

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	Σχολή Χρηματοοικονομικής και Στατιστικής		
ΤΜΗΜΑ	Τμήμα Χρηματοοικονομικής και Τραπεζικής Διοικητικής		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Προπτυχιακό επίπεδο σπουδών		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ		ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Οικονομετρική Ανάλυση Χρονοσειρών (Econometric Time Series Analysis)		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ <i>σε περίπτωση που οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται σε διακριτά μέρη του μαθήματος π.χ. Διαλέξεις, Εργαστηριακές Ασκήσεις κ.λπ. Αν οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται ενιαία για το σύνολο του μαθήματος αναγράψτε τις εβδομαδιαίες ώρες διδασκαλίας και το σύνολο των πιστωτικών μονάδων</i>	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
Συνολικά 52 ώρες – 5 πιστωτικές μονάδες	Συνολικά 52 ώρες	5	
<i>Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο (δ).</i>			
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης, γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων</i>	Ειδικού υποβάθρου		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	Δεν έχει		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Ναι		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)			

(2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

<p>Μαθησιακά Αποτελέσματα</p> <p><i>Περιγράφονται τα μαθησιακά αποτελέσματα του μαθήματος οι συγκεκριμένες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες καταλλήλου επιπέδου που θα αποκτήσουν οι φοιτητές μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος.</i></p> <p><i>Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Περιγραφή του Επιπέδου των Μαθησιακών Αποτελεσμάτων για κάθε ένα κύκλο σπουδών σύμφωνα με το Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης • Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 & 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης και το Παράρτημα Β • Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων
<ul style="list-style-type: none"> • Σκοπός του μαθήματος είναι, με την ολοκλήρωσή του, ο φοιτητής να έχει εφοδιαστεί με απαραίτητες γνώσεις για την εκπόνηση εμπειρικών μελετών στους κλάδους της Χρηματοοικονομικής και της Τραπεζικής. • Οι φοιτητές θα εξοικειωθούν με την γλώσσα προγραμματισμού R. • Θα μάθουν να εφαρμόζουν μονομεταβλητά υποδείγματα για την πρόβλεψη της μελλοντικής εξέλιξης οικονομικών φαινομένων. • Θα γνωρίζουν πώς να μοντελοποιούν οικονομικά φαινόμενα χωρίς την χρήση της οικονομικής θεωρίας. • Θα εφαρμόζουν πειράματα προσομοιώσεων για να εξακριβώσουν πόσο αποτελεσματικοί είναι κάποