπιστημίου Αιγαίου).

Πρυτανικές Αρχές

Οι πρυτανικές αρχές του Πανεπιστημίου Αιγαίου είναι:

Πρύτανης:

Στέφανος Γκριτζαλης – Καθηγητής, Τμήμα Μηχανικών Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων

Αντιπρυτάνεις:

Αμαλία Πολυδωροπούλου – Καθηγήτρια, Τμήμα Ναυτιλίας και Επιχειρηματικών Υπηρεσιών (Αναπληρώτρια Πρύτανης Έρευνας, Ανάπτυξης, Οικονομικού Προγραμματισμού και Υποδομών)

Αλεξάνδρα Μπούνια – Αναπληρώτρια Καθηγήτρια, Τμήμα Πολιτισμικής Τεχνολογίας και Επικοινωνίας (Αναπληρώτρια Πρύτανης Ακαδημαϊκών Υποθέσεων και Διασφάλισης Ποιότητας)

Σπυρίδων Συρόπουλος–Αναπληρωτής Καθηγητής, Τμήμα Μεσογειακών Σπουδών (Αναπληρωτής Πρύτανης Διεθνών Συνεργασιών, Φοιτητικών Θεμάτων και Θεμάτων Αποφοίτων)

Κτίρια

Τα νησιά του Αιγαίου διαθέτουν κτιριακό πλούτο μεγάλης ιστορικής και αρχιτεκτονικής αξίας. Το Πανεπιστήμιο Αιγαίου έχοντας ως επιδίωξη τη στέγαση των δραστηριοτήτων του σε υφιστάμενα κτίρια των νησιών αξιοποιεί μέρος αυτού του πλούτου και συντελεί στη διάσωση της εθνικής μας κληρονομιάς. Το Πανεπιστήμιο διαθέτει στη Σάμο τα ακόλουθα κτίρια:

- Κτίριο Κατεύθυνσης Στατιστικής και Αναλογιστικών – Χρηματοοικονομικών Μαθηματικών (Γραφεία Καθηγητών Τμήματος Μαθηματικών, Ακαδημαϊκή Γραμματεία Εισαγωγικής Κατεύθυνσης Στατιστικής και Αναλογιστικών – Χρηματοοικονομικών Μαθηματικών, Γραμματεία Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών «Στατιστική και Αναλογιστικά – Χρηματοοικονομικά Μαθηματικά» Γραμματεία Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών «Σπουδές στα Μαθηματικά»)
- Κτίριο Προβατάρη (Αμφιθέατρο, Γραφεία Καθηγητών)
- Κτίριο Πολυμέσων (Εργαστήριο Πολυμέσων)
- Σχολικό Συγκρότημα Μεσαιού Καρλοβάσου (Αίθουσες Διδασκαλίας)
- Κτίριο Εμπορικής Σχολής (Αίθουσες Διδασκαλίας, Κέντρο Πληροφορικής)
- Ηγεμονικό Μέγαρο (Γραφεία Καθηγητών & Γραμματεία Τμήματος Μαθηματικών, Ακαδημαϊκή Γραμματεία Εισαγωγικής Κατεύθυνσης Μαθηματικών, Οικονομική Υπηρεσία)
- Κτίριο Μόραλη (Γραφεία Καθηγητών Τμήματος Μαθηματικών)
- Χατζηγιάννιο (Βιβλιοθήκη)
- Κτίριο Περιφερειακής Διεύθυνσης (Περιφερειακή Διεύθυνση Πανεπιστημιακής Μονάδας Σάμου, Γραμματεία Σχολής Θετικών Επιστημών, Γραφεία Καθηγητών & Γραμματεία Τμήματος Μηχανικών Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων, Εργαστήρια Η/Υ)
- Φοιτητική Λέσχη – Αίθουσα Προβολών
- Κτίριο (πρώην) Κατσίκια (Τεχνική Υπηρεσία)
- Κτίριο (πρώην) Ψαθά (Γραφεία)
- Κτίριο (πρώην) Παπανικολάου (Γραφεία Μεταπτυχιακών Φοιτητών/τριών)
- Ταμπάκικα (Απαλλοτριωθείσα έκταση)
- Μανιάκειο Ίδρυμα (Αίθουσα Σεμιναρίων, Γραφεία Καθηγητών)

Διοικητικές Υπηρεσίες

Το Πανεπιστήμιο έχει οργανωμένες Διοικητικές Υπηρεσίες στις παρακάτω διευθύνσεις:

Μυτιλήνη (Εδρα του Πανεπιστημίου Αιγαίου – Πρυτανεία):

Χαριλάου Τρικούπη και Φάωνος, Τ.Κ. 81100

Τηλ. (22510) 36000

Fax: (22510) 36099

Σάμος:

Καρλόβασι, Τ.Κ. 83200

Τηλεφωνικό κέντρο: (22730) 82000

fax: (22730) 82009

Χίος:

Μιχάλων 8, Τ.Κ. 82100

Τηλ. (22710) 35000

Fax: (22710) 35099

Ρόδος:

Οδός Δημοκρατίας, Τ.Κ. 85100

Τηλ. (22410) 99000

Fax: (22410) 99009

Αθήνα:

Βουλγαροκτόνου 30, Τ.Κ. 11472

Τηλ. (210) 6492000

Fax: (210) 6492099

Περισσότερες πληροφορίες
για το Πανεπιστήμιο Αιγαίου
στη σελίδα του διαδικτύου (Internet)
<http://www.aegean.gr>

**ΤΜΗΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΗ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ
ΑΝΑΛΟΓΙΣΤΙΚΩΝ-ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ**

Το Τμήμα Μαθηματικών Εισαγωγική Κατεύθυνση Στατιστικής και Αναλογιστικών - Χρηματοοικονομικών Μαθηματικών έχει ως στόχο την καλλιέργεια, προαγωγή και μετάδοση της γνώσης, με τη διδασκαλία και έρευνα, στα γνωστικά πεδία της Στατιστικής, της Αναλογιστικής Επιστήμης και των Χρηματοοικονομικών Μαθηματικών. Ο σκοπός της Εισαγωγικής Κατεύθυνσης είναι η κατάρτιση επιστημόνων, οι οποίοι χρησιμοποιώντας σύνθετες μαθηματικές μεθόδους, ιδίως της Θεωρίας των Πιθανοτήτων, παράλληλα με μεθόδους άλλων επιστημών, όπως οικονομικών, θα μπορούν να εκτιμήσουν επιχειρηματικούς κινδύνους ή να πάρουν αποφάσεις για την τιμολόγηση αγαθών και υπηρεσιών ή να καταρτίσουν ασφαλιστικά, χρηματοδοτικά ή συνταξιοδοτικά σχέδια ή να προτείνουν επενδυτικές στρατηγικές. Επίσης, οι απόφοιτοι της Εισαγωγικής Κατεύθυνσης θα είναι σε θέση να εκπονήσουν στατιστικές μελέτες και έρευνες σε όλους τους κλάδους της αγοράς.

Βασική επιδίωξη της Εισαγωγικής Κατεύθυνσης είναι ο τυπικός απόφοιτος του να συνδυάζει υψηλές ικανότητες θετικού επιστήμονα αλλά και στελέχους επιχείρησης. Για το λόγο αυτό, η Εισαγωγική Κατεύθυνση είναι ανταγωνιστική και απαιτητική και σε συνδυασμό με το υψηλό επίπεδο σπουδών που παρέχει, εξασφαλίζει άριστες επαγγελματικές προοπτικές στους αποφοίτους. Μερικές από αυτές είναι το επάγγελμα του Στατιστικού, του Αναλογιστή και του Χρηματοοικονομικού Συμβούλου.

Το πρόγραμμα σπουδών στοχεύει στην απόκτηση από το φοιτητή ενός αξιόλογου μαθηματικού υπόβαθρου καθώς επίσης και στην απόκτηση γνώσεων Πληροφορικής, Λογιστικής και Οικονομίας. Μαζί με το Τμήμα Μηχανικών Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων που ανήκει στη Σχολή Θετικών Επιστημών, διαμορφώνουν το ιδανικό περιβάλλον για φοιτητές με ισχυρό ποσοτικό υπόβαθρο.

Λειτουργεί επίσης ένα μεταπτυχιακό πρόγραμμα με δύο κατευθύνσεις. Η πρώτη επικεντρώνεται στα Αναλογιστικά – Χρηματοοικονομικά Μαθηματικά και η δεύτερη στη Στατιστική - Ανάλυση Δεδομένων. Επίσης υπάρχει δυνατότητα εκπόνησης διδακτορικής διατριβής σε συνεργασία με τον αρμόδιο διδάσκοντα.

Μερικές από τις δυνατότητες επαγγελματικής σταδιοδρομίας της/του αποφοίτου είναι οι εξής:

- Δημόσιες υπηρεσίες (πχ. Υπουργείο Εργασίας, Υπουργείο Υγείας, ΕΣΥΕ), επιχειρήσεις, οργανισμοί, εργατικές ενώσεις, τραπεζικά ιδρύματα, διεθνείς οργανισμοί (πχ. Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα, Διεθνές Νομισματικό Ταμείο).
- Στον ιδιωτικό τομέα όπως ασφαλιστικές ή χρηματιστηριακές επιχειρήσεις, δικηγορικά γραφεία, εταιρίες έρευνας αγοράς, άλλες οικονομικές μονάδες ως ανώτεροι υπάλληλοι, ερευνητές, οικονομικοί σύμβουλοι (εταιρίες δημοσκοπήσεων, νοσοκομεία, επιχειρήσεις συγκοινωνιών και τηλεπικοινωνιών, καζίνα, εταιρίες πληροφορικής για δημιουργία λογισμικού σχετικού με αναλογιστικές μελέτες).

Αρκετοί πτυχιούχοι προβλέπεται να εργαστούν ως ελεύθεροι επαγγελματίες για παροχή υπηρεσιών. Για τους αποφοίτους που ενδιαφέρονται για την έρευνα υπάρχει η δυνατότητα μεταπτυχιακών σπουδών που οδηγεί σε ακαδημαϊκή ενασχόληση. Οι κατευθύνσεις που μπορεί να ακολουθήσει ο απόφοιτος της Εισαγωγικής Κατεύθυνσης ως μεταπτυχιακός φοιτητής περιλαμβάνουν μεταξύ άλλων μεταπτυχιακές σπουδές σε Διοίκηση Επιχειρήσεων, Οικονομικά, Μαθηματικά, Στατιστική, Χρηματοοικονομική, Αναλογιστική και Πληροφορική.

Στόχος του τετραετούς προγράμματος σπουδών της Εισαγωγικής Κατεύθυνσης είναι να αποκτήσουν οι φοιτητές ουσιαστικές γνώσεις Στατιστικής, Μαθηματικών, Οικονομικών, Πληροφορικής, Χρηματοοικονομικής και Αναλογιστικής, αλλά και γνώσεις που είναι απαραίτητες για να αντεπεξέλθουν στις απαιτήσεις που θα εμφανιστούν κατά τη διάρκεια της επαγγελματικής τους δραστηριότητας όπως:

- η εκτίμηση επιχειρηματικών κινδύνων,
- η τιμολόγηση αγαθών ή υπηρεσιών,
- ο στατιστικός σχεδιασμός και η πρόβλεψη
- ο σχεδιασμός ασφαλιστικών ή επενδυτικών προγραμμάτων και
- η μελέτη του τρόπου κατανομής περιορισμένων πόρων στο πέρασμα του χρόνου.
- η ανάλυση και η ερμηνεία των δεδομένων

Το επάγγελμα του Αναλογιστή

Πρόκειται για μία/ένα επιστήμονα ικανή/ό να εκτιμήσει επιχειρηματικούς κινδύνους καθώς επίσης και κινδύνους που έχουν σχέση με τα διαρκώς εμφανιζόμενα κοινωνικά προβλήματα. Ο επαγγελματίας αναλογιστής χρησιμοποιεί Θεωρία Πιθανοτήτων, Στατιστική και Οικονομική θεωρία για να μελετήσει αβέβαια μελλοντικά γεγονότα ιδιαίτερα αυτά που αφορούν ασφάλειες και συνταξιοδοτικά προγράμματα. Είναι ικανή/ός να πάρει αποφάσεις σχετικές με την τιμολόγηση αγαθών και υπηρεσιών, να καταρτίσει ασφαλιστικά, χρηματοδοτικά ή συνταξιοδοτικά σχέδια και να προτείνει επενδυτικές στρατηγικές. Ο αναλογιστής είναι σε θέση να συγκεντρώσει και να αναλύσει τα απαραίτητα στοιχεία προκειμένου να εκτιμήσει τις πιθανότητες ασθένειας, θανάτου, ατυχήματος και φυσικών καταστροφών. Είναι ικανή/ός να κάνει προβλέψεις σχετικές με το ύψος ζημιών ή κερδών για μια επιχείρηση. Η σταδιοδρομία του Αναλογιστή χαρακτηρίζεται καλύτερα ως 'επιχειρηματία' με μαθηματικές βάσεις παρά ως 'τεχνοκράτη' μαθηματικού.

Το εργασιακό περιβάλλον είναι άριστο. Οι μισθοί (για όσους αποφοίτους εργασθούν ως μισθωτοί) προβλέπονται αρκετά πάνω από τον μέσο μισθό ενός πτυχιούχου. Σε πρόσφατο άρθρο της Wall Street Journal (26 Ιανουαρίου 2009/βλ. επίσης <http://www.ams.org/news/home-news.html>) γίνεται συγκριτική αξιολόγηση 200 επαγγελματιών στις Η.Π.Α.. Η αξιολόγηση έγινε με βάση τους εξής παράγοντες:

- Αμοιβές,
- Ποιότητα εργασιακού περιβάλλοντος,
- Σταθερότητα εργασίας (επαγγελματική ασφάλεια),
- Προοπτικές,
- Στρες,
- Βαρύτητα (σωματική δυσκολία).

και τα αποτελέσματα αυτής βασίζονται σε δεδομένα της Στατιστικής Υπηρεσίας των Η.Π.Α. και σε μελέτες του Les Krantz ο οποίος είναι συγγραφέας του *Jobs Rated Almanac* (έκδοση Wall Street Journal). Με βάση τα παραπάνω δεδομένα, η δουλειά του **αναλογιστή** κατετάγη **δεύτερη** στον πίνακα των συνολικών επιδόσεων.

Η άδεια ασκήσεως επαγγέλματος λαμβάνεται από το Υπουργείο Ανάπτυξης έπειτα από επιτυχή συμμετοχή σε εξετάσεις και ζετή προϋπηρεσία κάτω από την επίβλεψη αδειούχου Αναλογιστή.

Το επάγγελμα του Χρηματοοικονομικού Συμβούλου

Ο χρηματοοικονομικός σύμβουλος είναι ένας επαγγελματίας που απασχολείται στους τομείς της οικονομίας που ιδιαίτερα σχετίζονται με την αποδοτική διαχείριση του χρήματος προς όφελος επενδυτών, νοικοκυριών, επιχειρήσεων και εν γένει κάθε οικονομικής μονάδας. Οι χρηματοοικονομικοί σύμβουλοι ενδέχεται να αποτελούν στελέχη τραπεζών, ασφαλιστικών εταιριών και οργανισμών, επενδυτικών εταιριών και εταιριών συμβούλων επιχειρήσεων αλλά και κυβερνητικών ή διεθνών οργανισμών. Επίσης ένας χρηματοοικονομικός σύμβουλος μπορεί να σταδιοδρομήσει ως ελεύθερος επαγγελματίας ή να δημιουργήσει δική του εταιρία παροχής αντίστοιχων υπηρεσιών.

Είναι αυτονόητο ότι υπάρχει ένα τεράστιο εύρος περιοχών δραστηριοποίησης για τους χρηματοοικονομικούς συμβούλους που περιλαμβάνει εξειδικεύσεις όπως το σχεδιασμό-επιλογή και διαχείριση επενδύσεων, τη μέτρηση και τη διαχείριση των κινδύνων μιας επιχείρησης ή ενός επενδυτικού σχεδίου, τις εισαγωγές εταιριών στο χρηματιστήριο, τις αυξήσεις κεφαλαίου, το σχεδιασμό και την έκδοση ομολόγων, παραγώγων προϊόντων και εν γένει όλων των χρηματοοικονομικών τίτλων, τις συμπράξεις ιδιωτικού και δημοσίου τομέα, τις εξαγορές και συγχωνεύσεις, τη χρηματοδότηση δημοσίων έργων κλπ.

Βασικό προσόν είναι ένα καλό εκπαιδευτικό υπόβαθρο που να καθιστά ικανό έναν τέτοιο επαγγελματία στην πρακτική και συνδυασμένη γνώση μεθόδων μαθηματικών, στατιστικής, οικονομικών και πληροφορικής. Εκτός από αυτό όμως, ένας χρηματοοικονομικός σύμβουλος πρέπει να είναι διαρκώς ενήμερος όχι μόνο για τα νέα χρηματοοικονομικά προϊόντα και τις νέες μεθόδους και τάσεις στα χρηματοοικονομικά, αλλά και να μπορεί να διαγνώσει τους παράγοντες που επηρεάζουν την πορεία των αγορών. Επίσης πρέπει να διαθέτει αναπτυγμένες ικανότητες ανάλυσης και επίλυσης προβλημάτων, οργανωτικές και επικοινωνιακές δεξιότητες, δημιουργική και επιχειρηματική σκέψη, πνεύμα ομαδικότητας και συνεργασίας και ικανότητα να εμπνέει εμπιστοσύνη στους συνεργάτες του αλλά και σε όσους ζητούν τη συμβουλή του.

Το επάγγελμα του Στατιστικού

Η/Ο πτυχιούχος Στατιστικής σχεδιάζει έρευνες και πειράματα, συγκεντρώνει και αναλύει αριθμητικά δεδομένα (με την χρήση Στατιστικών πακέτων) και εξάγει συμπεράσματα. Οι γνωμοδοτήσεις της/του βάσει των συμπερασμάτων της/του από την επιστημονική επεξεργασία και ανάλυση των δεδομένων είναι καίριες και εξαιρετικά χρήσιμες στον φορέα που απασχολείται.

Η/Ο απόφοιτη/ος της Εισαγωγικής Κατεύθυνσης έχει τη δυνατότητα να εργαστεί με πολύ ευνοϊκές συνθήκες στον ιδιωτικό και στο δημόσιο τομέα.

Στον ιδιωτικό τομέα υπάρχουν πολλές προσοδοφόρες θέσεις εργασίας για στατιστικούς σε τράπεζες, εταιρίες έρευνας αγοράς, εταιρίες δημοσκοπήσεων, ασφαλιστικές εταιρίες, διαφημιστικές εταιρίες, εταιρίες πετρελαιοειδών, εταιρίες τηλεπικοινωνιών. Στο δημόσιο τομέα οι απόφοιτοι της Εισαγωγικής Κατεύθυνσης

μπορούν να διοριστούν σε δημόσιες υπηρεσίες, επιχειρήσεις, οργανισμούς, Τράπεζες, στη Στατιστική Υπηρεσία, στην Ευρωπαϊκή Στατιστική Υπηρεσία (EUROSTAT) και σε άλλους φορείς με αντικείμενο τη Στατιστική όπως το ΚΕΠΕ, το ΕΚΚΕ κτλ. Επίσης, Τμήματα Στατιστικής υπάρχουν σε Υπουργεία και σε δημόσιους οργανισμούς, τα οποία μπορούν να στελεχωθούν από στατιστικούς, οι οποίοι έχουν τη δυνατότητα να επεξεργαστούν και να αναλύσουν διάφορα δεδομένα με χρήση Στατιστικών πακέτων στοχεύοντας στην εξαγωγή χρήσιμων συμπερασμάτων.

Επίσης, η/ο πτυχιούχος Στατιστικής με γνώσεις Βιοστατιστικής μπορεί να εργαστεί σε φαρμακευτικές εταιρίες ή σε νοσοκομεία ως αναλύτρια/τής ιατρικών ή επιδημιολογικών δεδομένων. Τονίζεται ότι ο ρόλος της Στατιστικής συμπερασματολογίας σε θέματα που σχετίζονται με την υγεία είναι εξαιρετικά κρίσιμος και ότι διεθνώς παρατηρείται έλλειψη επιστημόνων με εξειδίκευση στη Βιοστατιστική.

Στον ακαδημαϊκό χώρο (Πανεπιστήμια, Πολυτεχνεία, Ερευνητικά Ινστιτούτα) μία/ένας πτυχιούχος Στατιστικής έχει τη δυνατότητα να κάνει έρευνα με στόχο την εκπόνηση μίας διδακτορικής διατριβής σε κάποιο θεωρητικό ή εφαρμοσμένο αντικείμενο. Σε πολλά ερευνητικά προγράμματα που χρηματοδοτούνται από την ευρωπαϊκή έρευνα συμμετέχουν στατιστικοί ως επιστημονικοί συνεργάτες.

Πληροφορίες Εγγραφών

Η φοίτηση στην Εισαγωγική Κατεύθυνση αρχίζει με την πρώτη εγγραφή της/του φοιτήτριας/τή. Η εγγραφή των νέων φοιτητών γίνεται σε διάστημα δύο εβδομάδων από την έναρξη του χειμερινού εξαμήνου, σε ημερομηνίες που ανακοινώνονται από το Υπουργείο Παιδείας στον ημερήσιο Τύπο και αφορούν όλα τα Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα. Για την ολοκλήρωση της πρώτης εγγραφής είναι αναγκαία η κατάθεση των δικαιολογητικών που προβλέπουν οι σχετικές διατάξεις.

Κάθε φοιτήτρια/τής πρέπει με την εγγραφή της/του να δηλώσει στην Ακαδημαϊκή Γραμματεία της Εισαγωγικής Κατεύθυνσης–συμπληρώνοντας το ειδικό δελτίο δήλωσης μαθημάτων–ποια από τα μαθήματα που προσφέρονται κατά τη διάρκεια του εξαμήνου επιθυμεί να παρακολουθήσει. Το δελτίο πρέπει να συμπληρωθεί και να αποσταλεί σε ηλεκτρονική μορφή, βρίσκεται δε, στην ακόλουθη διεύθυνση: <http://www.samos.aegean.gr>, στο Σύστημα Ενημέρωσης Φοιτητών. Η κατάθεση του δελτίου εγγραφής σε μαθήματα δίνει στην/στον φοιτήτρια/τή το δικαίωμα: παρακολούθησης των μαθημάτων και των εργαστηρίων, συμμετοχής στις εξετάσεις των εξαμηνιαίων μαθημάτων που επέλεξε καθώς και, παραλαβής των σημειώσεων και συγγραμμάτων για τα μαθήματα αυτά.

Η υποδοχή των νέων φοιτητών γίνεται με τη διοργάνωση ειδικής ημερήσιας συνάντησης (ημερίδας). Η διοργάνωση αποσκοπεί στην ενημέρωση των πρωτοετών για βασικά ζητήματα των σπουδών τους στο Τμήμα Μαθηματικών Εισαγωγική Κατεύθυνση Στατιστικής και Αναλογιστικών - Χρηματοοικονομικών Μαθηματικών και της ζωής στη Σάμο αφενός, και αφετέρου, στην ενθάρρυνση των γνωριμιών και της επικοινωνίας με τα άλλα μέλη της πανεπιστημιακής κοινότητας. Το πρόγραμμα της εκδήλωσης περιλαμβάνει: ανάλυση του Προγράμματος Σπουδών και των αρχών του Κανονισμού Σπουδών, βασικά στοιχεία για την οργάνωση και τη λειτουργία της Εισαγωγικής Κατεύθυνσης και του

Πανεπιστημίου, αναλυτική παρουσίαση των μαθημάτων του πρώτου εξαμήνου.

Για τα θέματα αυτά παρουσιάζονται ειδικές εισηγήσεις από διδάσκοντες, διοικητικά στελέχη και εκπροσώπους του Φοιτητικού Συλλόγου και ακολουθεί ανοιχτή συζήτηση με την ενεργό συμμετοχή των παρισταμένων.

Η Ακαδημαϊκή Γραμματεία της Εισαγωγικής Κατεύθυνσης στεγάζεται στο νεόκτιστο κτίριο Βουρλιώτη. Τα μαθήματα πραγματοποιούνται στο Σχολικό Συγκρότημα, το οποίο βρίσκεται απέναντι από το Εθνικό Στάδιο Καρλοβάσου.

Όργανα του Τμήματος Μαθηματικών

➤ **Πρόεδρος Τμήματος:** Βασίλειος Μεταφτσής

Αναπληρωτής Πρόεδρος Τμήματος: Νικόλαος Καραχάλιος

Μέλη ΔΕΠ Τμήματος Μαθηματικών

➤ **Καθηγητές:**

- **Μιχαήλ Ανούσης,** Ομάδες Lie, Άλγεβρες Τελεστών
- **Αλέξανδρος Καραγρηγορίου,** Πιθανότητες, Στατιστική
- **Νικόλαος Καραχάλιος,** Μη Γραμμικές Μερικές Διαφορικές Εξισώσεις, Απειροδιάστατα Δυναμικά Συστήματα
- **Κυριάκος Κερεμίδης,** Θεωρία Συνόλων, Συνολοθεωρητική Τοπολογία
- **Δημήτριος Κωνσταντινίδης,** Θεωρία Αξιοπιστίας, Θεωρία Κινδύνου, Κατανομές με Βαριές Ουρές, Μοντέλα εξάρτησης, Θεωρία Ακραίων Τιμών, Χρηματοοικονομικά Μαθηματικά
- **Βασίλειος Μεταφτσής,** Γεωμετρική και Συνδυαστική Θεωρία Ομάδων
- **Ευστράτιος Πρασιδης,** Άλγεβρική και Γεωμετρική Τοπολογία, K-Θεωρία
- **Γεώργιος Τσαπόγας,** Γεωμετρική Τοπολογία, Υπερβολική Γεωμετρία
- **Κωνσταντίνος Χουσιάδας,** Ρευστομηχανική, Ρεολογία Πολυμερών, Τυρβώδης Ροή, Συνήθειες και Μερικές Διαφορικές Εξισώσεις, Αριθμητική Ανάλυση

➤ **Αναπληρωτές Καθηγητές:**

- **Αθανάσιος Λυμπερόπουλος,** Μη Γραμμικές Μερικές Διαφορικές Εξισώσεις
- **Αλέξανδρος Μηλιώνης,** Εφαρμοσμένη Χρηματοοικονομική Οικονομετρία, Εφαρμοσμένη Ανάλυση Χρονολογικών Σειρών, Περιβαλλοντική Στατιστική
- **Χρήστος Νικολόπουλος,** Μαθηματική Μοντελοποίηση με Έμφαση στις Διαφορικές Εξισώσεις, Μερικές Διαφορικές Εξισώσεις, Εκρήξεις Λύσεων (Blow-up), Προβλήματα με Ελεύθερο Σύνορο
- **Ελευθέριος Ταχτσής,** Μαθηματική Λογική, Θεωρία Συνόλων, Γενική Τοπολογία, Ανάλυση, με έμφαση στον ρόλο του Αξιώματος της Επιλογής και των ασθενέστερων μορφών του στις παραπάνω περιοχές
- **Τζων Τσιμήκας,** Ιεραρχικά Μοντέλα, Στοχαστικά Μοντέλα, Βιοστατιστική, Χρονοσειρές, Ανάλυση Επιβίωσης

- **Αντώνης Τσολομούτης**, Κυρτή Γεωμετρία
- **Νικόλαος Χαλιδιάς**, Στοχαστικές διαφορικές εξισώσεις και εφαρμογές
- **Αγαπητός Χατζηνικήτας**, Θεωρία χορδών, θεωρία πεδίου
- **Επίκουροι Καθηγητές:**
 - **Στέλιος Ζήμερας**, Εφαρμοσμένες Πιθανότητες - Στατιστική, Ανάλυση Εικόνας, Ιατρική Ανάλυση Εικόνας, Μοντελοποίηση και Προσομοίωση
 - **Κωνσταντίνα Ζορμπαλά**, Ιστορία της Γεωμετρίας και της Μαθηματικής Εκπαίδευσης, Σχέση Διδακτικής & Ιστορίας των Μαθηματικών
 - **Χαράλαμπος Κορνάρος**, Μαθηματική Λογική, Μοντέλα Peano Αριθμητικής & Υποσυστημάτων, Θεωρία Αριθμών
 - **Κουντζάκης Χρήστος**, Μαθηματικά Οικονομικά
 - **Παναγιώτης Νάστου**, Διακριτά Μαθηματικά με εφαρμογές στην επιστήμη των Η/Υ
 - **Στυλιανός Ξανθόπουλος**, Χρηματοοικονομικά Μαθηματικά, Διαχείριση Κινδύνου
 - **Νικόλαος Παπαλεξίου**, Ομάδες Lie
 - **Ανδρέας Παπασαλούρος**, Υπολογιστές στην Εκπαίδευση: Σχεδίαση Εκπαιδευτικού Λογισμικού, Διαδικτυακά Εκπαιδευτικά Συστήματα
 - **Ευάγγελος Στεφανόπουλος**, Μερικές Διαφορικές Εξισώσεις, Δυναμικά Συστήματα, Ανάλυση
 - **Χαράλαμπος Τσιχλιάς**, Γεωμετρία Riemann, Πολλαπλότητες Επαφής
 - **Ευάγγελος Φελουζής**, Γεωμετρία Χώρων Banach, Θεωρία Τελεστών, Συνδυαστική-Απειροσυνδυαστική
 - **Σπύρος Χατζησπύρος**, Δυναμικά Συστήματα, Στατιστικό Λογισμικό
 - **Πέτρος Χατζόπουλος**, Ασφάλειες Ζωής, Αναλογιστική Στατιστική
 - **Μαρία Χλουβεράκη**, Θεωρία αναπαραστάσεων, Θεωρία ομάδων, Αλγεβρική συνδυαστική (παράταση ανάληψης καθηκόντων)
- **Λέκτορες:**
 - **Θεοδώρα Δημητρακοπούλου**, Πιθανότητες – Στατιστική
 - **Θεοδόσης Δημητράκος**, Μαρκοβιανά Μοντέλα Αποφάσεων, Στοχαστικός Δυναμικός Προγραμματισμός, Πληθυσμιακά Μοντέλα στην Επιδημιολογία και την Οικολογία, Μοντέλα Αντικατάστασης Μηχανών, Παραμετρικά Μοντέλα Θνησιμότητας
 - **Ρακιτζής Αθανάσιος**, Πιθανότητες – Στατιστική – Στοχαστικές Διαδικασίες
- **Ομότιμοι καθηγητές:**
 - **Χαραλάμπος Μιχαήλ**, Γενική Τοπολογία, Θεωρία Διαστάσεων, Συμπαγοποιήσεις, Πλαίσια

Ειδικό Εργαστηριακό Διδακτικό Προσωπικό Τμήματος Μαθηματικών

Τσαγγάρης Χρήστος, Υπολογιστές στην Εκπαίδευση, Πληροφορική, Επιστημονικός Υπολογισμός

Ειδικό Τεχνικό Εργαστηριακό Προσωπικό Τμήματος Μαθηματικών

Ανυφαντή Ευαγγελία

Μαμζερίδου Ευτυχία, M.Sc στη Στατιστική

Παπαλουκάς Νικόλαος

Η Σελίδα της Εισαγωγικής Κατεύθυνσης στο Διαδίκτυο (Internet)

Το Τμήμα Μαθηματικών Εισαγωγική Κατεύθυνση Στατιστικής και Αναλογιστικών - Χρηματοοικονομικών Μαθηματικών διαθέτει δική του σελίδα στο Διαδίκτυο (Internet) στη διεύθυνση :

<http://www.actuar.aegean.gr>

ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ - ΧΡΗΣΙΜΑ ΤΗΛΕΦΩΝΑ

Το Τμήμα Μαθηματικών έχει οργανωμένες Διοικητικές Υπηρεσίες στην παρακάτω διεύθυνση:

Πανεπιστήμιο Αιγαίου

Σχολή Θετικών Επιστημών

Τμήμα Μαθηματικών

Ηγεμονικό Μέγαρο

83200 Καρλόβασι, Σάμος

<http://www.math.aegean.gr>

Γραμματεία – Γραφεία Καθηγητών

Τηλ.:2273082100-Fax:227308200

Προϊσταμένη Γραμματείας Τμήματος

Βαρσαμή Αγγελική

22730-82102

**Ακαδημαϊκή Γραμματεία Εισαγωγικής Κατεύθυνσης
Μαθηματικών**

Άννα Θρασυβούλου

22730-82100

**Ακαδημαϊκή Γραμματεία Εισαγωγικής Κατεύθυνσης
Στατιστικής και Αναλογιστικών-Χρηματοοικονομικών
Μαθηματικών**

Ελλήνα Μητροπούλου

22730-82300

**Γραμματεία Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών
«Σπουδές στα Μαθηματικά»**

Νικολέτα Τσεσμελή

22730-82103

**Γραμματεία Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών
«Στατιστική και Αναλογιστικά-Χρηματοοικονομικά
Μαθηματικά»**

Ανδρέας Κατσιάνης

22730-82310

Περιφερειακό Γραφείο Δημοσίων-Διεθνών

Σχέσεων και Δημοσιευμάτων

Νικολέτα Τσεσμελή 22730-82070

Τοπικό Γραφείο Δομής Απασχόλησης και

Σταδιοδρομίας (Δ.Α.ΣΤΑ.)

Φωτεινή Μιχαηλίδου 22730-82248

Γραφείο Φοιτητικής Μέριμνας

Απόστολος Γαλανόπουλος 22730-82028

Γεώργιος Μητατάκης 22730-82011

Περιφερειακό Τμήμα Πληροφορικής και Επικοινωνιών

Τηλ.:2273082166-Fax:2273082049

Οικονομική Υπηρεσία

Φώτης Κυριακού 22730-82015

Γεωργία Κοτσαμάνη 22730-82062

Βιβλιοθήκη

Τηλ.:2273082030-Fax:2273082039

Fax Εισαγωγικής Κατεύθυνσης

Στατιστικής και Αναλογιστικών-Χρηματοοικονομικών

Μαθηματικών

22730-82309

Τεχνική Υπηρεσία

Ζάχαρης Νικόλαος 22730-82040

Η Σχολή Θετικών Επιστημών έχει οργανωμένες Διοικητικές Υπηρεσίες στην διεύθυνση:

Πανεπιστήμιο Αιγαίου

Σχολή Θετικών Επιστημών

Κτίριο Λυμπέρη

83200 Καρλόβασι, Σάμος

<http://www.samos.aegean.gr>

Τηλ. Κέντρο

22730-82000

Fax

22730-82009

Κοσμήτορας

Ευστάθιος Πρασίδης 22730-82001

Γραμματεία Σχολής Θετικών Επιστημών

Καλλιόπη Καραγιάννη 22730-82025

Αναπληρωτής Προϊστάμενος

Περιφερειακής Διεύθυνσης Σάμου

Φώτης Κυριακού 22730-82015

Η Πρυτανεία του Πανεπιστημίου Αιγαίου έχει οργανωμένες Διοικητικές Υπηρεσίες στην διεύθυνση:

Πανεπιστήμιο Αιγαίου
Λόφος Πανεπιστημίου
Κτίριο Διοίκησης
81100 Μυτιλήνη, Λέσβος
Τηλ. 2251036000
Fax: 2251036019

<http://www.aegean.gr>

Χρήσιμα τηλέφωνα:

Πυροσβεστική	199
Αστυνομικό Τμήμα	22730-32444
Λιμενικός Σταθμός	22730-30888
Κέντρο Υγείας Καρλοβάσου	(22730) 32222 – 32266
Νοσοκομείο Σάμου	22730-83100

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

Τα μαθήματα που διδάσκονται στο Τμήμα Μαθηματικών, Εισαγωγικής Κατεύθυνσης Στατιστικής και Αναλογιστικών - Χρηματοοικονομικών Μαθηματικών χωρίζονται στις εξής κατηγορίες:

- [-Y-] Υποχρεωτικά
- [-KEY-] Κατ' επιλογή υποχρεωτικά
- [-E-] Επιλογής

Για κάθε μάθημα σε παρένθεση αναφέρονται οι διδακτικές ώρες ανά εβδομάδα (καταναεμημένες σε θεωρία (Θ) και εργαστήρια/Ασκήσεις (Ε/Α)) που αντιστοιχούν στο μάθημα και σε αγκύλες η κατηγορία του μαθήματος. Επίσης, δίπλα στο όνομα του μαθήματος αναγράφεται και ο αντίστοιχος κωδικός του.

ΕΞΑΜΗΝΟ Α'

(331-1005) Απειροστικός Λογισμός Ι ('Ωρες διδασκαλίας: 3 + 2 Ε/Α) [-Y-]

Υψηλ μαθήματος:

Ακολουθίες. Σύγκλιση ακολουθιών. Συναρτήσεις. Συνέχεια. Παράγωγοι. Θεμελιώδη θεωρήματα. Κανόνας του de l' Hospital. Θεώρημα του Taylor. Εισαγωγή στα Ολοκληρώματα. Αόριστα και Ορισμένα ολοκληρώματα και υπολογιστικοί τύποι. Θεώρημα Μέσης Τιμής. Εφαρμογές με χρήση του μαθηματικού λογισμικού Mathematica.

Μαθησιακά Αποτελέσματα:

Ολοκληρώνοντας επιτυχώς το μάθημα οι φοιτητές θα έχουν:

- αποκτήσει το απαιτούμενο θεωρητικό υπόβαθρο και την ικανότητα ώστε να μπορούν να χρησιμοποιήσουν τον διαφορικό λογισμό μίας μεταβλητής σε προβλήματα Πιθανοτήτων, Στατιστικής, Χρηματοοικονομικών και Αναλογιστικών Μαθηματικών που θα κληθούν να αντιμετωπίσουν στα κατοπινά χρόνια των σπουδών τους,.
- την ικανότητα να αντιμετωπίζουν προβλήματα που αφορούν φράγματα συνόλου, supremum συνόλου, infimum συνόλου, ακολουθίες πραγματικών αριθμών (σύγκλιση, μονοτονία, αναδρομικές ακολουθίες), όρια συναρτήσεων, συνέχεια συναρτήσεων, παράγωγο συνάρτησης, ακρότατα συναρτήσεων, το θεώρημα Taylor, κυρτές και κοίλες συναρτήσεις.

(331-1171) Εφαρμοσμένη Γραμμική Άλγεβρα Ι (Ωρες διδασκαλίας: 3 + 2 Ε/Α) [-Υ-]

Υψηλό μαθήματος:

Γραμμικές εξισώσεις και συστήματα γραμμικών εξισώσεων, άλγεβρα πινάκων, ανάστροφος πίνακας, τετραγωνικοί πίνακες, αντίστροφος πίνακας, διαγώνιοι πίνακες, συμμετρικοί, αντισυμμετρικοί, και ορθογώνιοι πίνακες, όμοιοι πίνακες, πίνακες σε μπλοκ μορφή, βαθμός πίνακα, ίχνος πίνακα, ορίζουσες πινάκων, ιδιότητες οριζουσών, θεώρημα Cramer, adjoint πίνακας και υπολογισμός αντιστρόφου πίνακα με χρήση του adjoint, ο χώρος R^n , ιδιοτιμές, ιδιοδιανύσματα, πολυώνυμα πινάκων, χαρακτηριστικό πολυώνυμο, θεώρημα Cayley-Hamilton, ελάχιστο πολυώνυμο, χρήση Matlab για εφαρμογές.

Μαθησιακά Αποτελέσματα:

Ολοκληρώνοντας επιτυχώς το μάθημα οι φοιτητές θα έχουν:

- αποκτήσει το απαιτούμενο θεωρητικό υπόβαθρο και θα έχουν αναπτύξει κριτική ικανότητα ώστε να μπορούν να αποφανθούν για την εφαρμογή κατάλληλης μεθόδου,
- αναπτύξει ικανότητα να χρησιμοποιούν βασικές τεχνικές της Γραμμικής Άλγεβρας που αφορούν στην μελέτη και επίλυση γραμμικών συστημάτων, υπολογισμό αντιστρόφου, υπολογισμό οριζουσών και εφαρμογές αυτών, εύρεση ιδιοτιμών, ιδιοδιανυσμάτων, ελάχιστου πολυωνύμου.

(331-2806) Μικροοικονομική Θεωρία Ι (Ωρες διδασκαλίας: 3 + 1 Ε/Α) [-Υ-]

Υψηλό μαθήματος:

Εργαλεία οικονομικής ανάλυσης. Αγορά, προσφορά, ζήτηση, συμπεριφορά καταναλωτή. Συμπεριφορά παραγωγού. Δομές αγορών. Οργάνωση επιχειρήσεων. Κόστος παραγωγής. Συναγωνισμός. Κεφάλαιο. Ευημερία. Κίνδυνος και αβεβαιότητα. Δημόσιος τομέας.

Μαθησιακά Αποτελέσματα:

Σκοπός του μαθήματος είναι να φέρει τον φοιτητή σε μία επαρκή πρώτη εισαγωγή στις έννοιες της ορθολογικής επιλογής, του τέλει ανταγωνισμού, της ζήτησης και της προσφοράς, της ισορροπίας καθώς και της κοινωνικής ευημερίας. Επίσης καθίσταται αναγκαίο η εισαγωγή αυτή να περιέχει τις συνοδευτικές μαθηματικές έννοιες σε μία απλοποιημένη μορφή, σε προβλήματα βελτιστοποίησης, κυρτά σύνολα και ιδιότητες συναρτήσεων. Η μορφή του μαθήματος εξασφαλίζει την επιτυχή παρακολούθηση πιο προχωρημένων μαθημάτων Μικροοικονομικής αλλά κυρίως την παρακολούθηση μαθημάτων σχετικών με τα

Χρηματοοικονομικά και Αναλογιστικά Μαθηματικά όπου οι επιλογές συχνά παίρνουν τη μορφή κάποιου προβλήματος σχετιζόμενου με τις προτιμήσεις των οικονομικών μονάδων και τους περιορισμούς που αντιμετωπίζουν.

(331-2105) Εισαγωγή στα Χρηματοοικονομικά Μαθηματικά (Ωρες διδασκαλίας: 3 + 1 Ε/Α) [-Υ-]

Υλη μαθήματος:

Τόκος, επιτόκιο, προεξόφληση, ισοδυναμία τίτλων, ράντες, δάνεια, χρηματιστηριακές πράξεις σε διακριτό χρόνο, διωνυμικό μοντέλο, χαρτοφυλάκιο, κατασκευή χαρτοφυλακίου προκαθορισμένης αξίας, προθεσμιακά συμβόλαια και συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης, συμβόλαια προαίρεσης, Arbitrage και πληρότητα στο διωνυμικό μοντέλο, αναλογίες αγοράς - πώλησης.

Μαθησιακά Αποτελέσματα:

Ο φοιτητής θα είναι σε θέση να υπολογίζει βασικές ποσότητες που αναφέρονται στην χρηματοοικονομική και που συναντώνται στην καθημερινή ζωή όπως επιτόκια, σχέση χρόνου και χρήματος, περιοδικές καταβολές χρημάτων, αποπληρωμή δανείων, ομολογιακά δάνεια.

(331-0458) Αγγλικά Ι (Ωρες διδασκαλίας: 3) [-Υ-] (*)

Μαθησιακά Αποτελέσματα:

Στόχοι του μαθήματος είναι να εξοικειωθούν οι φοιτήτριες/τες με βασικές έννοιες γραμματικής και συντακτικού της αγγλικής γλώσσας, να εξασκηθούν στην κατανόηση γραπτών και προφορικών κειμένων γενικού περιεχομένου και να αναπτύξουν τις ικανότητες τους στον προφορικό και γραπτό λόγο.

(331-0506) Αγγλικά ΙΙ (Ωρες διδασκαλίας: 3) [-Υ-] (*)

Μαθησιακά Αποτελέσματα:

Στόχοι του μαθήματος είναι να εξοικειωθούν οι φοιτήτριες/τες με περισσότερο σύνθετες έννοιες γραμματικής και συντακτικού της αγγλικής γλώσσας, να εξασκηθούν στην κατανόηση γραπτών και προφορικών κειμένων ακαδημαϊκού περιεχομένου και να αναπτύξουν τις ικανότητες τους στον προφορικό και γραπτό λόγο.

ΕΞΑΜΗΝΟ Β΄

(331-2005) Απειροστικός Λογισμός ΙΙ (Ωρες διδασκαλίας: 3 + 2 Ε/Α) [-Υ-]

Χρειάζεται έννοιες από το μάθημα:

Απειροστικός Λογισμός Ι.

Υλη μαθήματος:

Γενικευμένα Ολοκληρώματα. Εισαγωγή στο μετασχηματισμό Laplace. Σειρές αριθμών. Σειρές συναρτήσεων. Δυναμοσειρές. Μερικές παράγωγοι. Ορίζουσα Jacobi. Εφαρμογές με χρήση του μαθηματικού λογισμικού Mathematica.

Μαθησιακά Αποτελέσματα:

Ολοκληρώνοντας επιτυχώς το μάθημα οι φοιτητές θα έχουν:

- αποκτήσει το απαιτούμενο θεωρητικό υπόβαθρο και την ικανότητα ώστε να μπορούν να χρησιμοποιήσουν τον διαφορικό και ολοκληρωτικό λογισμό μίας μεταβλητής σε προβλήματα Πιθανοτήτων, Στατιστικής, Χρηματοοικονομικών και Αναλογιστικών Μαθηματικών που θα κληθούν να αντιμετωπίσουν στα κατοπινά χρόνια των σπουδών τους,.
- την ικανότητα να αντιμετωπίζουν προβλήματα που αφορούν στις σειρές πραγματικών αριθμών, στις

δυναμοσειρές, στο αόριστο ολοκλήρωμα, στο ορισμένο ολοκλήρωμα και τις εφαρμογές του, στα γενικευμένα ολοκληρώματα.

(331-1205) Εισαγωγή στη Συνδυαστική και Πιθανότητες (Ώρες διδασκαλίας: 3 + 1 Ε/Α))[-Υ-]

Υλη μαθήματος:

Βασική αρχή της απαρίθμησης, μεταθέσεις, διατάξεις, και συνδυασμοί. Τα διωνυμικά και πολυωνυμικά θεωρήματα, πράξεις με σύνολα. Η έννοια του δειγματικού χώρου και των ενδεχομένων, τα αξιώματα της πιθανότητας, υπό συνθήκη πιθανότητα, ανεξάρτητα ενδεχόμενα, ολική πιθανότητα και ο κανόνας του Bayes. Εισαγωγή στις έννοιες των διακριτών και συνεχών τυχαίων μεταβλητών, στις συναρτήσεις μάζας και πυκνότητας πιθανότητας. Παραδείγματα κατανομών: διακριτή και συνεχής ομοιόμορφη κατανομή, η διωνυμική, η γεωμετρική και η κανονική κατανομή.

Μαθησιακά Αποτελέσματα:

Το μάθημα στοχεύει στην ανάπτυξη βασικών δεξιοτήτων για τη μοντελοποίηση και τη μαθηματική ανάλυση φαινομένων στα οποία υπεισέρχεται τυχαιότητα και είναι εισαγωγικού επιπέδου.

Με το πέρας των διαλέξεων ο φοιτητής:

Θα μπορεί να αναλύει προβλήματα κλασικής πιθανότητας χρησιμοποιώντας τα βασικά εργαλεία της συνδυαστικής ανάλυσης. Θα έχει αφομοιώσει τις βασικές έννοιες της Θεωρίας Πιθανοτήτων, όπως την έννοια του δειγματικού σημείου, του δειγματικού χώρου, του ενδεχομένου, της πιθανότητας και δεσμευμένης πιθανότητας, της τυχαίας μεταβλητής και να χρησιμοποιεί σε προβλήματα την ολική πιθανότητα και τον κανόνα του Bayes.

(331-1163)Εφαρμοσμένη Γραμμική Άλγεβρα II (Ώρες διδασκαλίας: 3 + 2 Ε/Α) [-Υ-]

Χρειάζεται έννοιες από το μάθημα:

Εφαρμοσμένη Γραμμική Άλγεβρα I.

Υλη μαθήματος:

Διανυσματικοί χώροι και υποχώροι. Γραμμικοί συνδυασμοί, πεπερασμένοι παραγόμενοι υποχώροι. Χώρος γραμμών ενός πίνακα. Γραμμική εξάρτηση, βάση και διάσταση. Διάσταση και υποχώροι. Γραμμικοί μετασχηματισμοί, πυρήνας και εικόνα γραμμικού μετασχηματισμού, ιδιάζοντες και μη-ιδιάζοντες γραμμικοί μετασχηματισμοί. Γραμμικοί μετασχηματισμοί και εφαρμογές στα συστήματα γραμμικών εξισώσεων. Αναπαράσταση γρ. μετασχηματισμού με πίνακα. Πίνακας αλλαγής βάσης. Πίνακες και γρ. μετασχηματισμοί. Πολυώνυμα πινάκων. Διαγωνιοποίηση πινάκων. Κανονική μορφή Jordan. Χώροι με εσωτερικό γινόμενο, ανισότητα Cauchy-Schwarz, ορθογωνιότητα και ορθοκανονικά σύνολα διανυσμάτων, μέθοδος ορθοκανονικοποίησης κατά Gram-Schmidt. Τετραγωνικές Μορφές.

Μαθησιακά Αποτελέσματα:

Ολοκληρώνοντας επιτυχώς το μάθημα οι φοιτητές θα έχουν:

- αποκτήσει το απαιτούμενο θεωρητικό υπόβαθρο και θα έχουν αναπτύξει την κριτική ικανότητα ώστε να μπορούν να επιλέξουν την κατάλληλη μέθοδο της Γραμμικής Άλγεβρας για την επίλυση προβλημάτων στη Στατιστική, τα Χρηματοοικονομικά και Αναλογιστικά Μαθηματικά που θα κληθούν να αντιμετωπίσουν στα κατοπινά χρόνια των σπουδών τους,.
- αναπτύξει την ικανότητα να χρησιμοποιούν βασικές τεχνικές της Γραμμικής Άλγεβρας που αφορούν στην εύρεση μίας βάσης και της διάστασης ενός διανυσματικού χώρου, στη μελέτη γραμμικών

μετασχηματισμών μέσω των αντίστοιχων πινάκων, στην αλλαγή βάσης και αλλαγή συντεταγμένων, στη διαγωνοποίηση πινάκων, στην εύρεση της κανονικής μορφής Jordan ενός πίνακα, στους γραμμικούς χώρους με εσωτερικό γινόμενο, γωνία και ορθογωνιότητα σε χώρους με εσωτερικό γινόμενο, στη διαδικασία Gram-Schmidt.

(331-2205) Μακροοικονομική Θεωρία Ι (Ώρες διδασκαλίας: 3 + 1 Ε/Α) [-Υ-]

Χρειάζεται έννοιες από το μάθημα:

Απειροστικός Λογισμός Ι.

Υλη μαθήματος:

Κεντρικά σχεδιασμένη οικονομία: Χρυσός Κανόνας, Βέλτιστη Λύση, Εξίσωση Euler, Διαχρονικό Δυναμικό Παραγωγής, Στατική και Δυναμική Ισορροπία.

Δυναμικές της οικονομίας: Δυναμικές Σαγματικού Μονοπατιού, Επιχειρηματικός Κύκλος, Τεχνολογικές Διαταράξεις, Εργασία σαν Μεταβλητή στο Βασικό Μοντέλο, Θεωρία Επενδύσεων, Χρόνος Ωρίμανσης.

Οικονομική Ανάπτυξη: Διαδικασίας Ανάπτυξης, Μοντέλο Solow-Swan, Θεωρία Βέλτιστης Ανάπτυξης, Ενδογενής Ανάπτυξη.

Αποκεντρωμένη οικονομία: Κατανάλωση, Αγορά Εργασίας, Εταιρείες, Γενική Ισορροπία.

Κρατική οικονομία: Κρατικός Προϋπολογισμός, Χρηματοδότηση Κρατικών Δαπανών, Βιωσιμότητα Φορολογικού Συστήματος, Ασυνέπεια Δημοσιονομικής Πολιτικής, Συνταξιοδοτικό Μοντέλο.

Ανοικτή οικονομία: Βέλτιστη Λύση, Εμπορεύσιμα Αγαθά, Ισοτιμία Τιμών Διαπραγμάτευσης, Ανεπάρκεια Υποκατάστασης, Ισοζύγιο Τρεχουσών Συναλλαγών.

Νομισματικό σύστημα: Περιορισμοί Εισοδήματος Νοικοκυριού, Χρήμα και Ωφελιμότητα, Χρήμα σαν Ανταλλακτικό Αγαθό, Κόστος Συναλλαγής, Υπερπληθωρισμός, Υπερουδετερότητα Χρήματος.

Μαθησιακά Αποτελέσματα:

Σκοπός του μαθήματος είναι να φέρει το φοιτητή σε μία επαρκή εισαγωγή στις έννοιες που αφορούν στα οικονομικά του κράτους, στη λειτουργία των κεντρικών τραπεζών, στη συνολική προσφορά και ζήτηση στις αγορές αγαθών, χρήματος και εργασίας σε επίπεδο κρατικής οικονομίας, και στις παραμέτρους από τις οποίες καθορίζουν την ισορροπία σε αυτές. Επίσης στόχος του μαθήματος είναι να δοθεί ο ρόλος του εξωτερικού δανεισμού σε μία κρατική οικονομία, η αλληλεξάρτηση που υπάρχει μεταξύ ισοζυγίου τρεχουσών συναλλαγών και επιτοκίων και οι σχολές σκέψης για τις οικονομικές κρίσεις. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται επίσης στο μαθηματικό υπόβαθρο των εξισώσεων ισορροπίας και των συναρτήσεων προσφοράς και ζήτησης, καθώς και σε μία πρώτη εισαγωγή στην οικονομετρική τους εκτίμηση. Η μορφή του μαθήματος κατευθύνει το φοιτητή σε πιο προχωρημένα θέματα, κυρίως Χρηματοοικονομικής και Οικονομετρίας.

(331-1054) Εισαγωγή στην Ασφάλιση (Ώρες διδασκαλίας: 3) [-Ε-]

Υλη μαθήματος:

Σύντομη ιστορική αναδρομή. Κίνδυνος και μέθοδοι διαχείρισής του. Τι είναι ασφάλιση και ποιος ο διαχωρισμός των ασφαλίσεων. Η ιδιωτική Ασφάλιση Ζωής και τι περιλαμβάνει η ασφαλιστική σύμβαση. Βασικά ασφαλιστικά μεγέθη και τα οικονομικά και μαθηματικά θεμέλια στη διαδικασία υπολογισμού αυτών. Κοινωνική Ασφάλιση. Διανεμητικό σύστημα. Ασφαλίσεις Ζημιών και Ναυτασφαλίσεις. Αντασφάλιση. Ο ρόλος του αναλογιστή στην ασφάλιση.

(331-0506) Αγγλικά ΙΙ (Ώρες διδασκαλίας: 3) [-Υ-] (*)

Προαπαιτούμενο το μάθημα: Αγγλικά Ι.

Μαθησιακά Αποτελέσματα:

Στόχοι του μαθήματος είναι να εξοικειωθούν οι φοιτητές-τριες με περισσότερο σύνθετες έννοιες γραμματικής και συντακτικού της αγγλικής γλώσσας, να εξασκηθούν στην κατανόηση γραπτών και προφορικών κειμένων ακαδημαϊκού περιεχομένου και να αναπτύξουν τις ικανότητες τους στον προφορικό και γραπτό λόγο.

(331-4255) Λογιστική (Ώρες διδασκαλίας: 3) [-E-]**Υλη μαθήματος:**

Εισαγωγικές Έννοιες. Λογιστικές καταστάσεις. Καταχώριση λογιστικών γεγονότων. Πάγιο ενεργητικό. Κυκλοφορούν ενεργητικό. Ειδικά θέματα κλεισίματος βιβλίων. Λογιστικός κύκλος πληροφόρησης. Αριθμοδείκτες Ρευστότητας. Ερμηνεία λογιστικών καταστάσεων με αριθμοδείκτες κερδοφορίας, αποδοτικότητας, κεφαλαιακής διάρθρωσης.

ΕΞΑΜΗΝΟ Γ'**(331-2056) Πιθανότητες Ι (Ώρες διδασκαλίας: 3 + 2 E/A) [-Y-]****Χρειάζεται έννοιες από τα μαθήματα:**

Εισαγωγή στις Πιθανότητες και τη Συνδυαστική και Απειροστικός Λογισμός Ι.

Υλη μαθήματος:

Μέσες τιμές, Διακυμάνσεις και Ροπές κατανομών . Μελέτη των υποδειγμάτων κατανομών διακριτών τυχαίων μεταβλητών όπως Διωνυμική, Bernoulli, Γεωμετρική, Αρνητική Διωνυμική, Υπεργεωμετρική, Poisson). Μελέτη των υποδειγμάτων κατανομών συνεχών τυχαίων μεταβλητών όπως Ομοιόμορφη, Εκθετική, Gamma, Beta, Κανονική, Cauchy, Student – t, Weibull, Pareto, Snedecor's F, Λογαριθμοκανονική). Μετασχηματισμός μονοδιάστατων τυχαίων μεταβλητών και εισαγωγή στην έννοια της Ροπογεννήτριας συνάρτησης.

Μαθησιακά Αποτελέσματα:

Το μάθημα στοχεύει στην ανάπτυξη βασικών δεξιοτήτων για τη μοντελοποίηση και τη μαθηματική ανάλυση φαινομένων στα οποία υπεισέρχεται τυχαιότητα και είναι ενδιάμεσου επιπέδου.

Με το πέρας των διαλέξεων ο φοιτητής:

Θα μπορεί να κάνει βασικούς υπολογισμούς πιθανοτήτων, μέσων τιμών, διασπορών σε προβλήματα που εμπεριέχουν τυχαιότητα. Θα έχει εξοικειωθεί με τις βασικές κατηγορίες μονοδιάστατων τυχαίων μεταβλητών.

(331-2354) Συνήθειες Διαφορικές Εξισώσεις Ι (Ώρες διδασκαλίας: 3 + 1 E/A) [-KEY-]**Χρειάζεται έννοιες από τα μαθήματα:**

Απειροστικός Λογισμός Ι, Απειροστικός Λογισμός ΙΙ, Απειροστικός Λογισμός ΙΙΙ, Εφαρμοσμένη Γραμμική Άλγεβρα Ι και Εφαρμοσμένη Γραμμική Άλγεβρα ΙΙ.

Υλη μαθήματος:

Προβλήματα με διαφορικές εξισώσεις. Χωριζόμενες μεταβλητές, ομογενείς, γραμμικές, Bernoulli, Riccati, πλήρεις, Clairaut και Lagrange. Πολλαπλασιαστής Euler. Σημειακοί μετασχηματισμοί. Θεώρημα Picard-Lindlof. Γραμμικές τάξης n. Ορίζουσα Wronski. Μέθοδος Lagrange. Εξισώσεις Euler. Γραμμικές με σταθερούς συντελεστές. Μετασχηματισμός Laplace. Δυναμοσειρές. Μέθοδος Frobenius. Εισαγωγή στις μερικές διαφορικές εξισώσεις πρώτης τάξεως. Εφαρμογές με χρήση των μαθηματικών πακέτων Mathematica και Matlab.

Μαθησιακά Αποτελέσματα:

Ο φοιτητής θα εξοικειωθεί με την έννοια της διαφορικής εξίσωσης η οποία συναντάται σε πολλά φαινόμενα. Θα είναι προετοιμασμένος κατάλληλα για να παρακολουθήσει ένα μάθημα Μερικών Διαφορικών Εξισώσεων οι

οποίες εμφανίζονται στα χρηματοοικονομικά μαθηματικά και αλλού.

(331-2254) Απειροστικός Λογισμός ΙΙΙ (Ώρες διδασκαλίας: 3 + 1 E/A) [-KEY-]

Χρειάζεται έννοιες από τα μαθήματα:

Απειροστικός Λογισμός Ι και Απειροστικός Λογισμός ΙΙ.

Υλη μαθήματος:

Λογισμός πολλών μεταβλητών. Όρια, Συνέχεια, Μερικές παράγωγοι. Ακρότατα συναρτήσεων πολλών μεταβλητών. Ακρότατα συναρτήσεων πολλών μεταβλητών με περιορισμούς. Εισαγωγή στα διπλά και τριπλά ολοκληρώματα.

Μαθησιακά Αποτελέσματα:

Ολοκληρώνοντας επιτυχώς το μάθημα οι φοιτητές θα έχουν:

- αποκτήσει το απαιτούμενο υπόβαθρο και την ικανότητα ώστε να μπορούν να χρησιμοποιήσουν τον διαφορικό και ολοκληρωτικό λογισμό πολλών μεταβλητών σε προβλήματα Πιθανοτήτων, Στατιστικής, Χρηματοοικονομικών και Αναλογιστικών Μαθηματικών που θα κληθούν να αντιμετωπίσουν στα κατοπινά χρόνια των σπουδών τους,.
- την ικανότητα να αντιμετωπίζουν προβλήματα που αφορούν στις συναρτήσεις πολλών μεταβλητών, όρια, συνέχεια, μερικές παραγώγους, ακρότατα συναρτήσεων πολλών μεταβλητών, διπλά και τριπλά ολοκληρώματα

(331-1105) Πληροφορική με Εφαρμογές (Ώρες διδασκαλίας: 3 + 1 E/A) [-Y-]

Υλη μαθήματος:

Στοιχεία λειτουργικού συστήματος Windows. Excel. Visual basic. Περιγραφική Στατιστική με χρήση λογισμικού (Excel, Minitab, SPSS, R).

Μαθησιακά Αποτελέσματα:

Στόχος του μαθήματος αυτού είναι η εξοικείωση των φοιτητών με τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές, καθώς επίσης και με τις δυνατότητες που αυτοί παρέχουν (μέσω κατάλληλου λογισμικού) για την επίλυση προβλημάτων από τη στατιστική και τις πιθανότητες. Οι γνώσεις που αποκομίζονται από το μάθημα είναι απαραίτητες για τη μελέτη άλλων αντικειμένων του προγράμματος σπουδών όπως Βάσεις Δεδομένων, Χρηματοοικονομικά Μαθηματικά Ι, Υπολογιστική Στατιστική – Μέθοδοι Προσομοίωσης, Εισαγωγή στη Διοικητική Τραπεζικών Κινδύνων, Στατιστικά Πακέτα και Ανάλυση Δεδομένων.

(331-3107) Μαθηματικά Ασφαλίσεων Ζωής Ι (Ώρες διδασκαλίας: 3 + 1 E/A) [-Y-]

Χρειάζεται έννοιες από τα μαθήματα:

Πιθανότητες Ι, Απειροστικός Λογισμός Ι, Εισαγωγή στα Χρηματοοικονομικά Μαθηματικά, Εφαρμοσμένη Γραμμική Άλγεβρα Ι.

Υλη μαθήματος:

Πίνακες ζωής και συναρτήσεις επιβίωσης, ένταση και άλλοι δείκτες θνησιμότητας. Αρχές υπολογισμού ασφαλιστρών και ενιαία καθαρά ασφάλιστρα. Προγράμματα ασφαλίσεων ζωής. Ράντες ζωής. Ολική απώλεια, μαθηματικά και εμπορικά ασφάλιστρα. Μαθηματικά αποθέματα.

Μαθησιακά Αποτελέσματα:

Στόχος του μαθήματος αυτού είναι να εισάγει τον φοιτητή στους βασικούς ορισμούς πινάκων ζωής και θεμελιωδών συναρτήσεων θνησιμότητας. Οι έννοιες αυτές μαζί με την ενδελεχή μελέτη διαφόρων προγραμμάτων ασφαλίσεων ζωής θα τον βοηθήσει στην κατανόηση του υπολογισμού του ασφαλιστρου και

του αποθέματος. Οι παραπάνω έννοιες είναι απαραίτητες για την μελέτη άλλων αντικειμένων του προγράμματος σπουδών όπως Μαθηματικά Ασφαλίσεων Ζωής II και Αναλογιστικά Πρότυπα Επιβίωσης.

(331-5024) Εισαγωγή στο Δίκαιο (Ώρες διδασκαλίας: 3) [-E-]

Υψηλό μαθήματος:

Το μάθημα αυτό εξετάζει την έννοια του θετικού δικαίου, τις πηγές του δικαίου και γίνεται η διάκριση σε δημόσιο και ιδιωτικό δίκαιο. Παρέχονται γενικές αρχές δημοσίου και ιδιωτικού δικαίου και εξετάζεται ξεχωριστά κάθε τομέας του Δικαίου. Έτσι ο φοιτητής αποκτά θεμελιώδεις γνώσεις του συνταγματικού και διοικητικού δικαίου, στοιχεία του ιδιωτικού και ποινικού δικαίου, αλλά και τη διάσταση που έχει για την εσωτερική ελληνική έννομη τάξη το Δίκαιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

(331-0556) Αγγλικά III (Ώρες διδασκαλίας: 3) [-Y-] (*)

Προαπαιτούμενο το μάθημα: Αγγλικά II.

Μαθησιακά Αποτελέσματα:

Στόχοι του μαθήματος είναι να εξοικειωθούν οι φοιτητές-τριες με περισσότερο σύνθετες έννοιες γραμματικής και συντακτικού της αγγλικής γλώσσας, να εξασκηθούν στην κατανόηση γραπτών και προφορικών κειμένων ακαδημαϊκού περιεχομένου και να αναπτύξουν τις ικανότητες τους στον προφορικό και γραπτό λόγο.

ΕΞΑΜΗΝΟ Δ΄

(331-2159) Στατιστική Ι (Ώρες διδασκαλίας: 3 + 2 E/A) [-Y-]

Χρειάζεται έννοιες από τα μαθήματα:

Πιθανότητες I, Απειροστικός Λογισμός I και Απειροστικός Λογισμός II.

Υψηλό μαθήματος:

Χρήσιμες έννοιες πιθανοτήτων και κατανομών. Επάρκεια και εκθετική οικογένεια κατανομών, πληρότητα. Σημειοεκτιμητική: Μέσο Τετραγωνικό Σφάλμα και αμεροληψία. Κριτήριο Αμερόληπτου Ομοιόμορφα Ελαχίστης Διασποράς Εκτιμητριών. Πληροφορία κατά Fisher. Το κατώτερο φράγμα κατά Cramer-Rao και απόδοση εκτιμητριών. Η μέθοδος της Μεγίστης Πιθανοφάνειας. Ασυμπτωτική θεωρία για τις εκτιμήτριες της μεγίστης πιθανοφάνειας. Η μέθοδος Δέλτα. Διαστήματα εμπιστοσύνης.

Μαθησιακά Αποτελέσματα:

Στόχος του μαθήματος αυτού, είναι η κατανόηση της έννοιας και των βασικών αρχών εκτίμησης άγνωστων παραμέτρων πληθυσμών, με σημείο και με διάστημα, η ανάπτυξη της ικανότητας αξιολόγησης εκτιμητριών στη βάση διαφόρων κριτηρίων και η γνώση των ασυμπτωτικών ιδιοτήτων τους.

(331-2308) Πιθανότητες II (Ώρες διδασκαλίας: 3 + 2 E/A) [-Y-]

Χρειάζεται έννοιες από τα μαθήματα:

Πιθανότητες I, Απειροστικός Λογισμός I και Απειροστικός Λογισμός II.

Υψηλό μαθήματος:

Ακολουθίες ενδεχομένων και συνέχεια του μέτρου πιθανότητας σαν συνολοσυνάρτηση. Λήμματα των Borel-Cantelli και σύγκλιση και ακολουθίας τυχαίων μεταβλητών με πιθανότητα 1. Διατεταγμένες στατιστικές. Πιθανογεννήτριες και Χαρακτηριστικές συναρτήσεις, Ροπογεννήτριες και συναρτήσεις. Διανυσματικές τυχαίες μεταβλητές και από κοινού κατανομές. Συνδιακύμανση, Συντελεστής συσχέτισης. Δεσμευμένες κατανομές. Ανισότητες των Markov, Chebyshev, Bienaymé και Chernoff. Νόμος των μεγάλων αριθμών (ασθενής και ισχυρός), το Κεντρικό οριακό θεώρημα.

Μαθησιακά Αποτελέσματα:

Το μάθημα στοχεύει στην ανάπτυξη δεξιοτήτων για τη μοντελοποίηση και τη μαθηματική ανάλυση φαινομένων στα οποία υπεισέρχεται τυχαιότητα και είναι ανωτέρου επιπέδου.

Με το πέρας των διαλέξεων ο φοιτητής:

Να μοντελοποιεί διαδικασίες και καταστάσεις που εμφανίζονται στην καθημερινή πραγματικότητα ή σε άλλες επιστημονικές περιοχές στο πλαίσιο της Θεωρίας Πιθανοτήτων. Θα αντιλαμβάνεται τα βασικά οριακά θεωρήματα της Θεωρίας Πιθανοτήτων (νόμοι των μεγάλων αριθμών, κεντρικό οριακό θεώρημα) και θα μπορεί να τα χρησιμοποιεί σε προσεγγιστικούς υπολογισμούς πιθανοτήτων.

(331-2406) Στοχαστικές Διαδικασίες (Ώρες διδασκαλίας: 3 + 1 Ε/Α) [-Υ-]**Χρειάζεται έννοιες από τα μαθήματα:**

Πιθανότητες I, Πιθανότητες II, Απειροστικός Λογισμός I και Απειροστικός Λογισμός II.

Υλη μαθήματος:

Εισαγωγή στις βασικές έννοιες των Στοχαστικών Ανεξίξεων. Μαρκοβιανές Διαδικασίες (Μ.Δ.) σε διακριτό χώρο καταστάσεων. Ταξινόμηση των καταστάσεων και στάσιμες κατανομές μιας Μ.Δ. Διαδικασίες: Poisson, σύνθετη Poisson, γεννήσεως-θανάτου και ανανέωσης. Τυχαίος περίπατος. Εισαγωγή στη θεωρία ουρών.

Μαθησιακά Αποτελέσματα:

Ο φοιτητής θα είναι εξοικειωμένος με την έννοια της στοχαστικής διαδικασίας η έννοια της οποίας περιγράφει πολλά φαινόμενα που εμπεριέχουν τυχαίες καταστάσεις. Θα είναι σε θέση να κάνει διάφορους υπολογισμούς (κατάταξη καταστάσεων οριακές πιθανότητες) και να βγάξει το κατάλληλο συμπέρασμα όταν η στοχαστική διαδικασία περιγράφει ένα συγκεκριμένο εφαρμοσμένο πρόβλημα. Εδώ εργαζόμαστε στην διακριτή περίπτωση.

(331-2900) Ανάλυση I (Ώρες διδασκαλίας: 3 + 1 Ε/Α) [-KEY-]**Χρειάζεται έννοιες από τα μαθήματα:**

Απειροστικός Λογισμός I και Απειροστικός Λογισμός II.

Υλη μαθήματος:

Το σύνολο των πραγματικών αριθμών, Μετρικοί χώροι, Συνέχεια, Ακολουθίες και Σειρές Συναρτήσεων, ο χώρος των συνεχών συναρτήσεων.

Μαθησιακά Αποτελέσματα:

Ολοκληρώνοντας επιτυχώς το μάθημα οι φοιτητές θα έχουν:

- αποκτήσει ικανοποιητικό θεωρητικό υπόβαθρο επί των βασικών εννοιών του μετρικού χώρου, συνέχειας, πληρότητας, συμπίεσης και ισοδύναμων μορφών συμπίεσης, συνεκτικότητας.

(331-2960) Συνδυαστική (Ώρες διδασκαλίας: 4) [-KEY-]**Χρειάζεται έννοιες από τα μαθήματα:**

Εισαγωγή στη Συνδυαστική και τις Πιθανότητες, Πιθανότητες I.

Υλη μαθήματος:

Φυσικοί αριθμοί, επαγωγή, διαφορετικοί τρόποι μέτρησης, διπλή μέτρηση, υποσύνολα, διαμερίσεις, μεταθέσεις, αναδρομικές σχέσεις, γεννήτριες συναρτήσεις, Αρχή Εγκλεισμού και Αποκλεισμού, αριθμοί Stirling, Αρχή Περιστερώνα, Θεώρημα Ramsey, γραφήματα, δέντρα, γραφήματα Euler και Hamilton, πρόβλημα περιοδεύοντος πωλητή, επίπεδα γραφήματα, χρωματισμοί γραφημάτων.

Μαθησιακά Αποτελέσματα:

Ολοκληρώνοντας επιτυχώς το μάθημα οι φοιτητές θα έχουν:

- αποκτήσει ικανοποιητικό θεωρητικό υπόβαθρο επί βασικών θεμάτων συνδυαστικής: Φυσικοί αριθμοί, επαγωγή, διαφορετικοί τρόποι μέτρησης, διπλή μέτρηση, υποσύνολα, διαμερίσεις, μεταθέσεις, αναδρομικές σχέσεις, γεννήτριες συναρτήσεων, Αρχή Εγκλεισμού και Αποκλεισμού, αριθμοί Stirling, Αρχή Περιστερώνα, Θεώρημα Ramsey, γραφήματα, δέντρα, γραφήματα Euler και Hamilton, πρόβλημα περιοδεύοντος πωλητή, επίπεδα γραφήματα, χρωματισμοί γραφημάτων.

(331-5054) Εμπορικό Δίκαιο (Ώρες διδασκαλίας: 3) [-E-]

Χρειάζεται έννοιες από τα μαθήματα:

Εισαγωγή στο Δίκαιο.

Υλη μαθήματος:

Στο μάθημα αυτό ο φοιτητής λαμβάνει μια σφαιρική αντίληψη για το ισχύον δικαιοσύστημα που επικρατεί στο χώρο του Εμπορίου και των Επιχειρήσεων. Αρχικά γίνεται η προσπάθεια να γνωρίσει θεμελιώδεις έννοιες του Γενικού Εμπορικού Δικαίου, όπως ποιος είναι έμπορος και τι αποτελεί εμπορική πράξη. Στη συνέχεια ο φοιτητής αποκτά μέσα από την ενασχόληση του με πρακτικά ζητήματα μία ολοκληρωμένη εικόνα σχετικά με την ίδρυση και τη λειτουργία των Εμπορικών Εταιρειών, για την πρακτική χρησιμότητα και τα χαρακτηριστικά των κυριότερων αξιόγραφων, όπως η επιταγή και η συναλλαγματική, και, κλείνοντας την ενότητα αυτή, για τη διαδικασία που ακολουθείται στην περίπτωση της Πτώχευσης.

(331-3506) Μαθηματικά Ασφαλίσεων Ζωής II (Ώρες διδασκαλίας: 3) [-E-]

Χρειάζεται έννοιες από τα μαθήματα:

Μαθηματικά Ασφαλίσεων Ζωής I, Στατιστική I, Πιθανότητες II, Στοχαστικές Διαδικασίες I.

Υλη μαθήματος:

Μαθηματικά αποθέματα, ανάλυση της εμπειρία, τροποποιημένα αποθέματα, πράξεις επί των ασφαλιστήριων συμβολαίων, δοκιμασίες κερδοφορίας. Ειδικές ασφαλίσσεις και σύγχρονα μεταβλητά προϊόντα. Από κοινού ασφαλίσσεις (Multiple Life Insurance). Μοντέλα πολλαπλών απανξημάτων (Multiple Decrement Models). Θεωρία πληθυσμού. Μοντέλα πολλαπλών καταστάσεων με Μαρκοβιανές Διαδικασίες.

(331-4753) Στοιχεία Διεθνών Χρηματοοικονομικών Αγορών (Ώρες διδασκαλίας: 3) [-E-]

Χρειάζεται έννοιες από το μάθημα:

Εισαγωγή στα Χρηματοοικονομικά Μαθηματικά.

Υλη μαθήματος:

Στοιχεία αγορών συναλλάγματος, προσδιορισμός συναλλαγματικών ισοτιμιών, στατιστικές ιδιότητες συναλλαγματικών ισοτιμιών. Παράγωγα επάνω σε συναλλαγματικές ισοτιμίες. Διεθνείς αγορές ομολόγων κ.α.

(331-5063) Βάσεις Δεδομένων (Ώρες διδασκαλίας: 3) [-E-]

Χρειάζεται έννοιες από το μάθημα:

Πληροφορική με Εφαρμογές.

Υλη μαθήματος:

Εισαγωγή στα Συστήματα Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων. Μοντέλα δεδομένων. Γλώσσες βάσεων δεδομένων. Εισαγωγή στην οργάνωση πρωτευόντων αρχείων και ευρετηρίων. Η γλώσσα QBE. Η SQL σαν γλώσσα χειρισμού δεδομένων. Παρουσίαση εμπορικών βάσεων δεδομένων και συσχέτιση (import-export data) με τα γνωστά στατιστικά λογισμικά.

(331-4851) Χρηματοοικονομική των Επιχειρήσεων (Ώρες διδασκαλίας: 3) [-E-]

Υψηλότερο μαθήματος:

Στο μάθημα αυτό η θεωρία της αποτίμησης contingent claims εφαρμόζεται στην αποτίμηση των corporate securities, την βέλτιστη δομή κεφαλαίου, την πολιτική των μερισμάτων και των αποφάσεων επενδύσεων. Θα μελετηθούν επίσης θέματα όπως συγχωνεύσεις (mergers and acquisitions) κ.α. Μέτρηση και διαχείριση χρηματοοικονομικών μεγεθών. Πρακτικές πλευρές των αγορών.

ΕΞΑΜΗΝΟ Ε'**(331-3006) Χρηματοοικονομικά Μαθηματικά Ι (Ώρες διδασκαλίας: 3 + 1 Ε/Α) [-Υ-]****Χρειάζεται έννοιες από τα μαθήματα:**

Εισαγωγή στα Χρηματοοικονομικά Μαθηματικά, Πληροφορική με Εφαρμογές Στατιστικής, Απειροστικός Λογισμός Ι, Εφαρμοσμένη Γραμμική Άλγεβρα Ι, Εφαρμοσμένη Γραμμική Άλγεβρα ΙΙ, Πιθανότητες Ι, Πιθανότητες ΙΙ, Στατιστική Ι, Στοχαστικές Διαδικασίες Ι και Συνήθεις Διαφορικές Εξισώσεις.

Υψηλότερο μαθήματος:

Χρηματιστηριακές πράξεις σε διακριτό χρόνο, διωνυμικό μοντέλο, κατασκευή χαρτοφυλακίου προκαθορισμένης αξίας, προθεσμιακά συμβόλαια και συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης, συμβόλαια προαίρεσης, Arbitrage και πληρότητα στο διωνυμικό μοντέλο, αναλογίες αγοράς - πώλησης, σχέση Ευρωπαϊκών και Αμερικανικών δικαιωμάτων, φράγματα των αξιών των συμβολαίων, σύγκλιση του διωνυμικού μοντέλου στην εξίσωση Black-Scholes και μελέτη της λύσης, διαχείριση και βελτιστοποίηση χαρτοφυλακίου.

(331-4055) Θεωρία Κινδύνων (Ώρες διδασκαλίας: 3 + 1 Ε/Α) [-KEY-]**Χρειάζεται έννοιες από τα μαθήματα:**

Πιθανότητες Ι, Πιθανότητες ΙΙ και Στοχαστικές Διαδικασίες Ι.

Υψηλότερο μαθήματος:

Λήψη αποφάσεων υπό καθεστώς αβεβαιότητας, θεωρία της ωφελιμότητας, αρχή της ωφελιμότητας στην ασφάλιση, κινδυνοφοβία και κινδυνοφιλία, ανισότητα Jensen. Αρχές υπολογισμού του ασφαλιστρού και ιδιότητες αυτών. Ασφαλιστικά σχήματα, περιπτώσεις μερικής κάλυψης κινδύνου, μέσος και διασπορά των καλύψεων και των αντίστοιχων ιδίων κρατήσεων (των "απαλλαγών"), συνδιακύμανση κάλυψης και ίδιας κράτησης, αναδρομικές σχέσεις, το βέλτιστο του υπερβάλλοντος ζημίας. Ατομικό πρότυπο συνολικών αποζημιώσεων, περιθώριο ασφάλειας, μέθοδος των συνελιξεων και μέθοδος των ροπογεννητριών, προσεγγίσεις. Συλλογικό πρότυπο μιας περιόδου, σύνθετες, μεμιγμένες και σύνθετες μεμιγμένες κατανομές, μέθοδοι συνελιξεων, υπολογισμός της κατανομής των συνολικών αποζημιώσεων, αναδρομικός υπολογισμός των συνολικών αποζημιώσεων, περιορισμένη μαθηματική ελπίδα, άνω φράγματα για τις ροπές, η σύνθετη Poisson ως προσέγγιση του ατομικού προτύπου, απείρως διαιρετές κατανομές, τροποποιημένες κατανομές. Συλλογικά πρότυπα μακράς περιόδου (στοχαστικές ανελιξεις), σημαντικές ιδιότητες των στοχαστικών ανελιξεων, κατηγορίες στοχαστικών ανελιξεων, εξισώσεις Kolmogorov, μέθοδος των πιθανογεννητριών, επιχειρησιακός χρόνος, μεταδοτικά πρότυπα. Η διαδικασία του πλεονάσματος, ο συντελεστής προσαρμογής και οι προσεγγίσεις του, η πιθανότητα χρεοκοπίας, διακριτή διαδικασία πλεονάσματος, τυχαιές μεταβλητές συναφείς προς τη διαδικασία πλεονάσματος.

(331-3255) Δειγματοληψία (Ώρες διδασκαλίας: 3) [-Ε-]**Χρειάζεται έννοιες από τα μαθήματα:**

Πιθανότητες Ι, Εφαρμοσμένη Γραμμική Άλγεβρα Ι, και Στατιστική Ι.

Υλη μαθήματος:

Κριτήρια επιλογής δειγματοληπτικών μεθόδων, κύριες τεχνικές δειγματοληψίας (απλή τυχαία, στρωματοποιημένη, συστηματική), καθορισμός σφαλμάτων, οργάνωση ερωτηματολογίου, μέθοδοι συλλογής και παρουσίασης στοιχείων. Δισταδική Δειγματοληψία. Λογοεκτιμήτριες. Εκτιμήτριες Παλινδρόμησης. Οι φοιτητές θα σχεδιάσουν και θα αναλύσουν δειγματοληπτικά μία έρευνα που άπτεται των ενδιαφερόντων τους.

Μαθησιακά Αποτελέσματα:

Με την παρακολούθηση κι επιτυχή εξέταση του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι ιδανικά σε θέση να:

- Εφαρμόζουν βασικές μεθόδους επιλογής δείγματος και συνδυασμό τους για τη συλλογή δείγματος από πεπερασμένους πληθυσμούς.
- Επιλέγουν μεταξύ των εναλλακτικών δειγματοληπτικών σχεδίων το αποτελεσματικότερο και καταλληλότερο.
- Υπολογίζουν εκτιμητές, τυπικά σφάλματα και διαστήματα εμπιστοσύνης και διεκπεραιώνουν στατιστική συμπερασματολογία βάση του δειγματοληπτικού σχεδίου που εφαρμόστηκε.
- Είναι ενήμεροι για δειγματοληπτικά και μη-δειγματοληπτικά σφάλματα και τρόπους ελαχιστοποίησης αυτών.
- Συντάσσουν αποτελεσματικό και αξιόπιστο ερωτηματολόγιο.

(331-5004) Επιχειρησιακή Έρευνα (Γραμμικός και Δυναμικός Προγραμματισμός)**(Ώρες διδασκαλίας: 3) [-E-]****Χρειάζεται έννοιες από τα μαθήματα:**

Πιθανότητες I, Πιθανότητες II, Απειροστικός Λογισμός I, Απειροστικός Λογισμός II, Απειροστικός Λογισμός III, Εφαρμοσμένη Γραμμική Άλγεβρα I, και Στοχαστικές Διαδικασίες I.

Υλη μαθήματος:

Γραμμικός προγραμματισμός, μέθοδος simplex, Μη γραμμικός προγραμματισμός, Εφοδιαστική (Logistics), Ουρές αναμονής, πολυκριτηριακή λήψη αποφάσεων, τεχνικές προσομοίωσης.

(331-5082) Ασφαλιστικό Δίκαιο (Ώρες διδασκαλίας: 3) [-E-]**Χρειάζεται έννοιες από τα μαθήματα:**

Εισαγωγή στο Δίκαιο.

Υλη μαθήματος:

Στο μάθημα αυτό, που αποτελεί συναφή ενότητα με αυτήν του Εμπορικού Δικαίου, ο φοιτητής θα εξοικειωθεί με έννοιες, όπως είναι η ασφάλιση, οι κλάδοι και τα είδη αυτής, η ασφαλιστική σύμβαση, το ασφαλιστικό συμφέρον, ο ασφαλιστικός κίνδυνος, η διάρκεια της ασφάλισης, οι υποχρεώσεις των μερών σε μια ασφάλιση, το ασφάλιστρο και το ασφάλισμα, η υπασφάλιση, και τέλος πως μπορεί να οργανωθεί μια ασφαλιστική επιχείρηση. Στόχος του μαθήματος είναι ο φοιτητής να προσαρμόσει τις θεωρητικές γνώσεις, που θα λάβει, σε πρακτικά ζητήματα, που θα τίθενται κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας του μαθήματος.

(331-3955) Στατιστικός Έλεγχος Ποιότητας (Ώρες διδασκαλίας: 3) [-E-]**Χρειάζεται έννοιες από τα μαθήματα:**

Πιθανότητες I, Στατιστική I και Στατιστική II.

Υλη μαθήματος:

Εισαγωγικές έννοιες ποιότητας και ποιοτικού ελέγχου, διαγράμματα ελέγχου για τη μέση τιμή, τη διακύμανση, P και

c-διαγράμματα, διαγράμματα σωρευτικών αθροισμάτων (cusums), δειγματοληπτικός έλεγχος για την αποδοχή συνόλων ομοίων προϊόντων, μονοδειγματικά και διπλά δειγματικά σχέδια, χαρακτηριστική καμπύλη. Εφαρμογές με χρήση κατάλληλου λογισμικού.

(331-6102) Ακολουθιακή Στατιστική Ανάλυση (Ώρες διδασκαλίας: 3) [-E-]

Υλη μαθήματος:

Ακολουθιακοί κανόνες, ακολουθιακοί έλεγχοι απλών υποθέσεων, ακολουθιακός έλεγχος λόγου πιθανοφαινίων, θεμελιώδης ταυτότητα της ακολουθιακής ανάλυσης, εφαρμογές για την εκτίμηση της μέσης τιμής, της τυπικής απόκλισης και άλλων υποθέσεων.

(331-6081) Κοινωνικοοικονομική Στατιστική (Ώρες διδασκαλίας: 3) [-E-]

Υλη μαθήματος:

Θα εξετασθούν ειδικά θέματα στατιστικής που αφορούν τους τομείς της κοινωνικής και οικονομικής έρευνας. Μερικά από αυτά είναι δομικά μοντέλα εξισώσεων, ανάλυση αξιοπιστίας (Cronbach's alpha), ιεραρχικά γραμμικά μοντέλα που χρησιμοποιούνται στην εκπαιδευτική στατιστική, item response theory, τεχνικές μέτρησης ψυχολογικών δεδομένων. Εφαρμογές με χρήση κατάλληλου λογισμικού.

331-5090) Μικροοικονομική Θεωρία II (Ώρες διδασκαλίας: 3) [-E-]

Εισαγωγή στη Θεωρία Παιγνίων -Καθαρές και Μικτές Στρατηγικές- Ισορροπία Nash- Μοντέλα Ολιγοπωλίων – Ασύμμετρη Πληροφόρηση- Διάκριση Τιμών- Μονοπώλιο -Δημόσια Αγαθά -Ισορροπία Lيدahl- Εξωτερικότητες.

(331-7023) Μερικές Διαφορικές Εξισώσεις (Ώρες διδασκαλίας: 4) [-KEY-]

Χρειάζεται καλή κατανόηση του μαθήματος:

Συνήθειες Διαφορικές Εξισώσεις.

Υλη μαθήματος:

Βασικές έννοιες, γραμμικές, ημιγραμμικές και σχεδόν γραμμικές ΜΔΕ. Εξισώσεις δευτέρας τάξεως: ταξινόμηση (υπερβολικές, παραβολικές, ελλειπτικές), παραδείγματα: κυματική εξίσωση, εξίσωση θερμότητας, εξίσωση Laplace. Το πρόβλημα Cauchy για την κυματική εξίσωση σε μια χωρική διάσταση. Προβλήματα αρχικών-συνοριακών τιμών για την κυματική εξίσωση και την εξίσωση θερμότητας, μέθοδος χωρισμού μεταβλητών, πρόβλημα Sturm-Liouville, αναπαράσταση της λύσης μέσω σειρών Fourier. Προβλήματα συνοριακών τιμών για την εξίσωση Laplace σε δύο και τρεις χωρικές διαστάσεις. Το πρόβλημα Cauchy για την εξίσωση θερμότητας σε μια χωρική διάσταση, μετασχηματισμός Fourier.

ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΤ'

(331-2455) Στατιστική II (Ώρες διδασκαλίας: 3 + 2 E/A) [-Y-]

Χρειάζεται έννοιες από τα μαθήματα:

Στατιστική I, Πιθανότητες I, Πιθανότητες II, Απειροστικός Λογισμός I, Απειροστικός Λογισμός II και Απειροστικός Λογισμός III.

Υλη μαθήματος:

Κατανομές στατιστικών συναρτήσεων δειγμάτων προερχόμενα από την κανονική κατανομή, t , χ^2 , F. Έλεγχοι στατιστικών υποθέσεων. Το Λήμμα Neyman-Pearson και μεγιστοποίηση της ισχύος ενός ελέγχου. Ομοιόμορφα Πλέον Ισχυροί Έλεγχοι. Σύνθετες μηδενικές υποθέσεις και η ιδιότητα του μονότονου λόγου πιθανοφαινίων. Έλεγχοι μεγιστοποίησης του λόγου των πιθανοφαινίων, ασυμπτωτική θεωρία. Οχληρές παράμετροι, έλεγχοι

γενικευμένου λόγου πιθανοφανειών. Διαστήματα εμπιστοσύνης. Παραδείγματα, και δεικνύονται μεταξύ διαστημάτων εμπιστοσύνης και ελέγχων υποθέσεων.

Μαθησιακά Αποτελέσματα:

Στόχος του μαθήματος αυτού, είναι ο φοιτητής να εντρυφήσει στην εκτίμηση άγνωστων παραμέτρων με διάστημα, να κατανοήσει τις βασικές αρχές ελέγχου υποθέσεων και τη σχέση του με τα διαστήματα εμπιστοσύνης, να αποκτήσει το θεωρητικό υπόβαθρο σε θέματα ύπαρξης και κατασκευής ισχυρότατων (ή ομοιομόρφως ισχυρότατων) στατιστικών τεστ και να είναι σε θέση εφαρμόζοντας τα παραπάνω, να εξαγάγει στατιστικά συμπεράσματα στη βάση πειραματικών δεδομένων.

(331-2708) Μοντέλα Παλινδρόμησης (Ώρες διδασκαλίας: 3 + 1 Ε/Α) [-Υ-]

Χρειάζεται έννοιες από τα μαθήματα:

Στατιστική Ι, Στατιστική ΙΙ, Εφαρμοσμένη Γραμμική Άλγεβρα Ι, Εφαρμοσμένη Γραμμική Άλγεβρα ΙΙ.

Υλη μαθήματος:

Απλό και πολλαπλό γραμμικό μοντέλο. Μέθοδος ελαχίστων τετραγώνων. Εκτίμηση συντελεστών. Προϋποθέσεις γραμμικού μοντέλου. Ανάλυση καταλοίπων. Διαγνωστικές μέθοδοι. Τεχνικές επιλογής μεταβλητών (βηματική παλινδρόμηση κλπ.). Στοιχεία ανάλυσης διακύμανσης και συνδιακύμανσης. Εφαρμογές με χρήση των στατιστικών πακέτων.

Μαθησιακά Αποτελέσματα:

Στόχος του μαθήματος αυτού, είναι η μελέτη των μοντέλων απλής και πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης, η οποία συνοπτικά περιλαμβάνει τις προϋποθέσεις και τους λόγους χρήσης τους στην ανάλυση δεδομένων, τη μέθοδο προσαρμογής τους στα παρατηρούμενα δεδομένα, τον έλεγχο της ορθότητας του προσαρμοζόμενου μοντέλου, τη διεξαγωγή στατιστικής συμπερασματολογίας βάσει αυτού και την αξιολόγησή του, τις μεθόδους επιλογής «καλύτερου» μεταξύ εναλλακτικών μοντέλων παλινδρόμησης και τέλος τη χρήση τους στην ανάλυση δεδομένων με χρήση στατιστικών πακέτων.

(331-6005) Αναλογιστικά Πρότυπα Επιβίωσης (Ώρες διδασκαλίας: 3 + 1 Ε/Α) [-KEY-]

Χρειάζεται έννοιες από τα μαθήματα:

Πιθανότητες Ι, Στατιστική Ι και Μαθηματικά Ασφαλίσεων Ζωής Ι.

Υλη μαθήματος:

Μέθοδοι εκτίμησης της θνησιμότητας, κατασκευή πίνακα θνησιμότητας, μέθοδοι ομαλοποίησης θνησιμότητας, σύγκριση εμπειριών θνησιμότητας, κατασκευή πολλαπλού πίνακα αποχώρησης, μέθοδοι κατασκευής συντημένων πινάκων. Εφαρμογές με χρήση κατάλληλου λογισμικού.

Μαθησιακά Αποτελέσματα:

Στόχος του μαθήματος αυτού είναι να εισάγει τον φοιτητή στις μεθόδους στατιστικής εκτίμησης της θνησιμότητας (και σε περιβάλλον πολλαπλών απασυμμετρήσεων) καθώς και τις μεθόδους εξομάλυνσης της θνησιμότητας. Βαρύτητα επίσης δίνεται και στην εφαρμογή των παραπάνω με χρήση κατάλληλου λογισμικού.

(331-3707) Ανάλυση Κατηγορικών Δεδομένων (Ώρες διδασκαλίας: 3 + 1 Ε/Α) [-KEY-]

Χρειάζεται έννοιες από τα μαθήματα:

Πιθανότητες Ι, Πιθανότητες ΙΙ, Στατιστική Ι, Στατιστική ΙΙ και Εφαρμοσμένη Γραμμική Άλγεβρα Ι.

Υλη μαθήματος:

Ορισμός και ανάλυση πινάκων συνάφειας (odds ratio, risk ratio), έλεγχος προσαρμογής, μοντέλα για κατηγορικές μεταβλητές, λογαριθμικά γραμμικά μοντέλα, ελλειπείς πίνακες, ανάλυση κατά Bayes,

επαναλαμβανόμενες μετρήσεις (repeated measures), μοντέλα για matched pairs, χρήση των στατιστικών πακέτων GLIM και SAS.

(331-2656) Αριθμητική Ανάλυση (Ώρες διδασκαλίας: 3 + 1 E/A) [-KEY-]

Χρειάζεται έννοιες από τα μαθήματα:

Απειροστικός Λογισμός I, Απειροστικός Λογισμός II, Απειροστικός Λογισμός III, Εφαρμοσμένη Γραμμική Άλγεβρα I, Εφαρμοσμένη Γραμμική Άλγεβρα II, Συνήθειες Διαφορικές Εξισώσεις και Πραγματική Ανάλυση.

Υψηλού μαθήματος:

Αριθμοί μηχανής και αριθμητική στον υπολογιστή. Τα σφάλματα στρογγύλευσης και η επίδρασή τους στους υπολογισμούς. Ευστάθεια αλγορίθμων. Κατάσταση προβλημάτων. Επίλυση μη-γραμμικών εξισώσεων. Η μέθοδος της διχοτόμησης. Η γενική επαναληπτική μέθοδος. Το θεώρημα σταθερού σημείου του Banach. Η μέθοδος του Νεύτωνα και η μέθοδος της τέμνουσας. Γραμμικά συστήματα και η μέθοδος απαλοιφής του Gauss. Η μέθοδος του Gauss με μερική και ολική οδήγηση και η ανάλυση LU. Νόρμες διανυσμάτων και πινάκων. Επαναληπτικές μέθοδοι Gauss-Seidel και Jacobi. Πολυωνυμική παρεμβολή. Παρεμβολή Lagrange και Newton. Παρεμβολή με γραμμικές και κυβικές splines. Μέθοδος ελαχίστων τετραγώνων. Αριθμητική ολοκλήρωση. Μέθοδοι (α) ορθογωνίου (β) τραπέζιου (γ) Simpson. Αριθμητική διαφορίση και τύποι πεπερασμένων διαφορών.

Μαθησιακά Αποτελέσματα:

Γνώση και κατανόηση των βασικών αριθμητικών μεθόδων προσεγγιστικής επίλυσης μαθηματικών προβλημάτων με χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή. Ενδεικτικά αναφέρονται η αριθμητική εύρεση ριζών μη-γραμμικών αλγεβρικών εξισώσεων, η αριθμητική λύση συστημάτων αλγεβρικών εξισώσεων, ο υπολογισμός παραγώγων συνάρτησης έχοντας ως δεδομένα τιμές της συνάρτησης, και ο υπολογισμός ορισμένων ολοκληρωμάτων. Έμφαση επίσης δίνεται στο θεωρητικό υπόβαθρο των μεθόδων αυτών ώστε ο φοιτητής να κατανοεί και να αναλύει τις ικανές και αναγκαίες συνθήκες, καθώς επίσης και το αντίστοιχο σφάλμα, υπό τα οποία οι αριθμητικές μέθοδοι δίνουν τα ζητούμενα αποτελέσματα.

(331-3405) Χρηματοοικονομικά Μαθηματικά II (Ώρες διδασκαλίας: 3) [-KEY-]

Χρειάζεται έννοιες από τα μαθήματα:

Εφαρμοσμένη Γραμμική Άλγεβρα I, Εφαρμοσμένη Γραμμική Άλγεβρα II, Απειροστικός Λογισμός I, Απειροστικός Λογισμός II και Πιθανότητες II.

Υψηλού μαθήματος:

Στοχαστικές διαδικασίες σε συνεχή χρόνο, στοχαστικές διαφορικές εξισώσεις, θεώρημα Girsanov, πλήρεις και μη πλήρεις αγορές, θεμελιώδη θεωρήματα χρηματοοικονομικών μαθηματικών, αποτίμηση δικαιωμάτων με έναν υποκείμενο τίτλο σε συνεχή χρόνο, αριθμητική προσέγγιση των αξιών των συμβολαίων, θεωρία χαρτοφυλακίου.

Μαθησιακά Αποτελέσματα:

Ο φοιτητής θα ασχοληθεί με τα δικαιώματα προαίρεσης και θα είναι σε θέση να αποτιμά το κάθε δικαίωμα και να υπολογίζει αντισταθμιστική στρατηγική σε διακριτό χρόνο. Ο βασικός στόχος του μαθήματος είναι ο φοιτητής να είναι σε θέση να κατανοεί πλήρως την μαθηματική θεωρία που υπάρχει πίσω από αυτά τα προϊόντα με αποτέλεσμα να δύναται να αναπτύξει μόνος του το αντίστοιχο μαθηματικό υπόβαθρο σε νέου τύπου παράγωγα.

(331-3806) Υπολογιστική Στατιστική – Μέθοδοι Προσομοίωσης (Ώρες διδασκαλίας: 3) [-E-]

Υψηλού μαθήματος:

Τεχνικές προσομοίωσης, γεννήτριες τυχαίων αριθμών, ολοκλήρωση Monte Carlo, έλεγχος τυχαίων αριθμών, μέθοδος Box-Muller, ανέλιξη Poisson. Λογισμικό προσομοίωσης (χρήση γλωσσών προγραμματισμού και ειδικών πακέτων προσομοίωσης). Στατιστική ανάλυση των αποτελεσμάτων της προσομοίωσης. – Μεθοδολογία Bootstrap (Εισαγωγή και αναγκαιότητα της μεθοδολογίας, αρχή plug-in, εκτιμήσεις τυπικών σφαλμάτων, απαραμετρικές λύσεις με τη μέθοδο bootstrap, σχέση μεταξύ bootstrap, jackknife και cross validation, διαστήματα εμπιστοσύνης και έλεγχοι υποθέσεων.) Εισαγωγή σε Markov Chain Monte Carlo, δειγματολήπτης Gibbs και αλγόριθμος Metropolis.

(331-4205) Εισαγωγή στη Στατιστική κατά Bayes (Ώρες διδασκαλίας: 3) [-KEY-]

Χρειάζεται έννοιες από τα μαθήματα:

Πιθανότητες I, Πιθανότητες II, Στατιστική I, Στατιστική II, Εφαρμοσμένη Γραμμική Άλγεβρα I, Απειροστικός Λογισμός I, Απειροστικός Λογισμός II, Απειροστικός Λογισμός III και Ανάλυση Παλινδρόμησης.

Υλη μαθήματος:

Αντικειμενική και υποκειμενική πιθανότητα, ερμηνεία και εφαρμογή του κανόνα Bayes, συζυγείς και μη πληροφοριακές κατανομές, εκτίμηση κατά σημείο και κατά διάστημα, έλεγχοι υποθέσεων, παλινδρόμηση, κατανομές πρόβλεψης. Συμπερασματολογία κατά Bayes: Αντικειμενική και υποκειμενική πιθανότητα, α-priori και α-posteriori κατανομές. Συζυγείς α-priori κατανομές. Θεωρία αποφάσεων: Αποδεκτοί κανόνες και κανόνες αποφάσεων minimax. Κανόνες κατά Bayes και κίνδυνος Bayes. Ταξινόμηση και έλεγχοι υποθέσεων.

Μαθησιακά Αποτελέσματα:

Στόχος του μαθήματος είναι να παρέχει μια εισαγωγή στη Μπεϋζιανή προσέγγιση της στατιστικής, με αφετηρία την κατανόηση των βασικών αρχών της και τη γνωριμία με τη θεωρία αποφάσεων και κατάληξη τη διεξαγωγή στατιστικής συμπερασματολογίας κατά Bayes (εκτίμηση με σημείο και με διάστημα-έλεγχος υποθέσεων).

(331-3752) Θεωρία Αποφάσεων & Παιγνίων (Ώρες διδασκαλίας: 3) [-E-]

Χρειάζεται έννοιες από τα μαθήματα:

Πιθανότητες I και Στατιστική I.

Υλη μαθήματος:

Προβλήματα στατιστικών αποφάσεων, συνάρτηση κινδύνου και απώλειας, τυχαίοι κανόνες αποφάσεων, κριτήρια αποφάσεων minimax και Bayes και εφαρμογές στην επίλυση στατιστικών παιγνίων, πλήρεις και ουσιαστικά πλήρεις κλάσεις κανόνων αποφάσεων, εφαρμογές σε θέματα εκτιμητικής και ελέγχου υποθέσεων.

(331-3554) Εισαγωγή στη Διοικητική Τραπεζικών Κινδύνων (Ώρες διδασκαλίας: 3) [-KEY-]

Χρειάζεται έννοιες από τα μαθήματα:

Εισαγωγή στα Χρηματοοικονομικά Μαθηματικά, Πληροφορική με Εφαρμογές Στατιστικής, Απειροστικός Λογισμός I, Εφαρμοσμένη Γραμμική Άλγεβρα I, Εισαγωγή στις πιθανότητες και τη συνδυαστική, Πιθανότητες I, Πιθανότητες II, Στατιστική I, Λογιστική.

Υλη μαθήματος:

Τραπεζικοί κίνδυνοι, θεσμικό πλαίσιο και εταιρική διακυβέρνηση, Οικονομικό Κεφάλαιο και Κεφαλαιακή επάρκεια, Διαχείριση Λογιστικής κατάστασης και κατάστασης αποτελεσμάτων, Αξία σε Κίνδυνο (VaR), πιστωτικός κίνδυνος, κίνδυνος αγοράς, κίνδυνος ρευστότητας, κίνδυνος επιτοκίων, κ.α.

(331-4355) Συνταξιοδοτικά Σχήματα (Ώρες διδασκαλίας: 3) [-E-]

Χρειάζεται έννοιες από τα μαθήματα:

Μαθηματικά Ασφαλίσεων Ζωής Ι και Μαθηματικά Ασφαλίσεων Ζωής ΙΙ.

Υλη μαθήματος:

Θεωρία, σχεδιασμός και δομή των συνταξιοδοτικών σχημάτων, στατιστικά στοιχεία και αναλογιστικές υποθέσεις, βασικές αναλογιστικές συναρτήσεις, βασικές έννοιες συνταξιοδοτικού κόστους. Μέθοδοι κοστολόγησης (συσσωρευμένης παροχής (accrued), πιστούμενης μονάδας (unit credit), προβεβλημένης παροχής (projected), ηλικίας κατά την είσοδο (entry age normal), τρέχουσας ηλικίας (attained age), συνολική (aggregate), γενικευμένες μέθοδοι κοστολόγησης, ανάλυση αναλογιστικού κέρδους/ζημίας. Σύγκριση των μεθόδων κοστολόγησης, ανάλυση ευαισθησίας, περιουσιακά στοιχεία και επενδύσεις ενός σχήματος, αναλογιστική παρακολούθηση ενός σχήματος. Βασικές αρχές της κοινωνικής ασφάλισης, αναλογιστική θεώρηση του διανεμητικού συστήματος και άλλων χρηματοδοτικών σχημάτων.

(331-4304) Θεωρία Ακραιών Κινδύνων (Ώρες διδασκαλίας: 3 + 1 E/A) [-KEY-]

Υλη μαθήματος:

Θεωρία της χρεοκοπίας, ανισότητα Lundberg, τύπος Cramer-Lundberg, ανανεωτική εξίσωση και μετασχηματισμός Laplace, προσεγγίσεις Beekman-Bowers και De Vylder, πιθανότητα χρεοκοπίας σε πεπερασμένο χρονικό διάστημα, ο χρόνος της χρεοκοπίας. Εφαρμογές στις μη αναλογικές καλύψεις κινδύνου, ασυμπτωτικές εκτιμήσεις των πιθανοτήτων στο δεξιό άκρο των κατανομών, υπολογισμός και άνω φράγματα ασφαλιστρών stop loss, stop loss και πληθωρισμός, ρήτρες θετικής εμπειρίας. Εφαρμογές στην αντασφάλιση, ο συντελεστής προσαρμογής υπό αντασφάλιση, μεγιστοποίηση της ωφελιμότητας, μείωση του ασφαλιστρου μέσω συνασφάλισης, σχετική κράτηση και απόλυτη κράτηση, ελαχιστοποίηση της διασποράς, βέλτιστες ανταλλαγές κινδύνων, χαρτοφυλάκια με πολλαπλές καλύψεις. Οι κυριότερες ζημιοκατανομές, μέθοδοι εφαρμογής ζημιοκατανομών σε στατιστικά δεδομένα, ροπές δείγματος, λόγοι συχνότητας, έλεγχοι καλής προσαρμογής, προσεγγίσεις της κατανομής των συνολικών αποζημιώσεων. Διευρυμένα πρότυπα, γενικευμένες διαδικασίες πλεονάσματος, έννοια διακινδυνευόμενου κεφαλαίου, δυναμικά πρότυπα φερεγγυότητας, προσομοίωση.

Μαθησιακά Αποτελέσματα:

Στόχος του μαθήματος αυτού είναι να κάνει μια εισαγωγή του φοιτητή στις κατανομές με βαριές ουρές καθώς και να δώσει την δυνατότητα υπολογισμού της πιθανότητας χρεοκοπίας όταν η συνθήκη Cramer δεν ικανοποιείται. Τέλος εξοπλίζεται ο φοιτητής με τα μαθηματικά εργαλεία για την αντιμετώπιση της απόλυτης χρεοκοπίας όταν η επιχείρηση είναι αναγκασμένη να δανειστεί για να κρατήσει την λειτουργία της.

(331-2755) Θεωρία Στοχαστικής Ανάλυσης (Ώρες διδασκαλίας: 3 +1 E/A) [-KEY-]

Χρειάζεται έννοιες από τα μαθήματα:

Πιθανότητες Ι, Πιθανότητες ΙΙ, Απειροστικός Λογισμός Ι, Απειροστικός Λογισμός ΙΙ, Απειροστικός Λογισμός ΙΙΙ, Εφαρμοσμένη Γραμμική Άλγεβρα Ι, Εφαρμοσμένη Γραμμική Άλγεβρα ΙΙ, Στοχαστικές Διαδικασίες Ι και Συνήθειες Διαφορικές Εξισώσεις.

Υλη μαθήματος:

Σύντομη επισκόπηση της αξιωματικής προσέγγισης της θεωρίας πιθανοτήτων. Επανάληψη βασικών εννοιών (σύγκλιση, υπό συνθήκη μέση τιμή κλπ). Εισαγωγή στις διαδικασίες martingale (ορισμός, παραδείγματα, επιλεκτική στάση) και εφαρμογές. Διαδικασία Wiener (ορισμός, ιδιότητες martingale, χαρακτηρισμός – θεώρημα

Levy- ιδιότητα Markov, αρχή της ανάκλασης). Εισαγωγή στις διαδικασίες διάχυσης (αρχές στοχαστικής ολοκλήρωσης, διαδικασίες Ito). Διαδικασία Levy.

Μαθησιακά Αποτελέσματα:

Στόχος του μαθήματος αυτού είναι να κάνει μια εισαγωγή του φοιτητή στις βασικές έννοιες των στοχαστικών διαφορικών εξισώσεων καθώς και να δώσει την δυνατότητα της εφαρμογής τους σε αναλογιστικά και χρηματοοικονομικά προβλήματα. Οι στοχαστικές διαφορικές εξισώσεις θα χρησιμεύσουν παραπέρα στην μελέτη άλλων αντικειμένων του προγράμματος σπουδών όπως Χρηματοοικονομικά II και III, Θεωρία Κινδύνων, Θεωρία Ακραίων Κινδύνων, Παράγωγα.

ΕΞΑΜΗΝΟ Ζ'

(331-3307) Ανάλυση Διακύμανσης (Ώρες διδασκαλίας: 3 + 1 Ε/Α) [-KEY-]

Χρειάζεται έννοιες από τα μαθήματα:

Πιθανότητες I, Στατιστική I, Στατιστική II, Εφαρμοσμένη Γραμμική Άλγεβρα I, Εφαρμοσμένη Γραμμική Άλγεβρα II και Ανάλυση Παλινδρόμησης.

Υλη μαθήματος:

Ανάλυση του κανονικού γραμμικού μοντέλου, εκτιμήσιμες συναρτήσεις, ανάλυση συνδιακύμανσης, εφαρμογές με τη χρήση στατιστικών πακέτων. Λατινικά και Ελληνο-λατινικά τετράγωνα, ισορροπημένοι και μερικώς ισορροπημένοι σχεδιασμοί, αναμενόμενα μέσα τετράγωνα και αναφορά στα σημαντικότερα κριτήρια βελτιστοποίησης A, D, E.

(331-4706) Μαθηματικά Γενικών Ασφαλίσεων I (Ώρες διδασκαλίας: 3 + 1 Ε/Α) [-KEY-]

Χρειάζεται έννοιες από το μάθημα:

Εισαγωγή στην Ασφάλιση και Εισαγωγή στη Στατιστική κατά Bayes.

Υλη μαθήματος:

Είδη καλύψεων, όρια, απαλλαγές. Μέτρηση της έκθεσης στον κίνδυνο, συχνότητα και σφοδρότητα του κινδύνου. Βασικά χαρακτηριστικά ενός κινδύνου (rating factors), στοιχεία και μέθοδοι για τον υπολογισμό του ασφαλιστρού. Ταξινόμηση των κινδύνων, κριτήρια για την ταξινόμηση (classification factors), σχέση του ασφαλιστρού κάθε τάξης προς το βασικό ασφαλιστρού, αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας της ταξινόμησης, συστήματα bonus-malus. Θεωρία της αξιοπιστίας (credibility), μερική και πλήρης αξιοπιστία, αξιοπιστία κατά Bayes, πρότυπα αξιοπιστίας Buhlmann και Buhlmann-Straub, ιεραρχική αξιοπιστία (credibility). Ασφαλιστικά μοντέλα συχνότητας-σφοδρότητας του κινδύνου.

Μαθησιακά Αποτελέσματα:

Στόχος του μαθήματος αυτού είναι να εισάγει τον φοιτητή σε βασικές Αναλογιστικές έννοιες στον κλάδο των Γενικών Ασφαλίσεων και στις μεθόδους υπολογισμού του μαθηματικού ασφαλιστρού. Ιδιαίτερη βαρύτητα δίνεται στην θεωρία Αξιοπιστίας (Credibility).

(331-4156) Χρονοσειρές (Ώρες διδασκαλίας: 3 + 1 Ε/Α) [-KEY-]

Χρειάζεται έννοιες από τα μαθήματα:

Στατιστική I, Στατιστική II, Στοχαστικές Διαδικασίες και Ανάλυση Παλινδρόμησης.

Υλη μαθήματος:

Εισαγωγή στη θεωρία των χρονοσειρών, συσχετισμένες μεταβλητές, τάσεις και ομαλοποίηση, σειριακή συσχέτιση, υποδείγματα ARIMA, ARMAX, τεχνικές εκτίμησης χρονολογικών σειρών (Box and Jenkins, filtering,

κλπ.), κατανομές σε περίπτωση εξαρτημένων παρατηρήσεων, αξιολόγηση προβλέψεων και εφαρμογές. Εφαρμογές με χρήση κατάλληλου λογισμικού.

(331-3605) Πολυμεταβλητή Ανάλυση (Ώρες διδασκαλίας: 3) [-E-]

Χρειάζεται έννοιες από τα μαθήματα:

Πιθανότητες I, Πιθανότητες II, Στατιστική I, Στατιστική II, Εφαρμοσμένη Γραμμική Άλγεβρα I, Εφαρμοσμένη Γραμμική Άλγεβρα II, Ανάλυση Διακύμανσης και Σχεδιασμός Πειραμάτων και Ανάλυση Παλινδρόμησης.

Υλη μαθήματος:

Πολυμεταβλητά δεδομένα, πολυμεταβλητή περιγραφική στατιστική, πολυμεταβλητές κατανομές, κατανομή Wishard, T2 του Hotelling, λάμδα του Wilks, πολυμεταβλητή ανάλυση διακύμανσης (MANOVA), ανάλυση κυρίων συνιστωσών, παραγοντική ανάλυση, κανονική συσχέτιση, ταξινόμηση παρατηρήσεων. Εφαρμογές με χρήση των λογισμικών SPSS και S-Plus.

Μαθησιακά Αποτελέσματα:

Με την παρακολούθηση κι επιτυχή εξέταση του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι ιδανικά σε θέση να:

- Να κάνει γραφήματα και να κατανοεί την ύπαρξη σχέσεων στα δεδομένα του
- Να εφαρμόζει βασικές μεθόδους πολυμεταβλητής στατιστικής ανάλυσης
- Να εφαρμόζει στατιστική συμπερασματολογία για πολυμεταβλητά δεδομένα
- Να χρησιμοποιεί μεθόδους μείωσης των διαστάσεων ενός προβλήματος

(331-4105) Βιοστατιστική (Ώρες διδασκαλίας: 3) [-E-]

Χρειάζεται έννοιες από τα μαθήματα:

Πιθανότητες I, Πιθανότητες II, Στατιστική I και Στατιστική II.

Υλη μαθήματος:

Εισαγωγή στις επιδημιολογικές μελέτες, μεγέθη συχνότητας (odds ratio, sensitivity, specificity κλπ.), συγχυτικές μεταβλητές και αλληλεπίδραση. Κλινικές δοκιμές, πηγές μεροληψίας, τυχαιοποίηση, σχεδίαση πρωτοκόλλου, φάσεις I, II, III και IV, υπολογισμός μεγέθους δείγματος, κανόνες διακοπής της μελέτης πριν το τέλος, έλεγχος του Wald. Εφαρμογές με χρήση κατάλληλου λογισμικού.

(331-4990) Μακροοικονομική Θεωρία II (Ώρες διδασκαλίας: 3) [-E-]

Υλη μαθήματος:

Προσδιοριστικοί παράγοντες προσφοράς χρήματος-Μέσα και δυνατότητες ελέγχου της ρευστότητας στην οικονομία- Αποτίμηση περιουσιακών στοιχείων-Θεωρία χαρτοφυλακίου-Χρήμα και οικονομική δραστηριότητα: Κεϋνσιανή, μονεταριστική και νέο-κλασσική προσέγγιση. Νομισματική πολιτική –η σχέση της με τη δημοσιονομική και το πρόβλημα του δημοσίου χρέους. Η πολιτική της ΕΚΤ.

(331-7102) Απαραμετρική Στατιστική (Ώρες διδασκαλίας: 3) [-E-]

Υλη μαθήματος:

Εκτίμηση ποσοστιαίων σημείων συνεχούς πληθυσμού, διαστήματα ανοχής, βαθμολογικοί έλεγχοι της θέσης δύο πληθυσμών, προσημικός βαθμολογικός έλεγχος (κριτήριο Wilcoxon), απαραμετρική ανάλυση διακύμανσης (Kruskal-Wallis), συναρτήσεις Kolmogorov-Smirnov, έλεγχος Lilliefors. Εφαρμογές με χρήση κατάλληλου λογισμικού.

Μαθησιακά Αποτελέσματα:

Στόχος του μαθήματος αυτού είναι η ενδελεχής εισαγωγή των φοιτητών στις μεθόδους και τις τεχνικές της

απαραμετρικής στατιστικής (προσημικοί έλεγχοι, βαθμολογικοί έλεγχοι, διαστήματα ανοχής, έλεγχοι καλής προσαρμογής, έλεγχοι κανονικότητας), καθώς επίσης και η εφαρμογή τους σε πραγματικά πρακτικά προβλήματα.

(331-5100) Στοχαστική Μοντελοποίηση (Ώρες διδασκαλίας: 3) [-E-]

Υλη μαθήματος:

Σημειακές Διαδικασίες- Μέτρα Poisson -Κινήσεις Levy- Τυχαία Μέτρα- Τυχαία Πεδία- Wiener Chaos -Εφαρμογές αυτών στα Αναλογιστικά, στα Χρηματοοικονομικά και στη Στατιστική.

(331-4005) Χρηματοοικονομικά Μαθηματικά ΙΙΙ (Ώρες διδασκαλίας: 3) [-E-]

Χρειάζεται έννοιες από τα μαθήματα:

Χρηματοοικονομικά Μαθηματικά Ι, Πιθανότητες Ι, Πιθανότητες ΙΙ, Στοχαστικές Διαδικασίες Ι, Στοχαστικές Διαδικασίες ΙΙ και Πραγματική Ανάλυση.

Υλη μαθήματος:

Αποτίμηση δικαιωμάτων με πολλούς υποκείμενους τίτλους σε συνεχή χρόνο, πλήρεις και μη πλήρεις αγορές, θεμελιώδη θεωρήματα χρηματοοικονομικών μαθηματικών, αριθμητική προσέγγιση των αξιών των συμβολαίων, θεωρία χαρτοφυλακίου.

Μαθησιακά Αποτελέσματα:

Σε συνέχεια του μαθήματος "Χρηματοοικονομικά Μαθηματικά ΙΙ" σκοπός εδώ είναι να εξοικειώσει τον φοιτητή στα χρηματοοικονομικά παράγωγα σε συνεχή χρόνο.

(331-3655) Γραμμικά και Γενικευμένα Γραμμικά Μοντέλα (Ώρες διδασκαλίας: 3) [-KEY-]

Χρειάζεται έννοιες από τα μαθήματα:

Στατιστική Ι, Στατιστική ΙΙ, Εφαρμοσμένη Γραμμική Άλγεβρα Ι, Απειροστικός Λογισμός ΙΙΙ, Ανάλυση Διακύμανσης και Σχεδιασμός Πειραμάτων και Ανάλυση Παλινδρόμησης.

Υλη μαθήματος:

Μέθοδοι εκτίμησης και στατιστική συμπερασματολογία με χρήση πινάκων για γενικά γραμμικά και γενικευμένα γραμμικά μοντέλα. Εφαρμογές με ανάλυση συνεχών και διακριτών δεδομένων με χρήση των στατιστικών πακέτων SPSS και SPLUS.

(331-9750) Ειδικά Θέματα Ασφαλίσεων Ζωής Ι (Ώρες διδασκαλίας: 3) [-E-]

(331-9353) Μαθηματικά Οικονομικά (Ώρες διδασκαλίας: 3) [-E-]

Χρειάζεται έννοιες από τα μαθήματα:

Εφαρμοσμένη Γραμμική Άλγεβρα Ι, Εφαρμοσμένη Γραμμική Άλγεβρα ΙΙ, Απειροστικός Λογισμός Ι, Απειροστικός Λογισμός ΙΙΙ, Πιθανότητες Ι, Πιθανότητες ΙΙ και Μικροοικονομική Θεωρία.

Υλη μαθήματος:

Στατική Κυρτή Βελτιστοποίηση (Πολλαπλασιαστές Lagrange, Συνθήκες Kuhn –Tucker και Slater), Πολυμεταβλητή Βελτιστοποίηση, Βαθμωτοποίηση Πολυμεταβλητών προβλημάτων βελτιστοποίησης, Μέθοδοι Εσωτερικού Σημείου και Απότομης Καθόδου, Μη Κυρτή Βελτιστοποίηση, Κώνοι Φραγμένης Βάσης και Κώνοι Διαστολής, Δυναμική Βελτιστοποίηση, Προβλήματα Στοχαστικού Ελέγχου, Εξίσωση Hamilton-Jacobi- Bellman. Εισαγωγή στις μεθόδους λογισμού μεταβολών. Εφαρμογές στη Μικροοικονομική και στα Χρηματοοικονομικά.

(331-4962) Οικονομική – Χρηματοοικονομική Στατιστική (Ώρες διδασκαλίας: 3) [-E-]

Υλη μαθήματος:

Αριθμοδείκτες, Στατιστική του ισοζυγίου πληρωμών, ποιότητα των στατιστικών δεδομένων, παρουσίαση των στατιστικών δεδομένων, προχωρημένα θέματα στατιστικής επεξεργασίας δεδομένων.

(331-9102) Ειδικά Θέματα Αναλογισμού Ι (Ώρες διδασκαλίας: 3) [-E-]**Υλη μαθήματος:**

Κλάσεις κατανομών που προέρχονται από τη θεωρία αξιοπιστίας, βαθμίδα αποτυχίας, κατανομή ισορροπίας, υπολειπόμενος χρόνος ζωής, στοχαστική διάταξη, συνέλιξη τυχαίων μεταβλητών, σύνθετη γεωμετρική κατανομή, ελλειμματικές ανανεωτικές εξισώσεις, θεωρία χρεοκοπίας (κλασικό και ανανεωτικό μοντέλο), συντελεστής προσαρμογής, πλεόνασμα ακριβώς πριν τη χρεοκοπία, έλλειμμα κατά τη στιγμή της χρεοκοπίας, χρόνος χρεοκοπίας, κατανομή των κλιμακωτών υψών, γενίκευση της ανισότητας Lundberg, κατασκευή φραγμάτων, ιδιότητες μονοτονίας, προσεγγίσεις.

(331-9700) Ειδικά Θέματα Πιθανοτήτων και Στατιστικής Ι (Ώρες διδασκαλίας: 3) [-E-]**Υλη μαθήματος:**

Τελευταίες εξελίξεις στην Στατιστική και την Θεωρία Πιθανοτήτων (Πολυμεταβλητή ανάλυση, χρονοσειρές, σχεδιασμός πειραμάτων, μη παραμετρική κλασική και Bayesian στατιστική) που παρουσιάζουν ενδιαφέρον στον διδάσκοντα και τους φοιτητές.

(331-7084) Αγγλικά – Toefl-gmat (Ώρες διδασκαλίας: 3 Θ) [-E-] (*)**(331-9023) Μουσική Ι (Ώρες διδασκαλίας: 3) [-E-] (*)****(331-4654) Πτυχιακή Εργασία [-E-]****ΕΞΑΜΗΝΟ Η'****(331-4456) Οικονομετρία (Ώρες διδασκαλίας: 3 + 1 E/A) [-KEY-]****Χρειάζεται έννοιες από τα μαθήματα:**

Στατιστική Ι, Στατιστική ΙΙ, Εφαρμοσμένη Γραμμική Άλγεβρα Ι, Εφαρμοσμένη Γραμμική Άλγεβρα ΙΙ, Γραμμικά και Γενικευμένα γραμμικά Μοντέλα και Ανάλυση Παλινδρόμησης.

Υλη μαθήματος:

Γραμμικό και μη γραμμικό μοντέλο, προϋποθέσεις γραμμικού μοντέλου, μοντέλα LPM, Logit, Probit, Tobit, μοντέλα υστερήσεων, έλεγχοι αιτιατότητας, μοντέλα παράλληλων εξισώσεων, συναρτήσεις κόστους, παραγωγής, κατανάλωσης, εφαρμογή σε πραγματικά δεδομένα με χρήση των στατιστικών λογισμικών.

Μαθησιακά Αποτελέσματα:

Κύριος στόχος του μαθήματος αυτού είναι η εξοικείωση των φοιτητών με τα διάφορα οικονομετρικά μοντέλα (γραμμικό & μη-γραμμικό μοντέλο, μοντέλα Logit, Probit, Tobit, μοντέλα υστερήσεων και παράλληλων εξισώσεων), καθώς επίσης η εφαρμογή και ερμηνεία τους σε πραγματικά πρακτικά προβλήματα (με χρήση κατάλληλου λογισμικού).

(331-9204) Στατιστικά Πακέτα και Ανάλυση Δεδομένων (Ώρες διδασκαλίας: 3 + 1 E/A) [-KEY-]**Χρειάζεται έννοιες από τα μαθήματα:**

Στατιστική Ι, Στατιστική ΙΙ, Ανάλυση Διακύμανσης και Σχεδιασμός Πειραμάτων, Γραμμικά και Γενικευμένα

γραμματικά Μοντέλα, Ανάλυση κατηγορικών δεδομένων, Πολυμεταβλητή Ανάλυση και Ανάλυση Παλινδρόμησης.

Υλη μαθήματος:

Ανάλυση δεδομένων από έρευνες και επιστημονικές μελέτες. Εφαρμογή κατάλληλων μεθόδων, συγγραφή στατιστικών αναφορών και παρουσίαση των αποτελεσμάτων.

Μαθησιακά Αποτελέσματα:

Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος, οι φοιτητές θα είναι ικανοί να:

- Αναλύουν δεδομένα
- Γράφουν στατιστικές αναφορές σε βασικό επίπεδο

(331-9600) Συναρτησιακή Ανάλυση (Ώρες διδασκαλίας: 4) [-KEY-]

Υλη μαθήματος:

Νόρμες σε γραμμικούς χώρους, χώροι Banach. Οι χώροι l_p , $L_p(X)$, και $C^*(X)$. Χώροι με εσωτερικό γινόμενο, ορθογωνιότητα, χώροι Hilbert, ορθοκανονικές βάσεις. Χώροι γραμμικών μετασχηματισμών, δυϊκοί χώροι, ανακλαστικοί χώροι. Τα θεωρήματα Hahn-Banach, Baire, Banach-Steinhaus, ανοικτής απεικόνισης, κλειστού γραφήματος και Αλάογλου.

(331-3154) Επενδύσεις (Ώρες διδασκαλίας: 3) [-E-]

Υλη μαθήματος:

Επισκόπηση των επενδυτικών κινδύνων και της απόδοσης. Η λειτουργία μιας αποτελεσματικής αγοράς, πηγές χρηματοοικονομικής πληροφόρησης. Θεωρία των επενδυτικών χαρτοφυλακίων, επενδυτικές στρατηγικές, τεχνική ανάλυση. Πιστωτική ανάλυση των χρεογράφων, ανάλυση των τιμών των μετοχών, χρήση των παράγωγων προϊόντων. Μέτρηση της αποτελεσματικότητας των επενδύσεων.

(331-4405) Αντασφάλιση (Ώρες διδασκαλίας: 3) [-E-]

Χρειάζεται έννοιες από το μάθημα:

Μαθηματικά Γενικών Ασφαλίσεων I.

Υλη μαθήματος:

Αιτιολογία και βασικές έννοιες αντασφάλισης. Αντασφαλιστικά σχήματα και μαθηματική μελέτη αυτών. Αντασφαλιστικές συμβάσεις και όροι αυτών. Αντασφαλιστικοί λογαριασμοί. Μέθοδοι υπολογισμού των αντασφαλιστρών. Επιπτώσεις των αντασφαλιστικών καλύψεων στη φερεγγυότητα και στην κερδοφορία του πρωτασφαλιστή.

(331-4712) Μαθηματικά Γενικών Ασφαλίσεων II (Ώρες διδασκαλίας: 3) [-E-]

Χρειάζεται έννοιες από το μάθημα:

Εισαγωγή στην Ασφάλιση, Γραμμικά και Γενικευμένα Γραμμικά Μοντέλα και Στοχαστικές Διαδικασίες I.

Υλη μαθήματος:

Συνασφάλιση (Coinsurance). Επίδραση καταστροφικών κινδύνων στη λειτουργία της ασφαλιστικής εταιρίας και στη τιμολόγηση, υπολογισμός κάλυψης καταστροφικού κινδύνου. Τιμολόγηση ατομικών κινδύνων. Υπολογισμός αποθεμάτων με στοχαστικά μοντέλα. Έλεγχοι Ευαισθησίας μεθόδων αποθεματοποίησης. Εφαρμογή Γενικευμένων Γραμμικών Μοντέλων (GLIM) στη τιμολόγηση και αποθεματοποίηση με χρήση στατιστικού πακέτου. Ποσοστό απόδοσης, σύνθεση πλεονάσματος - δείκτες μέτρησης απόδοσης (ROE, underwriting profit, IRR), εκτίμηση του ποσοστού απόδοσης με σκοπό την επίτευξη της προβλεφθείς απόδοσης. Ορισμός της επιβάρυνσης κινδύνου, στο ασφάλιστρο.

(331-9400) Επιχειρηματικότητα (Ώρες διδασκαλίας: 3) [-E-]

(331-4941) Μοντελοποίηση Ακραίων Φαινομένων (Ώρες διδασκαλίας: 3) [-E-]

Υλη μαθήματος:

Κανονικοποίηση και κεντροποίηση αθροίσματος ανεξάρτητων και ισόνομων τ.μ. Σταθερές κατανομές, οριακές ιδιότητες, φασματική αναπαράσταση. Κανονικά μεταβαλλόμενες συναρτήσεις, ιδιότητες. Θεώρημα Karamata. Πεδίο έλξης των σταθερών κατανομών. Κεντρικό οριακό θεώρημα. Πεδίο έλξης της κανονικής κατανομής, χαρακτηρισμός. Τριγωνικοί πίνακες. Απείρως διαιρετέοι νόμοι. Εκτιμήσεις ρυθμού σύγκλισης στο Κεντρικό Οριακό Θεώρημα. Κατανομές με βαριές ουρές. Μεγάλες αποκλίσεις. Τυχαίος περίπατος. Διακυμάνσεις μεγίστου. Προσέγγιση Poisson. Max-σταθερές κατανομές. Πεδίο έλξης μεγίστου. Πεδία έλξης των κατανομών Frechet, Weibull, Gumbel. Γενικευμένη κατανομή ακραίων τιμών. Χαρακτηρισμός του πεδίου έλξης μεγίστου. Συνάρτηση μέσης υπέρβασης. Γενικευμένη κατανομή Pareto. Υποεκθετικές κατανομές, χαρακτηρισμός, στατιστικές κατανομών με βαριές ουρές, ποσοστιαία διαγράμματα. Συνάρτηση υπέρβασης, ασυμπτωτική συμπεριφορά και δίπλευρα φράγματα πιθανότητας χρεοκοπίας για μεγάλες ζημιές.

(331-4923) Στοιχεία Θεωρίας Μέτρου (Ώρες διδασκαλίας: 3) [-E-]

Χρειάζεται καλή κατανόηση των μαθημάτων:

Πραγματική Ανάλυση και Ειδικά Θέματα Πραγματικής Ανάλυσης.

Υλη μαθήματος:

Μετρήσιμοι χώροι, μετρησιμότητα Lebesgue έναντι μετρησιμότητα Borel, παραδείγματα μέτρων Lebesgue, Lp-χώροι και σύγκλιση, ολοκλήρωμα Lebesgue και Riemann, Θεώρημα Radon-Nikodym.

(331-4555) Ανάλυση Επιβίωσης (Ώρες διδασκαλίας: 3) [-E-]

Χρειάζεται έννοιες από τα μαθήματα:

Πιθανότητες I, Πιθανότητες II, Στατιστική I, Στατιστική II και Εφαρμοσμένη Γραμμική Άλγεβρα I.

Υλη μαθήματος:

Μη-παραμετρικές μέθοδοι (πίνακες επιβίωσης, Kaplan-Meier εκτίμηση της συνάρτησης επιβίωσης, εκτίμηση της συνάρτησης κινδύνου, σύγκριση περισσότερων των δύο ομάδων – έλεγχοι log-rank και Wilcoxon). Ημι-παραμετρικές μέθοδοι, το μοντέλο αναλογικού κινδύνου (συναρτήσεις πιθανοφάνειας, προσαρμογή του μοντέλου, ανάλυση καταλοίπων, Cox-Snell martingale, αποκλίνουσα, κατάλοιπα score, γραφικές μέθοδοι). Πλήρως παραμετρικά μοντέλα (εκθετικό, Weibull, log-logistic). Χρήση στατιστικών πακέτων στην ανάλυση επιβίωσης (S-plus, Minitab, SPSS).

(331-9252) Περιβαλλοντικά Συστήματα με Εφαρμογές στη Στατιστική (Ώρες διδασκαλίας: 3) [-E-]

Χρειάζεται έννοιες από τα μαθήματα:

Ανάλυση Παλινδρόμησης, Δειγματοληψία, Ανάλυση Διακύμανσης και Σχεδιασμός Πειραμάτων, Γραμμικά και Γενικευμένα Γραμμικά Μοντέλα, Χρονοσειρές, Στατιστικά Πακέτα και Ανάλυση Δεδομένων.

Υλη μαθήματος:

Θα μελετηθούν επιλεγμένα θέματα από τα παρακάτω: Ανάλυση περιβαλλοντικών συστημάτων, συλλογή και επεξεργασία δεδομένων, προβλήματα περιορισμοί. Κατηγορίες μεθόδων, απαιτήσεις και σχεδιασμός συστημάτων πρόγνωσης. Ανάλυση χρονοσειρών: υποδείγματα αυτοσυσχέτισης και κινουμένων μέσων όρων μιας και πολλών μεταβλητών. Σχεδιασμός δικτύων συλλογής παρατηρήσεων - μέθοδοι χωρικής παρεμβολής

τυχαίων πεδίων. Στοιχειώδης εισαγωγή στις γεωφυσικές ροές - στρωτή και τυρβώδης ροή. Στατιστικά υποδείγματα διάχυσης- εφαρμογές σε ατμοσφαιρικές επιστήμες και ωκεανογραφία. Εισαγωγή στο φαινόμενο θερμοκηπίου και τις κλιματικές μεταβολές. Κλιματικές χρονοσειρές και στατιστικός έλεγχος Mann-Kendall. Στατιστικές μέθοδοι πρόβλεψης ακραίων φαινομένων. Εφαρμογές με χρήση κατάλληλων λογισμικών.

(331-9300) Διδακτική της Στατιστικής (Ώρες διδασκαλίας: 3) [-E-]

Υλη μαθήματος:

Μαθηματικά, Κοινωνία και Μαθηματική Εκπαίδευση. Συνοπτική ιστορική επισκόπηση της μαθηματικής επιστήμης και της Στατιστικής. Γενικοί Σκοποί της μαθηματικής εκπαίδευσης. Φιλοσοφία Μαθηματικών και η Διδασκαλία τους. Θεωρίες Μάθησης (Thorndike, επεξεργασία πληροφοριών, Gagne, Piaget, Bruner, Κονστρουκτιβισμός). Μοντέλα Διδασκαλίας Μαθηματικών και Στατιστικής και μορφές Διδασκαλίας. Διδασκαλία επίλυσης προβλήματος. Διδακτική ειδικών εννοιών της Στατιστικής και Ενοτήτων.

(331-9650) Ειδικά Θέματα Αναλογισμού II (Ώρες διδασκαλίας: 3) [-E-]

Υλη μαθήματος:

Η ιδιότητα της αναισθησίας κατανομών. Υποεκθετικότητα στην πραγματική ευθεία. Κλάση κατανομών Kluerpelberg. Μέγιστο του τυχαίου περιπάτου. Μοντέλο εξάρτησης με σταθερό επιτόκιο. Διακριτό μοντέλο κινδύνου με εξάρτηση. Πιθανότητα χρεοκοπίας με επένδυση του πλεονάσματος. Μοντέλο κινδύνου ασυμπτωτικής ανεξαρτησίας ουρών.

(331-9151) Ειδικά Θέματα Πιθανοτήτων και Στατιστικής II (Ώρες διδασκαλίας: 3) [-E-]

Υλη μαθήματος:

Τελευταίες εξελίξεις στην Στατιστική και την Θεωρία Πιθανοτήτων (Πολυμεταβλητή ανάλυση, χρονοσειρές, σχεδιασμός πειραμάτων, μη παραμετρική κλασική και Bayesian στατιστική) που παρουσιάζουν ενδιαφέρον στον διδάσκοντα και τους φοιτητές.

(331-9051) Ειδικά Θέματα Ασφαλίσεων Ζωής II (Ώρες διδασκαλίας: 3) [-E-]

(331-9800) Ειδικά Θέματα Οικονομετρίας (Ώρες διδασκαλίας: 3) [-E-]

Υλη μαθήματος:

Ανασκόπηση του γραμμικού υποδείγματος. Υποδείγματα που περιλαμβάνουν και κατηγορικές επεξηγηματικές μεταβλητές. Υποδείγματα με δυαδική εξαρτημένη μεταβλητή (υποδείγματα LPM, LOGIT, PROBIT κλπ). Έλεγχοι διαρθρωτικών μεταβολών. Υποδείγματα κατανεμημένων χρονικών υστερήσεων. Η έννοια της αιτιότητας κατά Granger και ο οικονομετρικός έλεγχός της. Η χρήση δεδομένων "panel". Οικονομετρικοί έλεγχοι για τάσεις και μοναδιαίες ρίζες. Συνολοκλήρωση και υποδείγματα διόρθωσης σφάλματος. Εισαγωγή στη Χρηματοοικονομική Οικονομετρία (Η οικονομετρία των αποτελεσματικών αγορών- τεχνική ανάλυση, εφαρμογές).

(331-4654) Πτυχιακή Εργασία [-E-]

(331-9027) Μουσική II (Ώρες διδασκαλίας: 3) [-E-] (*)

(331-4609) Πρακτική Άσκηση [-KEY-]

(*) δε μετρώνται στις ECTS που απαιτούνται για το πτυχίο καθώς και στον υπολογισμό του βαθμού του πτυχίου.

▪ Δηλώσεις μαθημάτων

Οι φοιτήτριες/τες του 1^{ου} έτους έχουν δικαίωμα να εγγράφονται στα μαθήματα του εξαμήνου τους και μόνο σε αυτά. Οι φοιτήτριες/τες του 2^{ου} και 3^{ου} έτους έχουν δικαίωμα να εγγράφονται σε μαθήματα, τα οποία αντιστοιχούν το ανώτερο σε 54 ECTS ανά εξάμηνο. Οι φοιτήτριες/τες του τελευταίου έτους και οι φοιτήτριες/τες επί πτυχίο μπορούν να εγγράφονται σε μαθήματα τα οποία αντιστοιχούν το ανώτερο σε 90 ECTS ανά εξάμηνο. Στις παραπάνω 54 και 90 ECTS δεν συμπεριλαμβάνονται τα μαθήματα των Αγγλικών.

Οι δηλώσεις μαθημάτων κάθε εξαμήνου, εκτός του αρχικού (Α' εξάμηνο), γίνεται μέσω του διαδικτύου, μετά το τέλος της εξεταστικής του Σεπτεμβρίου ή Ιανουαρίου αντίστοιχα. Οι φοιτήτριες/τες αρχικά πρέπει να προμηθευτούν τους λογαριασμούς και τους κωδικούς πρόσβασης (password) ηλεκτρονικά στη σελίδα <https://ype.aegean.gr/setyourpass/> , οι οποίοι ισχύουν για όλα τα εξάμηνα φοίτησης. Οι εγγραφές γίνονται στη κεντρική σελίδα του Πανεπιστημίου :

[http:// www.samos.aegean.gr/](http://www.samos.aegean.gr/)

Οι δηλώσεις μαθημάτων πρέπει να γίνονται πολύ προσεκτικά, γιατί δεν είναι δυνατό να εξεταστεί η/ο φοιτήτρια/φοιτητής σε μάθημα το οποίο δεν έχει δηλωθεί.

Όλες/οι οι φοιτήτριες/τες, **από το Γ' Εξάμηνο και μετά**, έχουν την δυνατότητα να δηλώσουν μαθήματα από τα άλλα Τμήματα ή Κατευθύνσεις Τμημάτων της Σχολής Θετικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Αιγαίου. **Στο πτυχίο λαμβάνονται υπόψη μέχρι πέντε (5) μαθήματα από άλλα Τμήματα ή Κατευθύνσεις Τμημάτων.** Τα μαθήματα τα οποία επιτρέπεται να δηλωθούν, γιατί δεν έχουν το ίδιο ή παρεμφερές περιεχόμενο με μαθήματα της Εισαγωγικής Κατεύθυνσης Στατιστικής και Αναλογιστικών – Χρηματοοικονομικών Μαθηματικών, θα καθορίζονται με απόφαση της Γενικής Συνέλευσης του Τμήματος.

• Προτεινόμενα μαθήματα από την Κατεύθυνση Μαθηματικών:

Χειμερινό Εξάμηνο : Άλγεβρα, Διακριτά Μαθηματικά, Στοιχειώδης Θεωρία Συνόλων, Ανάλυση Ι, Ανάλυση ΙΙ, Ομάδες και Μετρικοί Χώροι, Θεωρία Αριθμών, Φυσική Ι, Νέες Τεχνολογίες στην Εκπαίδευση.

Εαρινό Εξάμηνο : Απειροστικός Λογισμός ΙV, Θεωρία Ομάδων, Μιγαδική Ανάλυση, Μαθηματική Λογική, Θεωρία Galois, Μαθηματική Μοντελοποίηση, Γενική Τοπολογία, Θέματα Ανάλυσης, Προχωρημένες Γλώσσες Προγραμματισμού, Φυσική ΙΙ.

- **Προτεινόμενα μαθήματα από το Τμήμα Μηχανικών Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων:**

Χειμερινό Εξάμηνο : Δομές Δεδομένων, Υπολογιστική Λογική και Λογικός Προγραμματισμός, Λειτουργία των Επιχειρήσεων και Πληροφοριακά Συστήματα, Δίκτυα Υπολογιστών, Αλγόριθμοι & Συνδυαστική Βελτιστοποίηση, Βάσεις Δεδομένων II, Τηλεπικοινωνίες.

Εαρινό Εξάμηνο : Αλγόριθμοι και Πολυπλοκότητα, Βάσεις Δεδομένων I, Τεχνητή Νοημοσύνη, Συστήματα Υποστήριξης Αποφάσεων, Προγραμματισμός στο Διαδίκτυο, Αποθήκες Δεδομένων και Εξόρυξη Γνώσης από Δεδομένα, Ψηφιακή Επεξεργασία Εικόνας, Ασφάλεια Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων, Τεχνολογίες και Εφαρμογές Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης.

▪ Επιλογή Συγγράμματος ανά Μάθημα

Οι φοιτήτριες/τες έχουν την δυνατότητα να επιλέξουν ένα σύγγραμμα ανά μάθημα, από τα προτεινόμενα συγγράμματα ανά μάθημα του ακαδημαϊκού έτους 2016-17, σε ημερομηνίες που θα ανακοινωθούν ανά εξάμηνο από την Ακαδημαϊκή Γραμματεία της Εισαγωγική Κατεύθυνσης. Για περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να επισκεφτείτε τον σύνδεσμο του ΥΠΕΠΘ: eudoxus.gr

▪ Αγγλικά

Τα μαθήματα των Αγγλικών αντιστοιχούν σε τρία επίπεδα διδασκαλίας (Groups) και είναι υποχρεωτικά. Σημειωτέον δε, ότι **πραγματοποιούνται ανεξάρτητα από τον υποχρεωτικό μέγιστο συνολικό αριθμό μαθημάτων της δήλωσης μαθημάτων των φοιτητών**. Οι φοιτήτριες/τες στην αρχή του Α' εξαμήνου, μετά από κατατακτήριες εξετάσεις, κατανέμονται στο Πρώτο ή το Δεύτερο επίπεδο ανάλογα με τις γνώσεις τους. Η εγγραφή τους σε επόμενο επίπεδο είναι δυνατή μόνο μετά από επιτυχή εξέταση στην ύλη του επιπέδου που παρακολουθούν κατά το τρέχον εξάμηνο. Το Δεύτερο και Τρίτο επίπεδο υποχρεούνται να το παρακολουθήσουν όλοι ανεξαιρέτως οι φοιτητές.

Γενικός στόχος των μαθημάτων είναι να προσφέρονται στους φοιτητές τα απαραίτητα εφόδια ώστε να έχουν την ικανότητα στο τέλος του δεύτερου έτους σπουδών να διαβάζουν επιστημονικά κείμενα γραμμένα στην Αγγλική γλώσσα που σχετίζονται με το αντικείμενο σπουδών τους, να παρακολουθούν διαλέξεις και σεμινάρια και να παρουσιάζουν προφορικά και γραπτά δικές τους εργασίες.

Αναλυτικότερα, οι ώρες θεωρητικής και εργαστηριακής διδασκαλίας ανά επίπεδο (Group) και η διδακτέα ύλη έχουν ως ακολούθως:

1ο Επίπεδο: 2 ώρες γενικά Αγγλικά, 1 ώρα εργαστήριο

2ο Επίπεδο: 1 ώρα γενικά Αγγλικά, 1 ώρα οικονομική ορολογία, 1 ώρα εργαστήριο.

3ο Επίπεδο: 1 ώρα γενικά Αγγλικά, 1 ώρα οικονομική ορολογία, 1 ώρα εργαστήριο.

Στα πλαίσια των γενικών Αγγλικών διδάσκονται γραμματικοί και συντακτικοί κανόνες που είναι απαραίτητοι για τις προφορικές και γραπτές εργασίες των φοιτητών.

Όσον αφορά στην οικονομική ορολογία διδάσκεται βασικό λεξιλόγιο από το βιβλίο "English for

Students of Economics" στο 2ο επίπεδο και 3ο επίπεδο.

Βασική μαθηματική ορολογία: Και στα τρία επίπεδα (Groups) περιλαμβάνεται μια επιπλέον ώρα διδασκαλίας όπου διδάσκεται Βασική Μαθηματική Ορολογία από το βιβλίο "English for Mathematics".

Αναλυτικότερα:

1ο Επίπεδο: Geometry, the number system, mathematical operations, mathematical symbolism, matrices, equations, proportion.

2ο Επίπεδο: Functions, real analysis, complex numbers, sequences, series, curves and surfaces.

3ο Επίπεδο: Differentiation, integration, vectors, elementary statistics, probability, group theory, logic.

Το μάθημα της βασικής μαθηματικής ορολογίας καλύπτει το 40% της τελικής βαθμολογίας κάθε επιπέδου.

Στο πρόγραμμα σπουδών της Εισαγωγικής Κατεύθυνσης συμπεριλαμβάνεται και ένα μάθημα ελεύθερης επιλογής (Αγγλικά- TOEFL/GMAT) που δεν προσφέρει ECTS και διδάσκεται κατά τη διάρκεια του 7ου και 8ου εξαμήνου. Οι ώρες διδασκαλίας ανέρχονται σε τρεις (3) την εβδομάδα και σκοπός του είναι να προετοιμάσει τη συμμετοχή φοιτητών, που επιθυμούν να ακολουθήσουν μεταπτυχιακές σπουδές σε αγγλόφωνα πανεπιστήμια, σε εξετάσεις που πιστοποιούν την ικανότητά τους στην ικανοποιητική χρήση της Αγγλικής γλώσσας που συνδυάζει και μαθηματική ορολογία.

▪ Προϋποθέσεις απόκτησης πτυχίου

Για να καταστεί πτυχιούχος φοιτήτρια/της της Εισαγωγικής Κατεύθυνσης πρέπει να πληροί τις ακόλουθες προϋποθέσεις:

α) Να έχει επιτύχει σε όλα τα Υποχρεωτικά Μαθήματα (**17** μαθήματα).

β) Να έχει επιτύχει σε τουλάχιστον **19 πρόσθετα μαθήματα**, τα οποία να πληρούν τις παρακάτω δύο προϋποθέσεις:

I. Να αντιστοιχούν σε **τουλάχιστον 107 ECTS**,

II. **Τουλάχιστον 14 από αυτά**, θα πρέπει να προέρχονται από τα **KEY** μαθήματα του Προγράμματος Σπουδών της **Εισαγωγικής Κατεύθυνσης ΣΑΧΜ**.

γ) Να έχει συμπληρώσει τουλάχιστον **240 ECTS**.

δ) Να έχει επιτύχει στα μαθήματα των Αγγλικών (Αγγλικά I, II, III) ή να έχει απαλλαγεί από αυτά.

ε) Στα 36 μαθήματα και στις ECTS που απαιτούνται για το πτυχίο, καθώς και στον υπολογισμό του βαθμού πτυχίου, δεν προσμετρούνται τα μαθήματα Αγγλικά I, Αγγλικά II, Αγγλικά III, Αγγλικά-Toefl/GMAT, Μουσική I, Μουσική II.

στ) Στον υπολογισμό του βαθμού του πτυχίου λαμβάνονται υπόψη μέχρι 5 μαθήματα από άλλα τμήματα.

Στο τελευταίο έτος του προγράμματος σπουδών (εναλλακτικά και στο τρίτο έτος) έχει συμπεριληφθεί η **Πρακτική Άσκηση, η οποία είναι KEY μάθημα, και στην οποία αντιστοιχούν 6 ECTS**. Η Πρακτική Άσκηση,

η οποία προσμετράει στις ECTS που απαιτούνται για το πτυχίο και στον υπολογισμό του βαθμού του πτυχίου, έχει ελάχιστη διάρκεια οκτώ εβδομάδες, πραγματοποιείται συνήθως τους θερινούς μήνες (Ιούλιος – Αύγουστος) και δηλώνεται μαζί με τα μαθήματα του εαρινού ή χειμερινού εξαμήνου. Φοιτήτρια/της που δεν έχει δηλώσει εκ των προτέρων την Πρακτική Άσκηση, δε δικαιούται συμμετοχή σε αυτή.

Οι φοιτήτριες/τες έχουν το δικαίωμα να εκπονήσουν πτυχιακή εργασία, από το 4^ο έτος των σπουδών τους και μετά, υπό την επίβλεψη ενός διδάσκοντα του τμήματος ή άλλων τμημάτων. **Η Πτυχιακή Εργασία είναι ισοδύναμη με τρία (3) μαθήματα επιλογής (Ε) και της αντιστοιχούν 15 ECTS.** Η Πτυχιακή Εργασία, η οποία προσμετράει στις ECTS που απαιτούνται για το πτυχίο και στον υπολογισμό του βαθμού του πτυχίου, πρέπει να δηλώνεται ως μάθημα στη δήλωση μαθημάτων από το Ζ' εξάμηνο και μετά (χειμερινό ή εαρινό), διαφορετικά δε θα μπορεί να εκπονηθεί πτυχιακή εργασία. Η επιλογή θέματος γίνεται σε συνεννόηση με τον διδάσκοντα. Η αίτηση εξετάζεται από την γενική συνέλευση του τμήματος και επικυρώνεται με τον ορισμό της τριμελούς εξεταστικής επιτροπής της/του φοιτήτριας/τη. Οι φοιτήτριες/τες δεν μπορούν να παρουσιάσουν την πτυχιακή εργασία που ανέλαβαν πριν την πάροδο τουλάχιστον 2 μηνών από την ημερομηνία ορισμού της τριμελούς εξεταστικής επιτροπής τους. **Η/Ο φοιτήτρια/της είναι υποχρεωμένη/νος κατά τη διάρκεια της εκπόνησης της πτυχιακής εργασίας να καταθέτει λεπτομερή έκθεση προόδου στα μέλη της τριμελούς εξεταστικής επιτροπής κάθε τρεις μήνες.**

• Υπολογισμός του Βαθμού Πτυχίου

Για τον υπολογισμό του βαθμού πτυχίου ισχύουν οι εξής κανόνες:

1. Κάθε μάθημα (που προσμετράει στο πτυχίο) έχει ένα συντελεστή βαρύτητας που καθορίζεται από τις Διδακτικές Μονάδες (Δ.Μ.) του μαθήματος ως εξής:
 - 1 – 2 Δ.Μ. συντελεστής βαρύτητας 1
 - 3 – 4 Δ.Μ. συντελεστής βαρύτητας 1.5
 - περισσότερες από 4 Δ.Μ. συντελεστής βαρύτητας 2
 - Πτυχιακή Εργασία = 3 x 4 Δ.Μ. συντελεστής βαρύτητας 4
2. Συγκεκριμένα:
 - Τα Υποχρεωτικά μαθήματα (Υ) έχουν 5 Δ.Μ. (συντελεστής βαρύτητας 2).
 - Τα Κατά Επιλογή Υποχρεωτικά μαθήματα (KEY) έχουν 4 Δ.Μ. (συντελεστής βαρύτητας 1.5).
 - Τα Επιλογής μαθήματα (Ε) έχουν 2 Δ.Μ. (συντελεστής βαρύτητας 1).
 - Η Πτυχιακή Εργασία έχει 12 Δ.Μ. (συντελεστής βαρύτητας 4).
3. Ο βαθμός πτυχίου υπολογίζεται από τον τύπο:

$$B = \frac{\sum_{i=1}^n B_i \cdot M_i}{\sum_{i=1}^n M_i}$$

όπου n είναι ο συνολικός αριθμός των μαθημάτων, που προσμετρούνται στο πτυχίο και πέρασε η/ο φοιτήτρια/της, B_i είναι οι βαθμοί σ' αυτά τα μαθήματα και M_i είναι οι συντελεστές βαρύτητας που αντιστοιχούν σε αυτά.

Στις ECTS που απαιτούνται για το πτυχίο, καθώς και στον υπολογισμό του βαθμού πτυχίου,

- **δε μετρώνται – δηλαδή έχουν συντελεστή βαρύτητας 0 - τα μαθήματα: Αγγλικά I, II, III, Αγγλικά-Toefl/GMAT, Μουσική I, Μουσική II,**
 - **λαμβάνονται υπόψη μέχρι 5 μαθήματα από άλλα τμήματα ή κατευθύνσεις τμημάτων.**
4. Λαμβάνονται υπόψη οι βαθμοί όλων των μαθημάτων που απαιτούνται για τη λήψη πτυχίου.
 5. Οι φοιτήτριες/τες που έχουν επιτύχει σε περισσότερα από τα απαιτούμενα μαθήματα μπορούν να ζητήσουν να μην υπολογισθούν στο βαθμό πτυχίου μερικά από αυτά, αρκεί τα υπόλοιπα να καλύπτουν όλες τις προϋποθέσεις λήψης πτυχίου.

Ο ελάχιστος χρόνος φοίτησης είναι οκτώ (8) εξάμηνα. Βάσει των διατάξεων της παρ. 4 του αρ. 14 του Ν. 3549/2007, επιτρέπεται η χορήγηση του πτυχίου σε φοιτήτριες/τες που πληρούν τις προϋποθέσεις απόκτησης του πτυχίου και έχουν συμπληρώσει 7 εξάμηνα φοίτησης.

▪ **Βελτιώσεις Βαθμολογίας**

Οι φοιτήτριες/τες που έχουν επιτύχει σε κάποιο μάθημα και δεν πληρούν τις προϋποθέσεις απόκτησης πτυχίου, μπορούν να ζητήσουν επανεξέταση, για τη βελτίωση της βαθμολογίας τους, στο μάθημα αυτό με αίτηση τους, η οποία κατατίθεται στη Γραμματεία. Επανεξέταση μπορεί να γίνει κατά την εξεταστική περίοδο του Σεπτεμβρίου και μόνο για μαθήματα που έχουν δηλωθεί από την/τον φοιτήτρια/τη το τρέχον ακαδημαϊκό έτος. Οι φοιτήτριες/τες που περνούν κάποιο μάθημα για πρώτη φορά την περίοδο Σεπτεμβρίου δεν έχουν δικαίωμα επανεξέτασης σε αυτό.

Επίσης, **κατόπιν ολοκλήρωσης του 4^{ου} έτους και πριν από την εξεταστική του Σεπτεμβρίου**, η/ο φοιτήτρια/της μπορεί να δηλώσει μέχρι 5 μαθήματα που πέρασε σε προγενέστερη εξέταση και στα οποία επιθυμεί βελτίωση της βαθμολογίας του. Στα μαθήματα αυτά μπορεί να εξετάζεται σε όλες τις εξεταστικές που προσφέρονται. Τα 5 μαθήματα θα δηλώνονται με αίτηση, η οποία θα υποβάλλεται μετά από ανακοίνωση της Γραμματείας. Η/Ο φοιτήτρια/της δε δικαιούται αλλαγή των 5 μαθημάτων που επέλεξε. Σε περίπτωση επανεξέτασης η/ο φοιτήτρια/της διατηρεί τον μεγαλύτερο βαθμό. Το πρόγραμμα σπουδών υφίσταται αλλαγές σε τακτά χρονικά διαστήματα, ώστε να προσαρμόζεται στην εξέλιξη της επιστημονικής γνώσης και στις μεταβαλλόμενες ανάγκες της ελληνικής αγοράς εργασίας. Μάθημα το οποίο αφαιρείται από το Πρόγραμμα Σπουδών υπολογίζεται κανονικά για όσους έχουν εγγραφεί και επιτύχει σ' αυτό, ενώ θεωρείται ως ουδέποτε διδαχθέν για τους υπολοίπους.

▪ Σύμβουλος Σπουδών

Ο Σύμβουλος Σπουδών παρέχει στον φοιτητή την αναγκαία συμπαράσταση για να ανταπεξέλθει στις απαιτήσεις των σπουδών του στο πανεπιστήμιο. Για οποιαδήποτε προβλήματα εκπαιδευτικής φύσεως οι φοιτητριες/τες προσφεύγουν σε πρώτη φάση στον Σύμβουλο Σπουδών τους. Για τους πρωτοετείς φοιτητές ορίζεται με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος. Οι φοιτητές των επόμενων εξαμήνων έχουν την δυνατότητα να επιλέγουν τον Σύμβουλό τους ελεύθερα, από το σύνολο του διδακτικού προσωπικού του Τμήματος με την δήλωση μαθημάτων χειμερινού εξαμήνου. Προτρέπονται οι φοιτητές να επισκέπτονται τον Σύμβουλό τους τουλάχιστον δύο φορές το εξάμηνο.

▪ Μεταβατικές Διατάξεις

Οι κάτωθι μεταβατικές διατάξεις θα ισχύουν μέχρι και το ακαδημαϊκό έτος 2018-19.

Μεταβατικές Διατάξεις (για έτη εισαγωγής από 2000-2001 έως και 2005-2006)

Για να καταστεί πτυχιούχος ένας φοιτητής της Εισαγωγικής Κατεύθυνσης, ο οποίος εισήχθη στο πρώην Τμήμα Στατιστικής και Αναλογιστικών-Χρηματοοικονομικών Μαθηματικών τα ακαδημαϊκά έτη **2000-2001 έως και 2005-2006**, απαιτείται να πληροί τις ακόλουθες προϋποθέσεις:

- **Να έχει επιτύχει στα παρακάτω μαθήματα (ή τα αντίστοιχά τους):**
 - **Απειροστικός Λογισμός I.**
 - **Εφαρμοσμένη Γραμμική Άλγεβρα I και Εφαρμοσμένη Γραμμική Άλγεβρα II** (ή στο παλαιό μάθημα Γραμμική Άλγεβρα).
 - **Πληροφορική με Εφαρμογές** (ή στα παλαιά μαθήματα **Εισαγωγή στην Πληροφορική ή Πληροφορική με Εφαρμογές Στατιστικής**).
 - **Απειροστικός Λογισμός II**
 - **Πιθανότητες I** (ή στο παλαιό μάθημα **Θεωρία Πιθανοτήτων I** ή στο νέο μάθημα **Εισαγωγή στη Συνδυαστική και Πιθανότητες**)
 - **Εισαγωγή στα Χρηματοοικονομικά Μαθηματικά**
 - **Στατιστική I**
 - **Μακροοικονομική Θεωρία**
 - **Πιθανότητες II** (ή στο παλαιό μάθημα **Θεωρία Πιθανοτήτων II**)
 - **Στατιστική II**
 - **Στοχαστικές Διαδικασίες** (ή στο παλαιό μάθημα **Στοχαστικές Διαδικασίες I**)
 - **Μοντέλα Παλινδρόμησης** (ή στο παλαιό μάθημα **Ανάλυση Παλινδρόμησης**)
 - **Μικροοικονομική Θεωρία I** (ή στο παλαιό μάθημα **Μικροοικονομική Θεωρία**)
- **Να έχει συγκεντρώσει τουλάχιστον 240 ECTS** (συμπεριλαμβανομένων και των παραπάνω μαθημάτων).

➤ Να έχει επιτύχει στα μαθήματα των Αγγλικών (Αγγλικά I, II, III) ή να έχει απαλλαγεί από αυτά.
Τα μαθήματα Πρακτική Άσκηση, Αγγλικά II, Αγγλικά III υπολογίζονται στα μαθήματα και στις ECTS που απαιτούνται για το πτυχίο, καθώς και στον υπολογισμό του βαθμού πτυχίου.
Στον υπολογισμό του βαθμού του πτυχίου λαμβάνονται υπόψη μέχρι 5 μαθήματα από άλλα τμήματα ή κατευθύνσεις τμημάτων της Σχολής Θετικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Αιγαίου.

Μεταβατικές Διατάξεις (για έτη εισαγωγής από 2006-2007 έως και 2014-2015)

Φοιτητές που έχουν εισαχθεί τα ακαδημαϊκά έτη **2006-2007 έως και 2014-2015** για να καταστούν πτυχιούχοι πρέπει:

α) Να έχουν επιτύχει σε **όλα** τα Υποχρεωτικά Μαθήματα **(23)** του Οδηγού Σπουδών 2014-15 – **με οποιοδήποτε χαρακτηρισμό (Υ ή KEY ή Ε)** - με τις παρακάτω **εξαιρέσεις- αντιστοιχίες:**

Εξαιρέσεις - δεν υποχρεούνται να επιτύχει στα παρακάτω μαθήματα:

- Χρονοσειρές

Αντιστοιχίες Μαθημάτων - υποχρεούνται να επιτύχει στα παρακάτω μαθήματα:

- Εφαρμοσμένη Γραμμική Άλγεβρα I και Εφαρμοσμένη Γραμμική Άλγεβρα II (ή στο παλαιό μάθημα Γραμμική Άλγεβρα)
- Πληροφορική με Εφαρμογές (ή στα παλαιά μαθήματα Εισαγωγή στην Πληροφορική ή Πληροφορική με Εφαρμογές Στατιστικής)
- Πιθανότητες I (ή στο παλαιό μάθημα Θεωρία Πιθανοτήτων I ή στο νέο μάθημα Εισαγωγή στη Συνδυαστική και Πιθανότητες)
- Πιθανότητες II (ή στο παλαιό μάθημα Θεωρία Πιθανοτήτων II)
- Μοντέλα Παλινδρόμησης (ή στο παλαιό μάθημα Ανάλυση Παλινδρόμησης)
- Ανάλυση Διακύμανσης (ή στο παλαιό μάθημα Ανάλυση Διακύμανσης και Σχεδιασμός Πειραμάτων)

β) Να έχουν επιτύχει σε τουλάχιστον 33 μαθήματα συμπεριλαμβανομένων των Υποχρεωτικών Μαθημάτων. Στα μαθήματα αυτά δεν περιέχονται τα μαθήματα: Αγγλικά II και Αγγλικά III.

γ) Να έχουν συμπληρώσει τουλάχιστον 240 ECTS.

δ) Να έχουν επιτύχει στα μαθήματα των Αγγλικών (Αγγλικά I, II, III) ή να έχουν απαλλαγεί από αυτά.

ε) Στα 33 μαθήματα και στις ECTS που απαιτούνται για το πτυχίο, καθώς και στον υπολογισμό του βαθμού πτυχίου, δεν προσμετρούνται τα μαθήματα Αγγλικά I, Μουσική I, Μουσική II, Αγγλικά-Toefl/GMAT.

στ) Το μάθημα της Πρακτικής Άσκησης υπολογίζεται στα 33 μαθήματα και στις ECTS που απαιτούνται για το πτυχίο, καθώς και στον υπολογισμό του βαθμού πτυχίου, **μόνο** για τους φοιτητές που έχουν εισαχθεί στο Τμήμα ΣΑΧΜ μέχρι **και** το ακαδημαϊκό έτος **2009-10**.

ζ) Στον υπολογισμό του βαθμού του πτυχίου λαμβάνονται υπόψη μέχρι 5 μαθήματα από άλλα Τμήματα ή Κατευθύνσεις Τμημάτων της Σχολής Θετικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Αιγαίου.

➤ Τι είναι ένα σύστημα πιστωτικών μονάδων

Ένα σύστημα πιστωτικών μονάδων είναι ένας συστηματικός τρόπος περιγραφής ενός εκπαιδευτικού προγράμματος με την απόδοση πιστωτικών μονάδων στα στοιχεία που το συνθέτουν. Ο ορισμός των πιστωτικών μονάδων στα συστήματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης μπορεί να βασίζεται σε διάφορες παραμέτρους, όπως π. χ. ο φόρτος εργασίας του φοιτητή, τα μαθησιακά αποτελέσματα και οι ώρες διδασκαλίας.

➤ Τι είναι το ECTS;

Το Ευρωπαϊκό Σύστημα Μεταφοράς και Συσσώρευσης Πιστωτικών Μονάδων είναι ένα σύστημα φοιτητικό -κεντρικό βασισμένο στο φόρτο εργασίας του φοιτητή που απαιτείται για την επίτευξη των αντικειμενικών στόχων ενός προγράμματος, στόχων που κατά προτίμηση καθορίζονται με βάση τα μαθησιακά αποτελέσματα και τις ικανότητες που πρέπει να αποκτηθούν.

➤ Πώς αναπτύχθηκε το ECTS;

Το ECTS θεσπίστηκε το 1989, στο πλαίσιο του Erasmus, που είναι πλέον μέρος του προγράμματος ΣΩΚΡΑΤΗΣ. Το ECTS είναι το μόνο σύστημα πιστωτικών μονάδων που έχει δοκιμαστεί επιτυχώς και έχει χρησιμοποιηθεί σε ολόκληρη την Ευρώπη. Το ECTS δημιουργήθηκε αρχικά για τη μεταφορά πιστωτικών μονάδων. Το σύστημα αυτό διευκόλυνε την αναγνώριση των περιόδων σπουδών στο εξωτερικό και ενίσχυσε έτσι την ποιότητα και τον όγκο της κινητικότητας των φοιτητών στην Ευρώπη. Τελευταία το ECTS εξελίσσεται σε ένα σύστημα συσσώρευσης που μπορεί να εφαρμοστεί σε ιδρυματικό, περιφερειακό, εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο. Πρόκειται για έναν από τους βασικούς στόχους της Διακήρυξης της Μπολόνια του Ιουνίου 1999.

➤ Γιατί θεσπίστηκε το ECTS;

Το ECTS καθιστά εύκολη την ανάγνωση και τη σύγκριση των προγραμμάτων σπουδών για όλους τους φοιτητές, τόσο τους εντόπιους όσο και τους ξένους. Το ECTS διευκολύνει την κινητικότητα και την ακαδημαϊκή αναγνώριση. Το ECTS βοηθά τα πανεπιστήμια να οργανώσουν και να αναθεωρήσουν τα προγράμματα σπουδών τους. Το ECTS μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε μια ποικιλία προγραμμάτων και τρόπων παράδοσης. Το ECTS καθιστά την ευρωπαϊκή τριτοβάθμια εκπαίδευση περισσότερο ελκυστική για φοιτητές από άλλες ηπείρους.

➤ Ποια είναι τα βασικά χαρακτηριστικά του ECTS;

- Το ECTS βασίζεται στον κανόνα ότι 60 πιστωτικές μονάδες αποτελούν το φόρτο εργασίας ενός φοιτητή πλήρους φοίτησης κατά τη διάρκεια ενός ακαδημαϊκού έτους. Ο φόρτος εργασίας του φοιτητή ενός πλήρους φοίτησης προγράμματος σπουδών στην Ευρώπη ανέρχεται στις περισσότερες περιπτώσεις σε 36 έως 40 εβδομάδες ανά έτος και στις περιπτώσεις αυτές μια πιστωτική μονάδα αντιστοιχεί σε 24 έως 30 ώρες εργασίας. Ο φόρτος εργασίας αναφέρεται στο θεωρητικό χρόνο κατά τη διάρκεια του οποίου ένας μέσος φοιτητής αναμένεται να ολοκληρώσει τα

απαιτούμενα μαθησιακά αποτελέσματα.

- Η πιστωτική μονάδα είναι επίσης ένας τρόπος ποσοτικού προσδιορισμού των μαθησιακών αποτελεσμάτων. Τα μαθησιακά αποτελέσματα είναι σύνολα ικανοτήτων, που εκφράζουν αυτό που ο φοιτητής θα γνωρίζει, θα καταλαβαίνει ή θα είναι ικανός να κάνει μετά την ολοκλήρωση μιας διαδικασίας μάθησης, βραχείας ή μακράς. Οι πιστωτικές μονάδες στο πλαίσιο του ECTS μπορούν να αποκτηθούν μόνο μετά την ολοκλήρωση της εργασίας που απαιτείται και την κατάλληλη αξιολόγηση των μαθησιακών αποτελεσμάτων που επιτεύχθηκαν.
- Η κατανομή των πιστωτικών μονάδων ECTS βασίζεται στην επίσημη διάρκεια ενός κύκλου προγράμματος σπουδών. Ο συνολικός φόρτος εργασίας, που είναι αναγκαίος για την απόκτηση ενός τίτλου πρώτου κύκλου σπουδών επίσημης διάρκειας τριών ή τεσσάρων ετών σπουδών, εκφράζεται σε 180 ή 240 πιστωτικές μονάδες αντίστοιχα.
- Ο φόρτος εργασίας του φοιτητή στο πλαίσιο του ECTS περιλαμβάνει το χρόνο που αφιερώνεται στην παρακολούθηση διαλέξεων, σεμιναρίων, στην ανεξάρτητη μελέτη, στην προετοιμασία και συμμετοχή στις εξετάσεις, κλπ.
- Οι πιστωτικές μονάδες κατανέμονται σε όλα τα εκπαιδευτικά συστατικά στοιχεία ενός προγράμματος σπουδών (όπως π.χ. ενότητες μαθημάτων, σειρές μαθημάτων, πρακτική άσκηση, διπλωματική εργασία, κλπ.) και αντικατοπτρίζουν την ποσότητα εργασίας, που απαιτεί κάθε συστατικό στοιχείο σε σχέση με τη συνολική ποσότητα εργασίας που είναι απαραίτητη για την ολοκλήρωση ενός πλήρους έτους σπουδών του συγκεκριμένου προγράμματος.

Α' ΕΞΑΜΗΝΟ			
Κωδικός Μαθήματος (Κ.Μ.)	Τίτλος Μαθήματος	Κατηγορία Μαθήματος	ECTS
331-1005	Απειροστικός Λογισμός Ι	[-Y-]	9
331-1171	Εφαρμοσμένη Γραμμική Άλγεβρα Ι	[-Y-]	9
331-2806	Μικροοικονομική Θεωρία Ι	[-Y-]	9
331-2105	Εισαγωγή στα Χρηματοοικονομικά Μαθηματικά	[-Y-]	9
331-0458	Αγγλικά Ι	[-Y-] (*)	3
331-0506	Αγγλικά ΙΙ	[-Y-] (*)	3
Β' ΕΞΑΜΗΝΟ			
Κωδικός Μαθήματος (Κ.Μ.)	Τίτλος Μαθήματος	Κατηγορία Μαθήματος	ECTS
331-2005	Απειροστικός Λογισμός ΙΙ	[-Y-]	9

331-1163	Εφαρμοσμένη Γραμμική Άλγεβρα II	[-Y-]	9
331-1205	Εισαγωγή στη Συνδυαστική και Πιθανότητες	[-Y-]	9
331-2205	Μακροοικονομική Θεωρία I	[-Y-]	9
331-1054	Εισαγωγή στην Ασφάλιση	[-E-]	5
331-4255	Λογιστική	[-E-]	5
331-0506	Αγγλικά II	[-Y-] (*)	3

Γ' ΕΞΑΜΗΝΟ

Κωδικός Μαθήματος (Κ.Μ.)	Τίτλος Μαθήματος	Κατηγορία Μαθήματος	ECTS
331-2056	Πιθανότητες I	[-Y-]	9
331-2354	Συνήθειες Διαφορικές Εξισώσεις I	[-KEY-]	6
331-2254	Απειροστικός Λογισμός III	[-KEY-]	6
331-3107	Μαθηματικά Ασφαλίσεων Ζωής I	[-Y-]	9
331-1105	Πληροφορική με Εφαρμογές	[-Y-]	9
331-5024	Εισαγωγή στο Δίκαιο	[-E-]	5
331-0556	Αγγλικά III	[-Y-] (*)	3

Δ' ΕΞΑΜΗΝΟ

Κωδικός Μαθήματος (Κ.Μ.)	Τίτλος Μαθήματος	Κατηγορία Μαθήματος	ECTS
331- 2159	Στατιστική I	[-Y-]	9
331- 2308	Πιθανότητες II	[-Y-]	9
331- 2406	Στοχαστικές Διαδικασίες	[-Y-]	9
331- 2900	Ανάλυση I	[-KEY-]	6
331- 3506	Μαθηματικά Ασφαλίσεων Ζωής II	[-E-]	5
331-2960	Συνδυαστική	[-KEY-]	6
331-5054	Εμπορικό Δίκαιο	[-E-]	5
331- 4753	Στοιχεία Διεθνών Χρηματοοικονομικών Αγορών	[-E-]	5
331- 5063	Βάσεις Δεδομένων	[-E-]	5
331- 4851	Χρηματοοικονομική των Επιχειρήσεων	[-E-]	5

Ε' ΕΞΑΜΗΝΟ

Κωδικός Μαθήματος (Κ.Μ.)	Τίτλος Μαθήματος	Κατηγορία Μαθήματος	ECTS
331-3006	Χρηματοοικονομικά Μαθηματικά Ι	[-Y-]	9
331- 4055	Θεωρία Κινδύνων	[-KEY-]	6
331-7023	Μερικές Διαφορικές Εξισώσεις	[-KEY-]	6
331-3255	Δειγματοληψία	[-E-]	5
331-5004	Επιχειρησιακή Έρευνα (Γραμμικός και Δυναμικός Προγραμματισμός)	[-E-]	5
331-5082	Ασφαλιστικό Δίκαιο	[-E-]	5
331-3955	Στατιστικός Έλεγχος Ποιότητας	[-E-]	5
331- 6102	Ακολουθιακή Ανάλυση	[-E-]	5
331- 6081	Κοινωνικοοικονομική Στατιστική	[-E-]	5
331-5090	Μικροοικονομική Θεωρία ΙΙ	[-E-]	5

ΣΤ' ΕΞΑΜΗΝΟ

Κωδικός Μαθήματος (Κ.Μ.)	Τίτλος Μαθήματος	Κατηγορία Μαθήματος	ECTS
331-2455	Στατιστική ΙΙ	[-Y-]	9
331-2708	Μοντέλα Παλινδρόμησης	[-Y-]	9
331- 6005	Αναλογιστικά Πρότυπα Επιβίωσης	[-KEY-]	6
331-3707	Ανάλυση Κατηγορικών Δεδομένων	[-KEY-]	6
331-2656	Αριθμητική Ανάλυση	[-KEY-]	6
331-3405	Χρηματοοικονομικά Μαθηματικά ΙΙ	[-KEY-]	6
331-3806	Υπολογιστική Στατιστική – Μέθοδοι Προσομοίωσης	[-E-]	5
331- 4205	Εισαγωγή στη Στατιστική κατά Bayes	[-KEY-]	6
331-3752	Θεωρία Αποφάσεων και Παιγνίων	[-E-]	5
331- 3554	Εισαγωγή στη Διοικητική Τραπεζικών Κινδύνων	[-KEY-]	6

331- 4355	Συνταξιοδοτικά Σχήματα	[-E-]	5
331- 4304	Θεωρία Ακραίων Κινδύνων	[-KEY-]	6
331-2755	Θεωρία Στοχαστικής Ανάλυσης	[-KEY-]	6

Ζ' ΕΞΑΜΗΝΟ

Κωδικός Μαθήματος (Κ.Μ.)	Τίτλος Μαθήματος	Κατηγορία Μαθήματος	ECTS
331- 3307	Ανάλυση Διακύμανσης	[-KEY-]	6
331- 4706	Μαθηματικά Γενικών Ασφαλίσεων Ι	[-KEY-]	6
331- 4156	Χρονοσειρές	[-KEY-]	6
331- 3605	Πολυμεταβλητή Ανάλυση	[-E-]	5
331- 4105	Βιοστατιστική	[-E-]	5
331- 4990	Μακροοικονομική Θεωρία ΙΙ	[-E-]	5
331- 7102	Απαραμετρική Στατιστική	[-E-]	5
331- 5100	Στοχαστική Μοντελοποίηση	[-E-]	5
331- 4005	Χρηματοοικονομικά Μαθηματικά ΙΙΙ	[-E-]	5
331- 3655	Γραμμικά και Γενικευμένα Γραμμικά Μοντέλα	[-KEY-]	6
331- 9750	Ειδικά Θέματα Ασφαλίσεων Ζωής Ι	[-E-]	5
331- 9353	Μαθηματικά Οικονομικά	[-E-]	5
331- 4962	Οικονομική – Χρηματοοικονομική Στατιστική	[-E-]	5
331- 9102	Ειδικά Θέματα Αναλογισμού Ι	[-E-]	5
331- 9700	Ειδικά Θέματα Πιθανοτήτων και Στατιστικής Ι	[-E-]	5
331-4654	Πτυχιακή Εργασία	[-E-]	15
331-9023	Μουσική Ι	[-E-] (*)	3
331- 7084	Αγγλικά – Toefl- gmat	[-E-] (*)	3

Η' ΕΞΑΜΗΝΟ

Κωδικός Μαθήματος	Τίτλος Μαθήματος	Κατηγορία Μαθήματος	ECTS
------------------------------	-------------------------	--------------------------------	-------------

(Κ.Μ.)			
331- 4456	Οικονομετρία	[-KEY-]	6
331- 9204	Στατιστικά Πακέτα και Ανάλυση Δεδομένων	[-KEY-]	6
331- 9600	Συναρτησιακή Ανάλυση	[-KEY-]	6
331- 3154	Επενδύσεις	[-E-]	5
331- 4405	Αντασφάλιση	[-E-]	5
331- 4712	Μαθηματικά Γενικών Ασφαλίσεων II	[-E-]	5
331- 9400	Επιχειρηματικότητα	[-E -]	5
331- 4941	Μοντελοποίηση Ακραίων Φαινομένων	[-E-]	5
331- 4923	Στοιχεία Θεωρίας Μέτρου	[-E-]	5
331- 4555	Ανάλυση Επιβίωσης	[-E-]	5
331- 9252	Περιβαλλοντικά Συστήματα με Εφαρμογές στη Στατιστική	[-E-]	5
331- 9300	Διδακτική της Στατιστικής	[-E-]	5
331- 9650	Ειδικά Θέματα Αναλογισμού II	[E-]	5
331- 9151	Ειδικά Θέματα Πιθανοτήτων και Στατιστικής II	[-E-]	5
331- 9051	Ειδικά Θέματα Ασφαλίσεων Ζωής II	[-E-]	5
331-4654	Πτυχιακή Εργασία	[-E-]	15
331-9027	Μουσική II	[-E-] (*)	3
331-4609	Πρακτική Άσκηση	[-KEY-]	6
331- 9800	Ειδικά Θέματα Οικονομετρίας	[-E-]	5

(*) δε μετρώνται στις ECTS που απαιτούνται για το πτυχίο καθώς και στον υπολογισμό του βαθμού του πτυχίου.

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ

Διδακτικής Μαθηματικών και Ποσοτικών Μεθόδων

Αποστολή του εργαστηρίου είναι να παρέχει τη κατάλληλη υλικοτεχνική υποδομή και διοικητική υποστήριξη για τη με κάθε τρόπο προώθηση της έρευνας και των επιστημονικών ανταλλαγών στις

κατευθύνσεις που έχουν σχέση με τις ποσοτικές μεθόδους και τις θεωρίες της διδασκαλίας και μάθησης των μαθηματικών.

Γεωμετρίας, Δυναμικών Συστημάτων και Κοσμολογίας

Το Ερευνητικό Εργαστήριο Γεωμετρίας, Δυναμικών Συστημάτων και Κοσμολογίας του Τμήματος Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Αιγαίου έχει σκοπό την ανάπτυξη της κοσμολογικής έρευνας στη χώρα μας. Τα ερευνητικά ενδιαφέροντά του επικεντρώνονται σε προβλήματα που εμφανίζονται στην τομή των εξής κλάδων: Διαφορική Γεωμετρία και Τοπολογία, Χαοτικά Δυναμικά Συστήματα, Χαμιλτωνιανές Μέθοδοι, Γενική Σχετικότητα, Πληθωριστική και Κβαντική Κοσμολογία. Στους στόχους του Εργαστηρίου είναι η διοργάνωση διεθνών συνεδρίων, εξειδικευμένων συμποσίων, σεμιναρίων κλπ, καθώς και η πρόσκληση και ενεργός συμμετοχή σε κοινά ερευνητικά προγράμματα των σημαντικότερων επιστημόνων σε διεθνές επίπεδο στους εν λόγω κλάδους

Ομάδων και Τελεστών

Οι σκοποί του Εργαστηρίου είναι η ανάπτυξη της έρευνας στις περιοχές της Θεωρίας Ομάδων και της Θεωρίας Τελεστών, η μελέτη των αλληλεπιδράσεων των θεωριών αυτών καθώς και η διερεύνηση των εφαρμογών τους. Στα πλαίσια του Εργαστηρίου γίνεται έρευνα μεταξύ άλλων στα παρακάτω γνωστικά αντικείμενα: Γραφήματα και Ομάδες, Γεωμετρική Θεωρία Ομάδων, Ανάλυση σε Ομάδες Lie, Άλγεβρες Τελεστών, Διαφορικοί Τελεστές, Μη Γραμμικοί Τελεστές. Στους στόχους του Εργαστηρίου είναι η υλοποίηση ερευνητικών προγραμμάτων σε συνεργασία με ερευνητές από άλλα Πανεπιστήμια και Ερευνητικά Κέντρα, καθώς και η διοργάνωση συνεδρίων και σεμιναρίων.

Υπολογιστικών Μαθηματικών – Μαθηματικού Λογισμικού και Ψηφιακής Τυπογραφίας

Η αποστολή του εργαστηρίου είναι:

1. Υποστήριξη του διδακτικού και ερευνητικού έργου του Τμήματος στα αντικείμενα των εφαρμογών των μαθηματικών, του μαθηματικού λογισμικού και της ψηφιακής τυπογραφίας.
2. Παραγωγή έντυπου και ηλεκτρονικού υλικού.
3. Παραγωγή, απόκτηση και διάδοση τεχνογνωσίας σε σύγχρονα θέματα της Επιστήμης των Υπολογιστών σε σχέση με τις ανάγκες ενός Τμήματος Μαθηματικών.
4. Υποστήριξη και ανάπτυξη Μαθηματικού (και βοηθητικού) λογισμικού και διάδοση και συντήρηση ανοιχτών προτύπων στον Ακαδημαϊκό χώρο.
5. Έρευνα στο χώρο της Ιστορίας της τυπογραφίας με έμφαση στη Μαθηματική Τυπογραφία.

Για περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να επισκεφτείτε τη σελίδα του εργαστηρίου στο διαδίκτυο:

<http://myria.math.aegean.gr/labs/dt>

Εργαστήριο Στατιστικής και Ανάλυσης Δεδομένων

Το εργαστήριο εξυπηρετεί εκπαιδευτικές και ερευνητικές ανάγκες, στο γνωστικό αντικείμενο της Εφαρμοσμένης Στατιστικής.

Εργαστήριο Αναλογιστικών και Χρηματοοικονομικών Μαθηματικών

Το εργαστήριο εξυπηρετεί εκπαιδευτικές και ερευνητικές ανάγκες, στα γνωστικά αντικείμενα της Αναλογιστικής και της Χρηματοοικονομικής Επιστήμης.

ΠΑΡΑΛΛΗΛΟΙ ΘΕΣΜΟΙ

Βιβλιοθήκη

Η Βιβλιοθήκη της Σχολής Θετικών Επιστημών είναι παράρτημα της κεντρικής βιβλιοθήκης που εδρεύει στη Μυτιλήνη. Ιδρύθηκε τον Σεπτέμβριο του 1987. Σήμερα, στεγάζεται σε ένα ειδικά αναπαλαιωμένο για τις ανάγκες της, νεοκλασικό κτίριο του 1903, το 'Χατζηγιάννιο Παρθεναγωγείο'. Το προσωπικό της αποτελείται από τέσσερα άτομα πλήρους απασχόλησης.



Η συλλογή της Βιβλιοθήκης περιλαμβάνει έντυπο, αλλά και μη έντυπο υλικό και οι υπηρεσίες της παρέχονται, σύμφωνα με τους κανονισμούς, όχι μόνο στους φοιτητές και στο προσωπικό του Ιδρύματος, αλλά και σε οποιονδήποτε άλλο ενδιαφέρεται. Επομένως, κάθε ιδιώτης και κάθε οργανισμός (δημόσιος ή ιδιωτικός) μπορεί να δανειστεί και να φωτοτυπήσει υλικό της Βιβλιοθήκης, σύμφωνα με τους διεθνείς κανονισμούς περί πνευματικής ιδιοκτησίας. Ακόμα, προσφέρονται υπηρεσίες διαδανεισμού στους χρήστες σε συνεργασία με άλλες Βιβλιοθήκες.

Επίσης, εντός του κτιρίου της Βιβλιοθήκης, υπάρχουν σύγχρονοι υπολογιστές και ηλεκτρονικά μηχανήματα, προκειμένου να διασφαλιστεί η ποιότητα και η ταχύτητα στην εξυπηρέτηση των χρηστών της.

Η Βιβλιοθήκη χρησιμοποιεί το πρόγραμμα GEAC-ADVANCE, ένα σύστημα ειδικά σχεδιασμένο για Βιβλιοθήκες, που διαχειρίζεται το υλικό της (δανεισμός, παραγγελίες κλπ). Ακόμα, επιτρέπει απομακρυσμένη πρόσβαση στη βάση δεδομένων της όπου βρίσκεται καταχωρημένο το υλικό της. Η πρόσβαση αυτή είναι δυνατή διαμέσου του Internet. Η σύνδεση αυτή επιτρέπει σε απομακρυσμένους χρήστες να συνδεθούν με τον on-line κατάλογο υλικού της Βιβλιοθήκης καθώς και να ενημερωθούν για τη δανειστική τους κατάσταση.

Η Βιβλιοθήκη έχει πρόσβαση σε αρκετές on-line βάσεις δεδομένων (στο εσωτερικό και στο εξωτερικό). Επίσης διαθέτει CD-ROM Server, στον οποίο είναι εγκατεστημένες αρκετές βάσεις δεδομένων. Όλες αυτές

οι βάσεις μπορούν να προσπελαστούν από οποιονδήποτε απομακρυσμένο χρήστη αρκεί να διαθέτει σύνδεση στο Internet.

Τέλος, είναι μέλος του Εθνικού Δικτύου Συνεργασίας Επιστημονικών και Τεχνολογικών Βιβλιοθηκών του Εθνικού Κέντρου Τεκμηρίωσης.

Η ηλεκτρονική διεύθυνση της βιβλιοθήκης είναι: <http://www.lib.aegean.gr>

Οι ώρες λειτουργίας της Βιβλιοθήκης είναι καθημερινά 8.30-15.00.

Δικαίωμα δανεισμού υλικού της Βιβλιοθήκης του Πανεπιστημίου Αιγαίου έχουν κατ' αρχήν τα μέλη του Πανεπιστημίου Αιγαίου. Απαραίτητη προϋπόθεση για την άσκηση του δικαιώματος αυτού είναι η κατοχή δελτίου χρήστη Βιβλιοθήκης. Σε περίπτωση απώλειας του δελτίου, ο χρήστης υποχρεούται να ειδοποιήσει άμεσα το προσωπικό της Βιβλιοθήκης. Το δελτίο το αποκτά ο χρήστης, αφού προσκομίσει στο προσωπικό μια φωτογραφία του και την φοιτητική ή αστυνομική του ταυτότητα.

Ο χρόνος δανεισμού για το υλικό της Βιβλιοθήκης είναι :

- Για τους προπτυχιακούς φοιτητές του Ιδρύματος, μια εβδομάδα (ο αριθμός των δανειζομένων βιβλίων δεν μπορεί να υπερβαίνει τα πέντε τεκμήρια).
- Για τους μεταπτυχιακούς και τους διδάσκοντες δεκαπέντε ημέρες (ο αριθμός των δανειζομένων βιβλίων δεν μπορεί να υπερβαίνει τα οχτώ τεκμήρια).

Οι αναγνώστες έχουν δικαίωμα να ανανεώσουν το δανεισμό τρεις φορές (από μια εβδομάδα), εφόσον το βιβλίο που έχουν δανεισθεί δεν έχει ζητηθεί από άλλον αναγνώστη. Σε εξαιρετικές περιπτώσεις οι Υπεύθυνοι της Βιβλιοθήκης μπορούν να ανακαλέσουν τον δανεισμό βιβλίων που παρουσιάζουν μεγάλη ζήτηση. Κάθε χρήστης ο οποίος χρειάζεται υλικό που είναι ήδη δανεισμένο μπορεί να γράφεται σε λίστα αναμονής.

Κάθε εκπρόθεσμη επιστροφή επιφέρει πρόστιμο ανάλογο προς τις ημέρες της παράτυπης παρακράτησης. Όποια/ος φοιτήτρια/τής έχει δανειστικές εκκρεμότητες στην Βιβλιοθήκη αδυνατεί να παραλάβει βαθμολογία και να συμμετάσχει στην ορκωμοσία.



**Βιβλιοθήκη Σχολής Θετικών Επιστημών
'Χατζηγιάννειο'**

<http://www.lib.aegean.gr>

Βιβλιοθήκη
τηλέφωνο : 22730-82030
fax : 22730-82039

Δομή Απασχόλησης και Σταδιοδρομίας (Δ.Α.ΣΤΑ.)

Το Γραφείο Δομής Απασχόλησης και Σταδιοδρομίας (Δ.Α.ΣΤΑ.) στοχεύει στην πληρέστερη και ουσιαστικότερη ενημέρωση των φοιτητών/τριών και των αποφοίτων του Πανεπιστημίου Αιγαίου, τόσο σε θέματα Προσανατολισμού Σπουδών σε Μεταπτυχιακό επίπεδο, όσο και σε θέματα Σταδιοδρομίας, που αναφέρονται στην απασχόληση και στην αγορά εργασίας γενικότερα. Στην προσπάθεια της όσο γίνεται καλύτερης εξυπηρέτησης των Μελών της Πανεπιστημιακής Κοινότητας έχουν αναπτυχθεί οι παρακάτω δραστηριότητες:

- Ενημέρωση των φοιτητών/τριών σε θέματα μεταπτυχιακών σπουδών και υποτροφιών, τόσο στην Ελλάδα όσο και στο εξωτερικό.
- Προσφορά συμβουλευτικής υπηρεσίας σε θέματα αναζήτησης εργασίας, όπως σύνταξη βιογραφικού σημειώματος, συνοδευτικής επιστολής καθώς και συμβουλές για προσωπικές συνεντεύξεις.
- Διατήρηση Τράπεζας Δεδομένων με βιογραφικά των αποφοίτων του Πανεπιστημίου.
- Διοργάνωση ημερίδων και σεμιναρίων επαγγελματικού προσανατολισμού, όπου παρουσιάζονται θέματα ειδικού ενδιαφέροντος από Πανεπιστημιακούς και στελέχη επιχειρήσεων.

- Πληροφόρηση των τελειόφοιτων/αποφοίτων για διαθέσιμες θέσεις εργασίας και ενημέρωση για την οικονομική δραστηριότητα των επιχειρήσεων.
- Πληροφόρηση των επιχειρήσεων και των οργανισμών για διαθέσιμους αποφοίτους των ΑΕΙ, καθώς και για τις ειδικότητές τους.

Χρήσιμα links:

<http://dasta.aegean.gr>

<http://career.aegean.gr>

<http://mke.aegea.gr>

<http://pa.aegean.gr>

www.facebook.com/CareerAegean

www.twitter.com/CareerDasta

www.facebook.com/InternsAegean και

www.twitter.com/InternsDasta

Δομή Απασχόλησης και Σταδιοδρομίας (Μυτιλήνη)

Λόφος Πανεπιστημίου, Κτίριο Γεωγραφίας (2^{ος} όροφος), Τ.Κ. 81100

Τηλέφωνο Επικοινωνίας: 22510 - 36775

Fax: 22510 - 36709

e-mail: career@aegean.gr

Ιστοσελίδα: <http://dasta.aegean.gr>

Τοπικό Γραφείο Δ.Α.ΣΤΑ. Σάμου

Κτήριο Λυμπέρη, Καρλόβασι, Τ.Κ. 83200

Τηλέφωνο Επικοινωνίας 2273082248

e-mail: fmichailidou@aegean.gr

Περιφερειακό Γραφείο Δημοσίων – Διεθνών Σχέσεων και Δημοσιευμάτων

Το Περιφερειακό Γραφείο Δημοσίων – Διεθνών Σχέσεων και Δημοσιευμάτων της πανεπιστημιακής μονάδας Σάμου μεριμνά:

- για την οργάνωση και διεξαγωγή τελετών, εορτών, διαλέξεων, συνεδρίων, επετείων, δεξιώσεων και λοιπών εκδηλώσεων της μονάδας
- για την οργάνωση και συντήρηση του αρχείου εκδηλώσεων και τελετών της μονάδας
- για την διοργάνωση ακαδημαϊκών τελετών της μονάδας
- για την υποδοχή και εξυπηρέτηση ξένων επισκεπτών στα πλαίσια των συνεργασιών των Σχολών και των Τμημάτων της μονάδας
- για την έκδοση, σε συνεργασία με τις αρμόδιες υπηρεσίες, των κάθε φύσης εντύπων της πανεπιστημιακής μονάδας, όπως συγγραμμάτων, σημειώσεων, οδηγών σπουδών, ενημερωτικών δελτίων κλπ. και τηρεί αρχείο των εκδόσεων των Σχολών και των Τμημάτων της πανεπιστημιακής μονάδας.

Περιφερειακό Γραφείο Δημοσίων – Διεθνών Σχέσεων και Δημοσιευμάτων Σάμου

Καρλόβασι, Κτίριο Ηγεμονείο, Τ.Κ.83200

Τηλέφωνο Επικοινωνίας: 22730-82070

Fax: 22730-82007

e-mail: Sam_Public_Relations@samos.aegean.gr

Περιφερειακό Τμήμα Πληροφορικής & Επικοινωνιών

Ο πρωταρχικός σκοπός ύπαρξης και λειτουργίας του Περιφερειακού Τμήματος Πληροφορικής & Επικοινωνιών είναι η εξυπηρέτηση των τηλεπικοινωνιακών-δικτυακών, διδακτικών-ερευνητικών (από την άποψη της υποδομής), και διοικητικών αναγκών των τριών Τμημάτων της Σχολής Θετικών Επιστημών. Στα πλαίσια της εξυπηρέτησης των αναγκών αυτών, το Περιφερειακό Τμήμα Πληροφορικής & Επικοινωνιών παρέχει υποβοήθηση και υποστήριξη των χρηστών κατά τις ώρες λειτουργίας του, εγκατάσταση και υποστήριξη λογισμικού, υποστήριξη εργαστηριακών ασκήσεων, ανάπτυξη/υποστήριξη μηχανογραφικών εφαρμογών, ανάπτυξη/υποστήριξη των τηλεπικοινωνιακών και δικτυακών διασυνδέσεων, που δημιουργούνται στη Σάμο, καθώς και την προμήθεια, αναβάθμιση και έλεγχο της καλής λειτουργίας του εξοπλισμού και λογισμικού. Στην ευθύνη και εποπτεία του Περιφερειακού Τμήματος Πληροφορικής & Επικοινωνιών βρίσκεται όλος ο πληροφορικός εξοπλισμός, που προμηθεύεται η Σχολή ή που διατίθεται σ' αυτό ύστερα από δωρεά.

Το Περιφερειακό Τμήμα Πληροφορικής & Επικοινωνιών είναι σε θέση να παρέχει υπολογιστικό χρόνο και υποστήριξη και σε άλλους φορείς εκτός Πανεπιστημίου, εφόσον του ζητηθεί και έχει τη δυνατότητα (Σχολεία, Νομαρχιακοί κόμβοι κ.λ.π.).

Υπεύθυνοι για τη λειτουργία του, είναι το προσωπικό του Περιφερειακού Τμήματος Πληροφορικής & Επικοινωνιών και συμβουλευτικά η Επιτροπή Πληροφορικής, συνεπικουρούμενοι από ομάδα προπτυχιακών και μεταπτυχιακών φοιτητών.

Τα εργαστήρια πληροφορικής του Πανεπιστημίου, είναι χώρος: Εργασίας, Επικοινωνίας και Ψυχαγωγίας. Τα εργαστήρια χρησιμοποιούνται κυρίως για τη διδασκαλία όλων των εργαστηριακών μαθημάτων Πληροφορικής, καθώς επίσης και για άλλα μαθήματα που βοηθούνται με την χρήση των υπολογιστών.

Με την εγγραφή του κάθε φοιτητή στο τμήμα Μαθηματικών, Εισαγωγικής Κατεύθυνσης Στατιστικής και Αναλογιστικών – Χρηματοοικονομικών Μαθηματικών αυτόματα δημιουργείται λογαριασμός πρόσβασης στα μηχανήματα και σε άλλους διαθέσιμους πόρους του Πανεπιστημίου (Εκτυπωτές δικτύου, έγχρωμοι εκτυπωτές, Scanners), καθώς και email account. Με την χρήση του λογαριασμού αυτού ο φοιτητής έχει πρόσβαση στις δικτυακές υπηρεσίες που παρέχονται (e-mail, ftp, web publishing προσωπικής σελίδας(on demand), dial-up κ.λ.π.).

Τέλος, στο Περιφερειακό Τμήμα Πληροφορικής & Επικοινωνιών λειτουργεί η υπηρεσία Help Desk (υποστήριξη χρηστών), όπου μπορείτε να απευθύνεστε για πληροφορίες ή προβλήματα που τυχόν έχετε, σε σχέση με τις παρεχόμενες υπηρεσίες του συγκεκριμένου τμήματος.

Πληροφορικός εξοπλισμός

1. Hardware: Ο εξοπλισμός σε υλικό του Περιφερειακού Τμήματος Πληροφορικής & Επικοινωνιών αποτελείται από εξυπηρετητές και σταθμούς εργασίας διαθέσιμους για όλους τους χρήστες της Σχολής Θετικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Αιγαίου.

- Εξυπηρετητές (servers) - Όλες οι βασικές δικτυακές υπηρεσίες (telnet, ftp, www, κ.α) που παρέχει το Περιφερειακό Τμήμα Πληροφορικής & Επικοινωνιών στη Σχολή Θετικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Αιγαίου, υποστηρίζονται από Windows 2003 Servers και Sun OS. Συνολικά οι servers είναι 15 (1 Compaq 3000, 3 Compaq DL380, 10 Pentium 4, 1 Sun 3500) με λειτουργικό σύστημα Windows 2003 Server, Linux και Sun OS.
- Σε κάθε μέλος της Πανεπιστημιακής Κοινότητας της Σχολής Θετικών Επιστημών (Διδάσκοντες, Διοικητικό Προσωπικό, Μεταπτυχιακοί, Επισκέπτες Καθηγητές) παρέχεται θέση εργασίας (Προσωπικός Υπολογιστής και τηλεφώνια). Επίσης για τις ανάγκες και των 3 τμημάτων της σχολής (Εργαστηριακά Μαθήματα, Εργαστηριακές Ασκήσεις) είναι διαθέσιμα 7 εργαστήρια υπολογιστών, 4 εργαστήρια για τις ανάγκες των προπτυχιακών φοιτητών και 3 για τις ανάγκες των μεταπτυχιακών φοιτητών της Σχολής. Υπάρχουν 3 νεόχτιστα εργαστήρια στο κτίριο του Λυμπερή (οδός Γοργύρας), με λειτουργικό σύστημα Windows XP, 1 εργαστήριο πολυμέσων στην οδό Πανεπιστημίου Αιγαίου (σχεδόν απέναντι από την Εμπορική Σχολή), επίσης με λειτουργικό σύστημα Windows XP και 3 εργαστήρια στο κτίριο της πρώην Εμπορικής Σχολής, 2 με λειτουργικό σύστημα linux και 1 με λειτουργικό σύστημα Windows XP.
- Συνολικά ο εξοπλισμός που διαθέτει το Περιφερειακό Τμήμα Πληροφορικής & Επικοινωνιών για τους χρήστες του είναι : 450 PC's με επεξεργαστές Pentium 4, 31 Laser Εκτυπωτές δικτύου.

2. Software: Τα λειτουργικά συστήματα που χρησιμοποιούνται για τους διάφορους τύπους υπολογιστών που διαθέτει το Περιφερειακό Τμήμα Πληροφορικής & Επικοινωνιών είναι Windows 2000, Windows XP και Windows 2003 server, Linux, SunOs. Υπάρχει πλήθος διαθέσιμων εφαρμογών όπως: γλώσσες προγραμματισμού (Visual Studio, Fortran, Expert Systems), εφαρμογές για επίλυση μαθηματικών προβλημάτων (Mathematica, Maple, Scientific Workplace, SPSS, SPLUS, SAS, Minitab, E-views), ειδικά ερευνητικά προγράμματα καθώς και εφαρμογές για οργάνωση γραφείου (Microsoft Office, Corel Draw, PhotoShop, Adobe Acrobat).

3. Τηλεπικοινωνίες-Δίκτυα: Σε όλα τα κτίρια της Σχολής θετικών επιστημών υπάρχει δικτύωση δομημένης καλωδίωσης Category-5 και τηλεφωνία (τηλεφωνικά κέντρα, πολυπλεξία). Για τις δικτυακές ανάγκες της σχολής, χρησιμοποιούνται οπτικές ίνες με χωρητικότητα 620Mbps για Αθήνα, ενώ οι επιμέρους συνδέσεις των κτιρίων γίνεται με μισθωμένες γραμμές, οπτικές ίνες και ασύρματες ζεύξεις. Οι δικτυακές υπηρεσίες, που παρέχονται είναι: Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (E-mail), Web browsing, File Transfer (FTP), Ηλεκτρονικός κατάλογος πανεπιστημίου, δημοσίευση προσωπικών ηλεκτρονικών σελίδων, δημοσίευση ανακοινώσεων, πρόσβαση σε βάσεις δεδομένων βιβλιοθήκης, υπηρεσίες πληροφόρησης (αποτελέσματα εξετάσεων, αναλυτικές βαθμολογίες κ.λ.π.), κ.α.

<http://www.samos.aegean.gr/noc>

Υπηρεσία Εξυπηρέτησης Χρηστών
Σάμου

τηλέφωνο : 22730-82166

fax : 22730-82049

email: help@samos.aegean.gr

ΦΟΙΤΗΤΙΚΗ ΜΕΡΙΜΝΑ

Φοιτητικές παροχές

Στους φοιτητές παρέχεται:

- Πλήρης ιατροφαρμακευτική και νοσοκομειακή περίθαλψη, η οποία περιλαμβάνει: ιατρική εξέταση, νοσοκομειακή εξέταση, φαρμακευτική περίθαλψη, παρακλινικές εξετάσεις, εξέταση στο σπίτι, τοκετούς, φυσιοθεραπεία, οδοντιατρική περίθαλψη και ορθοπεδικά είδη.
- Έκπτωση στην τιμή του εισιτηρίου των οδικών, σιδηροδρομικών και ακτοπλοϊκών μέσων μαζικής μεταφοράς όταν μετακινούνται στο εσωτερικό της χώρας. Η έκπτωση διακόπτεται όταν ο δικαιούχος στρατευθεί και για όσο χρόνο διαρκεί η στράτευσή του, αναστέλλει τις σπουδές του, γίνει πτυχιούχος, χάσει τη φοιτητική του ιδιότητα, ή συμπληρώσει τα έξι (6) έτη φοίτησης.
- Στέγαση υπό ορισμένες προϋποθέσεις, που αφορούν την ατομική και οικογενειακή τους οικονομική κατάσταση. Η δωρεάν στέγαση παύει όταν η/ο φοιτήτρια/φοιτητής περατώσει επιτυχώς τις σπουδές του ή μετά την πάροδο έξι (6) ετών από την εγγραφή του, ασχέτως αν δεν έχει τελειώσει τις σπουδές του.
- Δωρεάν Σίτιση. Η δωρεάν σίτιση παύει όταν η/ο φοιτήτρια/φοιτητής περατώσει επιτυχώς τις σπουδές του ή μετά την πάροδο έξι (6) ετών από την εγγραφή του, ασχέτως αν δεν έχει τελειώσει τις σπουδές του.

Για περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να επισκεφτείτε την ιστοσελίδα:

http://www.math.aegean.gr/in/Students/Students_benefits.htm

Φοιτητική Λέσχη

Οι εξωπανεπιστημιακές δραστηριότητες των φοιτητών αποτελούν μέρος της ακαδημαϊκής ζωής τους και παίζουν ρόλο στη διαμόρφωση της προσωπικότητάς τους. Κεντρικός χώρος για την ανάπτυξη τέτοιων δραστηριοτήτων είναι η Φοιτητική Λέσχη. Σκοπός της Φοιτητικής Λέσχης είναι η ψυχαγωγία, η άθληση, η καλλιέργεια των καλλιτεχνικών κλίσεων των φοιτητών. Το Πανεπιστήμιο επιδιώκει την επέκταση των δραστηριοτήτων της Λέσχης και τη σύσταση οργάνων αυτοδιαχείρισης, τα οποία θα αναλάβουν εκτός από τα παραπάνω και την επιμέλεια της στέγασης, της σίτισης και της παροχής ιατροφαρμακευτικής περίθαλψης στους φοιτητές.

Υποτροφίες

Στους προπτυχιακούς φοιτητές χορηγούνται υποτροφίες με κριτήρια την πανεπιστημιακή επίδοση και την οικονομική κατάσταση του φοιτητή. Το Ίδρυμα Κρατικών Υποτροφιών χορηγεί υποτροφίες και βραβεία στους φοιτητές, που διακρίθηκαν στις εξετάσεις: α) εισαγωγής στο Τμήμα Μαθηματικών, Εισαγωγικής Κατεύθυνσης Στατιστικής και Αναλογιστικών – Χρηματοοικονομικών Μαθηματικών και β) επίδοσης στα εξάμηνα σπουδών κάθε ακαδημαϊκού έτους. Οι υποτροφίες επίδοσης χορηγούνται με κριτήρια την οικονομική τους κατάσταση, όπως και την επίδοσή τους στις σπουδές. Για την απονομή βραβείων, που συνίστανται σε γραπτό δίπλωμα και στη χορήγηση χρηματικού ποσού, λαμβάνεται υπόψη μόνο η επίδοση του φοιτητή. Παράλληλα με τις παραπάνω υποτροφίες, τοπικοί φορείς όπως ο Δήμος Καρλοβάσου, ο Δήμος Βαθέος, η ΕΟΣΣ, η Νομαρχία Σάμου, χορηγούν στους φοιτητές υποτροφίες με κριτήρια την επίδοσή τους στις σπουδές.

Στα πλαίσια του εορτασμού της «Ημέρας Ιδιωτικής Ασφάλισης» στις 11 Νοεμβρίου 2004, βραβεύτηκε ο πτυχιούχος με το μεγαλύτερο βαθμό, ο οποίος έλαβε μια αναμνηστική πλακέτα και ένα φορητό ηλεκτρονικό υπολογιστή (laptop) από την Ένωση Ασφαλιστικών Εταιριών Ελλάδος (ΕΑΕΕ).

Όσον αφορά στις προϋποθέσεις στα δικαιολογητικά, καθώς και στο χρόνο υποβολής τους, οι φοιτητές μπορούν να απευθύνονται στη Γραμματεία του Τμήματος.

Η φοιτητική ζωή στο Καρλόβασι

Το **Καρλόβασι**, έδρα της Σχολής Θετικών Επιστημών, μπορούμε να αναφέρουμε ότι είναι μια μικρή νησιωτική πόλη με 9.600 περίπου κατοίκους. Ο πληθυσμός του αυξάνεται κατά τη διάρκεια της τουριστικής περιόδου (Απρίλιο-Οκτώβριο). Λόγω ακριβώς του μικρού πληθυσμού της πόλης, δημιουργούνται άριστες σχέσεις μεταξύ των φοιτητών, αλλά και μεταξύ φοιτητών και του νεανικού πληθυσμού της πόλης. Η φοιτητική ζωή στο Καρλόβασι προσφέρει, σε μικρότερη κλίμακα, ότι μπορεί να προσφέρει μια μεγάλη επαρχιακή πόλη, τόσο όσον αφορά στο φαγητό όσο και στη ψυχαγωγία. Το Καρλόβασι διαθέτει κινηματογράφο, κινηματογραφική λέσχη και κέντρα ψυχαγωγίας. Στο νησί της Σάμου δίνεται η ευκαιρία σ' αυτούς που αγαπούν τη φύση να πραγματοποιούν εκδρομές τόσο στο βουνό όσο και στη θάλασσα. Υπάρχει άφθονος φυσικός, καθώς επίσης και αρχαιολογικός πλούτος.

Το ήρεμο περιβάλλον βοηθά τις/τους φοιτήτριες/τες να συγκεντρωθούν απερίσπαστα στις σπουδές τους και να αποδώσουν το μέγιστο των δυνατοτήτων τους. Άριστες είναι επίσης και οι σχέσεις μεταξύ φοιτητών και διδασκόντων, τους οποίους η/ο φοιτήτρια/τής μπορεί κάθε στιγμή να συναντήσει για να ζητήσει τη βοήθειά τους.

Ταυτόχρονα γίνεται προσπάθεια, ώστε η απόσταση του νησιού από τις μεγάλες πόλεις, και κυρίως την Αθήνα, να μην αποτελεί ανασταλτικό παράγοντα για την μετέπειτα επαγγελματική σταδιοδρομία των

φοιτητών. Αυτό επιτυγχάνεται με τη διοργάνωση ημερίδων, συνεδρίων, αλλά και σεμιναρίων με ομιλητές στελέχη επιχειρήσεων. Έτσι, οι φοιτήτριες/τες έχουν τη δυνατότητα να δουν άμεσα, που εφαρμόζονται οι γνώσεις, που αποκτούν, αλλά και να επιλέξουν το αντικείμενο, που πιστεύουν ότι τους ταιριάζει. Με τον τρόπο αυτό ανοίγεται και ένας δίαυλος επικοινωνίας μεταξύ Πανεπιστημίου και αγοράς εργασίας, όπου οι φοιτητές μπορούν να έρθουν σε επαφή με τους ενδεχόμενα μελλοντικούς εργοδότες τους.

Από την άλλη πλευρά, οι **Φοιτητικοί Σύλλογοι** έχουν δημιουργήσει διάφορες πολιτιστικές ομάδες όπως: Φοιτητική Λέσχη, ραδιοφωνικό σταθμό, ομάδες φωτογραφίας – μουσικής, ομάδες κινηματογράφου – θεάτρου, ομάδες αθλητισμού.

Οι φοιτήτριες/τες, που τα ενδιαφέροντά τους έχουν σχέση με κάποια από τις παραπάνω ομάδες μπορούν να έρθουν σε επαφή με ένα μέλος από τα Δ.Σ. των φοιτητικών συλλόγων για να δραστηριοποιηθούν σ' αυτές.

Οι ενδιαφερόμενες/οι φοιτήτριες/τες θα βρουν επίσης τους ακόλουθους χώρους άθλησης:

- Εθνικό Στάδιο με κλειστό γήπεδο καλαθοσφαίρισης και πετοσφαίρισης και με εξωτερικά γήπεδα ποδοσφαίρου, καλαθοσφαίρισης και πετοσφαίρισης (με ελεύθερη είσοδο).
- Γήπεδο tennis, το οποίο ανήκει στον τοπικό σύλλογο αντισφαίρισης και για να αθληθεί κάθε ενδιαφερόμενος πρέπει να ενταχθεί στο σύλλογο.
- Ιδιωτικό γήπεδο ποδοσφαίρου (5x5).
- Υπάρχει επίσης ο Ναυτικός Αθλητικός Όμιλος Καρλοβάσου για Ιστιοπλοΐα.

Όσον αφορά στον τρόπο μεταφοράς από και προς τη Σάμο, υπάρχει καθημερινά ακτοπλοϊκή σύνδεση με τον Πειραιά, αλλά και αεροπορική σύνδεση με την Αθήνα. Επίσης υπάρχει δύο φορές την εβδομάδα αεροπορική σύνδεση με τη Θεσσαλονίκη.

Υπάρχουν δύο κύρια λιμάνια, στο Καρλόβασι και στο Βαθύ, την πρωτεύουσα της Σάμου. Το Βαθύ απέχει από το Καρλόβασι περίπου 30km, ενώ το αεροδρόμιο βρίσκεται στην νοτιοανατολική πλευρά του νησιού, στο Πυθαγόρειο.

ΑΛΛΕΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

Ευρωπαϊκά Εκπαιδευτικά Προγράμματα

Το Τμήμα Μαθηματικών Εισαγωγική Κατεύθυνση Στατιστικής & Αναλογιστικών-Χρηματοοικονομικών Μαθηματικών συμμετέχει σε 8 προγράμματα διαπανεπιστημιακής συνεργασίας ERASMUS/Socrates. Σ' αυτά τα προγράμματα οι φοιτήτριες/τες έχουν τη δυνατότητα να επισκεφθούν Πανεπιστήμια από άλλες χώρες για να σπουδάσουν, όπως επίσης και για να εκπονήσουν πτυχιακές εργασίες, για μια περίοδο 3-12 μηνών. Οι σπουδές τους στο εξωτερικό αναγνωρίζονται ως μέρος των σπουδών τους στο Τμήμα.

Το πρόγραμμα που χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση αποτελεί συνέχεια του προγράμματος ERASMUS - όπως ήταν γνωστό μέχρι το 1996. Το νέο και βελτιωμένο πρόγραμμα προσφέρει στους φοιτητές τις προϋποθέσεις να μετακινούνται με άνεση σε χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης προσθέτοντας μια Ευρωπαϊκή διάσταση στη διδασκαλία και στη μάθηση.

Το πρόγραμμα επικεντρώνεται στο σχεδιασμό νέων μαθημάτων και στη χρήση νέων μεθόδων και μέσων στην εκπαιδευτική διαδικασία που επιτυγχάνονται με τη σύναψη σχέσεων συνεργασίας μεταξύ Ευρωπαϊκών Πανεπιστημίων. Η προώθηση σχέσεων για ανταλλαγές φοιτητών ολοκληρώνεται με αμοιβαίες αναγνωρίσεις προγραμμάτων σπουδών που προσφέρονται από αντίστοιχα τμήματα.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τα Ευρωπαϊκά Εκπαιδευτικά Προγράμματα μπορείτε να επισκεφτείτε την ιστοσελίδα του Πανεπιστημίου Αιγαίου: <http://erasmus.aegean.gr>

Πρακτική Άσκηση

Το Τμήμα Μαθηματικών Εισαγωγική Κατεύθυνση Στατιστικής και Αναλογιστικών – Χρηματοοικονομικών Μαθηματικών αποδίδει ιδιαίτερη σημασία στο θεσμό της πρακτικής άσκησης, καθώς μέσω αυτής τα οφέλη, τόσο για τους φοιτητές, όσο και για την Εισαγωγική Κατεύθυνση είναι πολλαπλά. Ενδεικτικά σχετικά με την ωφελιμότητα της πρακτικής άσκησης μπορεί να αναφερθεί ότι οι ασκούμενοι φοιτητές:

- Συνδυάζουν τη θεωρητική κατάρτιση με την επαγγελματική εμπειρία.
- Αναπτύσσουν και αναδεικνύουν πρακτικές δεξιότητες.
- Αποκτούν εξοικείωση με το εργασιακό περιβάλλον και τις απαιτήσεις του, και γνώση των κανόνων εργασιακής ηθικής και συμπεριφοράς.
- Διευκολύνονται στη λήψη αποφάσεων σχετικά με τον επαγγελματικό τους προσανατολισμό.
- Μπορούν να χρησιμοποιήσουν τις γνώσεις που απέκτησαν κατά την άσκησή τους στα πλαίσια της εκπόνησης της πτυχιακής τους εργασίας.
- Αποκτούν μια μορφή εργασιακής προϋπηρεσίας που μπορούν μελλοντικά να την επικαλεσθούν.
- Είναι δυνατό να προσληφθούν μελλοντικά από τους φορείς στους οποίους ασκήθηκαν.

Η πρακτική άσκηση έχει ελάχιστη διάρκεια οκτώ εβδομάδες και πραγματοποιείται συνήθως τους μήνες Ιούλιο και Αύγουστο. Οι φορείς στους οποίους ασκούνται οι φοιτητές είναι επιχειρήσεις ή υπηρεσίες που το αντικείμενο των δραστηριοτήτων των τους εντάσσεται στους τομείς των χρηματοοικονομικών, της στατιστικής και των αναλογιστικών-ασφαλιστικών. Ενδεικτικά μπορούν να αναφερθούν τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα, οι ασφαλιστικές εταιρίες, τα ασφαλιστικά ταμεία, οι εταιρίες διαχείρισης αμοιβαίων κεφαλαίων (ΑΕΔΑΚ), οι ανώνυμες χρηματιστηριακές εταιρίες (ΑΧΕ) και εταιρίες παροχής επενδυτικών υπηρεσιών (ΕΠΕΥ), οι ανώνυμες εταιρίες λήψης και διαβίβασης εντολών (ΑΕΛΔΕ), οι εταιρίες επενδύσεων χαρτοφυλακίου, οι εταιρείες σφυγμομέτρησης της κοινής γνώμης και έρευνας αγοράς, οι εταιρίες στατιστικών μελετών, αλλά και κάθε άλλη εταιρία στην οποία υπάρχει η δυνατότητα άσκησης σε αντικείμενο συναφές με το αντικείμενο της Εισαγωγικής Κατεύθυνσης.

Μετά την ολοκλήρωση της άσκησης στον εργασιακό χώρο, οι φοιτητές συντάσσουν και παρουσιάζουν έκθεση της εργασίας τους προς την επιτροπή που αποτελείται από τους επιβλέποντες καθηγητές. Η έκθεση συνοδεύεται και από έντυπο αξιολόγησης καθώς και την έκθεση του επιβλέποντος στελέχους της συνεργαζόμενης επιχείρησης. Με βάση τα παραπάνω γίνεται η βαθμολόγηση της πρακτικής άσκησης των φοιτητών από την επιτροπή. Μερικές από τις εταιρίες και τους φορείς που συνεργάζονται με την Εισαγωγική Κατεύθυνση στα πλαίσια της πρακτικής άσκησης αναφέρονται στον πίνακα που ακολουθεί:

A/A	Όνομα Επιχείρησης
1	Εθνική Τράπεζα
2	Τράπεζα HSBC
3	Eurobank
4	Εθνική Ασφαλιστική
5	Interamerican
6	Ελληνική Στατιστική Αρχή (ΕΛ.ΣΤΑΤ.)
7	PREDICTA ΑΕ
8	QUANTOS ΑΕ
9	Emetris ΑΕ

Πληροφοριακό Σύστημα Παρακολούθησης Πρακτικής Άσκησης

Από το Ακαδημαϊκό Έτος 2012-2013 έχει τεθεί σε λειτουργία το Πληροφοριακό Σύστημα παρακολούθησης της Πρακτικής Άσκησης του Πανεπιστημίου Αιγαίου. Οι φοιτητές καλούνται να κάνουν ηλεκτρονική αίτηση για την καταχώρηση μιας θέσης ή να αναζητήσουν νέες θέσεις από δημόσιους ή ιδιωτικούς φορείς που έχουν αναρτήσεις τις θέσεις τους στο ηλεκτρονικό σύστημα του Πανεπιστημίου Αιγαίου pa.aegean.gr.

Από το χειμερινό εξάμηνο του Ακαδημαϊκού έτους 2013-2014 λειτουργεί και ένα νέο πληροφοριακό σύστημα το ΑΤΛΑΣ, στο οποίο επιχειρήσεις από όλη την Ελλάδα αναρτούν τις προσφερόμενες θέσεις τους [ΑΤΛΑΣ - Κόμβος Πρακτικής Άσκησης](#).

Από το εαρινό εξάμηνο του Ακαδημαϊκού έτους 2013-2014, είναι υποχρεωτική η εγγραφή των φοιτητών και στα δύο πληροφοριακά συστήματα καθώς και η ανάρτηση των θέσεων από τους φορείς και στα δύο ηλεκτρονικά συστήματα.

Συνέδρια

Το Τμήμα Μαθηματικών Εισαγωγική Κατεύθυνση Στατιστικής και Αναλογιστικών - Χρηματοοικονομικών Μαθηματικών διοργάνωσε 7 διεθνή συνέδρια:

Το πρώτο συνέδριο διοργανώθηκε στις 27 και 28 Μαΐου 2000 με τίτλο:

- **“1st Conference in Actuarial Science and Finance at Samos”**

Το δεύτερο συνέδριο διοργανώθηκε στις 20-22 Σεπτεμβρίου 2002 με τίτλο:

- **“2nd Conference in Actuarial Science and Finance on Samos”**

Το τρίτο συνέδριο διοργανώθηκε στις 2-5 Σεπτεμβρίου 2004 με τίτλο:

- **“3rd Conference in Actuarial Science and Finance on Samos”**

Το τέταρτο συνέδριο διοργανώθηκε στις 14-17 Σεπτεμβρίου 2006 με τίτλο:

- **“4th Conference in Actuarial Science and Finance on Samos”**

Το πέμπτο συνέδριο διοργανώθηκε στις 4-7 Σεπτεμβρίου 2008 με τίτλο:

- **“5th Conference in Actuarial Science and Finance on Samos”**

Το έκτο συνέδριο διοργανώθηκε στις 3-6 Ιουνίου 2010 με τίτλο:

- **“6th Conference in Actuarial Science and Finance on Samos”**

Το έβδομο συνέδριο διοργανώθηκε στις 31 Μαΐου με 3 Ιουνίου 2012 με τίτλο:

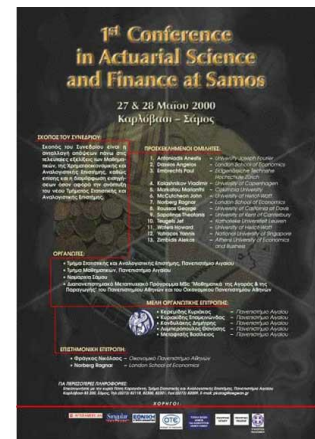
- **“7th Conference in Actuarial Science and Finance on Samos”**

Το όγδοο συνέδριο διοργανώθηκε στις 29 Μαΐου με 1 Ιουνίου 2014 με τίτλο:

- **“8th Conference in Actuarial Science and Finance on Samos”**

Το ένατο συνέδριο διοργανώθηκε στις 18-22 Μαΐου 2016 με τίτλο:

- **“9th Conference in Actuarial Science and Finance on Samos”**



Επίσης το Τμήμα Μαθηματικών, Εισαγωγική Κατεύθυνση Στατιστικής και Αναλογιστικών - Χρηματοοικονομικών Μαθηματικών συνδιοργάνωσε το **21^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Στατιστικής** με το Ελληνικό Στατιστικό Ινστιτούτο, στο Καρλόβασσι Σάμου, στις 30 Απριλίου με 4 Μαΐου 2008, με θέμα:

«Στατιστική και Αναλογιστικά – Χρηματοοικονομικά Μαθηματικά».

Τέλος το Τμήμα Μαθηματικών Εισαγωγική Κατεύθυνση Στατιστικής και Αναλογιστικών - Χρηματοοικονομικών Μαθηματικών συνδιοργάνωσε στη Σάμο 4 ακόμη διεθνή συνέδρια:

Το πρώτο από αυτά συνδιοργανώθηκε με το Ινστιτούτο Ερευνών Ανατολικού Αιγαίου, το Πανεπιστήμιο Αθηνών, το Πανεπιστήμιο Πειραιά, το Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης και το ΕΠΕΑΕΚ, στις 7-9 Ιουλίου 2006 με τίτλο: **“3rd International Conference on Applied Financial Economics”**.

Το δεύτερο συνέδριο συνδιοργανώθηκε με το Ινστιτούτο Ερευνών Ανατολικού Αιγαίου, το Πανεπιστήμιο Αθηνών, το Πανεπιστήμιο Πειραιά, το Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, το ΕΠΕΑΕΚ και το περιοδικό 'Journal of Quantitative & Qualitative Analysis in Social Sciences', στις 12-14 Ιουλίου 2007 με

τίτλο: **"4th Conference on Applied Financial Economics"**.

Το τρίτο συνέδριο συνδιοργανώθηκε με το Ινστιτούτο Ερευνών Ανατολικού Αιγαίου, το Πανεπιστήμιο Πειραιά, το Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης και το Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, στις 3-5 Ιουλίου 2008 με τίτλο: **"5th Conference on Applied Financial Economics"**.

Το έκτο και έβδομο συνέδριο συνδιοργανώθηκε με το Ινστιτούτο Ερευνών Ανατολικού Αιγαίου και το Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών και πραγματοποιήθηκε στις 2-4 Ιουλίου 2009 και στις 1-3 Ιουλίου 2010 με τίτλους: **"6th Conference on Applied Financial Economics"** και **"7th Conference on Applied Financial Economics"**, αντίστοιχα.

Τέλος συνδιοργανώθηκαν. τα ακόλουθα διεθνή συνέδρια:

- **12th Int. conference on Environmental Science and Technology, Rhodes, Greece (8-10 September 2011)** <http://cest2011.gnest.org/>
- **13th Int. conference on Environmental Science and Technology, Athens, Greece (5-7 September 2013)** <http://cest2013.gnest.org/>
- **14th Int. conference on Environmental Science and Technology, Rhodes, Greece (3-5 September 2015)** <http://cest.gnest.org/announcements/1stannouncement.html>

Σχολεία - Ημερίδες

Το Τμήμα Μαθηματικών Εισαγωγική Κατεύθυνση Στατιστικής και Αναλογιστικών - Χρηματοοικονομικών Μαθηματικών διοργάνωσε στις 10-15 Ιουλίου του 2003 και στις 26-30 Σεπτεμβρίου 2005, στη Σάμο, το **πρώτο** και το **δεύτερο Θερινό Σχολείο** στα Χρηματοοικονομικά Μαθηματικά αντίστοιχα.

Το Τμήμα Μαθηματικών Εισαγωγική Κατεύθυνση Στατιστικής και Αναλογιστικών - Χρηματοοικονομικών Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Αιγαίου και το Τμήμα Στατιστικής του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών, σε συνεργασία με το Τμήμα Μηχανικών Οικονομίας και Διοίκησης του Πανεπιστημίου Αιγαίου, διοργάνωσαν το **τρίτο, τέταρτο** και **πέμπτο Θερινό σχολείο** στα Χρηματοοικονομικά μαθηματικά, που πραγματοποιήθηκαν στη Χίο, στις 17-22 Ιουλίου 2006 , στις 16-20 Ιουλίου 2007 και στις 21-25 Ιουλίου 2008 αντίστοιχα.

Το Τμήμα Μαθηματικών Εισαγωγική Κατεύθυνση Στατιστικής και Αναλογιστικών - Χρηματοοικονομικών Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Αιγαίου και το Τμήμα Στατιστικής του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών, διοργάνωσαν στην Αθήνα το **έκτο και το έβδομο Θερινό Σχολείο** στα Χρηματοοικονομικά Μαθηματικά που έλαβαν χώρα στις 20 έως 23 Ιουλίου 2009 και στις 12 έως 16 Ιουλίου 2010 αντίστοιχα.

Τα Τμήματα Στατιστικής και Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών (ΟΠΑ) και Τμήμα Μαθηματικών Εισαγωγική Κατεύθυνση Στατιστικής και Αναλογιστικών - Χρηματοοικονομικών Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Αιγαίου, συνδιοργάνωσαν το **όγδοο Θερινό Σχολείο** Στοχαστικών Χρηματοοικονομικών, που έγινε στο Ναύπλιο στις 4-8 Ιουλίου 2011.

Τα Τμήματα Στατιστικής και Οργάνωσης & Διοίκησης Επιχειρήσεων του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών, σε συνεργασία με το Τμήμα Μαθηματικών Εισαγωγική Κατεύθυνση Στατιστικής και Αναλογιστικών - Χρηματοοικονομικών Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Αιγαίου, διοργάνωσαν το **ένατο και δέκατο Θερινό Σχολείο** στα Στοχαστικά Χρηματοοικονομικά, 2-6 Ιουλίου 2012 και 8-12 Ιουλίου 2013 αντίστοιχα, στην Αθήνα (Εθνικό & Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Κτίριο Κωστή Παλαμά, Ακαδημίας και Σίνα)

Τα Τμήματα Στατιστικής, Οργάνωσης & Διοίκησης Επιχειρήσεων και Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών, σε συνεργασία με το Τμήμα Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Αιγαίου, διοργάνωσαν το **ενδέκατο Θερινό Σχολείο** στα Στοχαστικά Χρηματοοικονομικά 8-12 Σεπτεμβρίου 2014, το **δωδέκατο Θερινό Σχολείο** στα Στοχαστικά Χρηματοοικονομικά 6-10 Ιουλίου 2015 στην Αθήνα (Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών) και το **δεκατοτρίτο Θερινό Σχολείο** στα Στοχαστικά Χρηματοοικονομικά 4-8 Ιουλίου 2016 στην Αθήνα (Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών).

Το Θερινό Σχολείο **A-ΣΕΠ2016 με τίτλο «Αξιοπιστία και στατιστικός έλεγχος ποιότητας»** συνδιοργανώθηκε από τα **Τμήματα** Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Αιγαίου και Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης του Πανεπιστημίου Πειραιά σε συνεργασία με το Ελληνικό Στατιστικό Ινστιτούτο (ΕΣΙ) στις 30/06-05/07/2016 στο Καρλόβασι Σάμου.

Το Τμήμα Μαθηματικών Εισαγωγική Κατεύθυνση Στατιστικής και Αναλογιστικών - Χρηματοοικονομικών Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Αιγαίου, συνδιοργάνωσε με την Ένωση Αναλογιστών Ελλάδας και την ομάδα *groupe consultative actuarial europeen*, **Θερινό σχολείο** στα αναλογιστικά, που έγινε στις 29 Ιουνίου – 2 Ιουλίου 2010, στο Καρλόβασι Σάμου, με τίτλο: “**Enterprise Risk Management for Actuaries**”.

Τέλος παραθέτονται το παρακάτω πρόγραμμα και το θερινό σχολείο, όπου συμμετείχε και το Πανεπιστήμιο Αιγαίου:

- **Ειδικό Θεματικό Πρόγραμμα 2014, Μείωση λειτουργικού κόστους τουριστικών επιχειρήσεων μέσω της ορθολογικής διαχείρισης νερού και ενέργειας (Σύρος, Σάμος, Λέσβος)** <http://ases.aegean.gr/?p=500>
- **Summer School - Big Data Analysis in Earth Sciences 2014 (7-11 July, Rhodes)** <https://earth-bias2014.pns.aegean.gr/>

Επίσης, στα πλαίσια του Κύκλου Σεμιναρίων Επαγγελματικού Προσανατολισμού διοργανώθηκαν 3 Ημερίδες. Η πρώτη πραγματοποιήθηκε στις 29 Μαρτίου του 2002 και είχε τίτλο:

“ Η Αγορά Εργασίας και οι Μελλοντικές Προοπτικές του Επαγγέλματος του Στατιστικού στην Ελλάδα”,

η δεύτερη Ημερίδα πραγματοποιήθηκε στις 25 Μαΐου 2003 και είχε τίτλο:

“Σύγχρονες Εξελίξεις και Προοπτικές στην Αγορά Εργασίας Χρηματοοικονομικών Υπηρεσιών”,

ενώ η Τρίτη Ημερίδα πραγματοποιήθηκε στις 12 Δεκεμβρίου 2003 με τίτλο:

“Η επαγγελματική αποκατάσταση στο χώρο της Στατιστικής και οι προοπτικές εξέλιξης”.

Τα δύο πρώτα σεμινάρια Επαγγελματικού Προσανατολισμού έλαβαν χώρα στην αίθουσα του Δήμου Καρλοβασιών, ενώ το τρίτο πραγματοποιήθηκε στο Σχολικό Συγκρότημα, στην αίθουσα Νο3.

Διημερίδα πραγματοποιήθηκε επίσης στις 09 και 10 Ιουνίου 2004, στο κτίριο Προβατάρη, στην αίθουσα «Αθηνά», στο λιμάνι Καρλοβάσου, με τίτλους:

“Δομή – Λειτουργία και εξελίξεις στη Χρηματιστηριακή Αγορά” και

“Βασικές έννοιες της Ελληνικής Κεφαλαιαγοράς”, αντίστοιχα.

Ακόμη πραγματοποιήθηκε μια ημερίδα με τη συνεργασία της ένωσης των ασφαλιστικών εταιριών Ελλάδας και του Τμήματος Μαθηματικών Εισαγωγική Κατεύθυνση Στατιστικής και Αναλογιστικών - Χρηματοοικονομικών Μαθηματικών, στις 3 Οκτωβρίου 2005, στην αίθουσα «Αθηνά» στο κτίριο Προβατάρη, στο λιμάνι Καρλοβάσου, με τίτλο:

«Προοπτικές απασχόλησης στην ασφαλιστική αγορά».

Επιπλέον, στον ίδιο χώρο, στις 29 Νοεμβρίου 2006 έλαβε χώρα μια ημερίδα με τη συμμετοχή και της ένωσης Αναλογιστών Ελλάδος, με τίτλο:

«Ο ρόλος του Αναλογιστή στην ασφαλιστική αγορά, στις τράπεζες, στις επιχειρήσεις, στους οργανισμούς κοινωνικής ασφάλισης».

Στις 8 Δεκεμβρίου 2006 πραγματοποιήθηκε μια ημερίδα στα πλαίσια της πρακτικής άσκησης του Τμήματος Μαθηματικών Εισαγωγική Κατεύθυνση Στατιστικής και Αναλογιστικών - Χρηματοοικονομικών Μαθηματικών, στην αίθουσα του Δήμου Καρλοβάσου, με τίτλο:

«Πρακτική άσκηση φοιτητών: πρώτη γνωριμία με την αγορά εργασίας και πρώτος σταθμός στην επαγγελματική εξέλιξη».

Στις 8 Δεκεμβρίου 2007 πραγματοποιήθηκε επίσης μια ημερίδα στα πλαίσια της πρακτικής άσκησης του Τμήματος Μαθηματικών Εισαγωγική Κατεύθυνση Στατιστικής και Αναλογιστικών - Χρηματοοικονομικών Μαθηματικών, στην αίθουσα «Αθηνά» στο κτίριο Προβατάρη, στο λιμάνι Καρλοβάσου, με τίτλο:

«Τρέχουσες εξελίξεις στην αγορά εργασίας και επαγγελματικές προοπτικές στη Στατιστική και την Αναλογιστική επιστήμη».

Στις 20 Μαΐου 2008 πραγματοποιήθηκε μια ημερίδα στα πλαίσια της πρακτικής άσκησης του Τμήματος Μαθηματικών Εισαγωγική Κατεύθυνση Στατιστικής και Αναλογιστικών - Χρηματοοικονομικών Μαθηματικών, στην αίθουσα του Δήμου Καρλοβάσου, με τίτλο:

«Τρέχουσες εξελίξεις στις διεθνείς χρηματοοικονομικές αγορές και προϋποθέσεις για μια επιτυχή διεθνή καριέρα των φοιτητών της σχολής μας στα Χρηματοοικονομικά».

Τέλος στις 26 Μαΐου 2012 το Γραφείο Πρακτικής Άσκησης (Κεντρική Δομή) της Δομής Απασχόλησης & Σταδιοδρομίας (Δ.Α.ΣΤΑ.), του Πανεπιστημίου Αιγαίου, οργάνωσε σε συνεργασία με τα Τμήματα Μηχανικών Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων και το Τμήμα Μαθηματικών (και

των δύο Κατευθύνσεων) την Ημερίδα με Θέμα: **"Πρακτική Άσκηση, Μια Εμπειρία Ζωής"**, στο κτίριο Προβατάρη στο λιμάνι Καρλοβάσου της Σάμου.

ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ 2016-2017

ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟΥ ΕΤΟΥΣ 2016-2017

Έναρξη Μαθημάτων:	03.10.2016	
Λήξη Μαθημάτων:	20.01.2017	
Διάρκεια Εξαμήνου:	13 εβδομάδες	
Εξεταστική περίοδος:	Έναρξη: 23.01.2017	
	Λήξη: 17.02.2017	
Αργίες:	28.10.2016	Εθνική Εορτή
	17.11.2016	Επέτειος Πολυτεχνείου
	21.12.2016-06.01.2017	Διακοπές Χριστουγέννων
	30.01.2017	Τριών Ιεραρχών

ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟΥ ΕΤΟΥΣ 2016-2017

Έναρξη Μαθημάτων:	20.02.2017	
Λήξη Μαθημάτων:	02.06.2017	
Διάρκεια Εξαμήνου:	13 Εβδομάδες	
Εξεταστική περίοδος:	Έναρξη: 06.06.2017	
	Λήξη: 30.06.2017	
Αργίες:	27.02.2017	Καθαρά Δευτέρα
	25.03.2017	Εθνική Εορτή
	10.04.2017-23.04.2017	Διακοπές Πάσχα
	*	Φοιτητικές εκλογές
	01.05.2017	Πρωτομαγιά
	05.06.2017	Αγίου Πνεύματος

* Θα υπάρξει σχετική ανακοίνωση από τη Γραμματεία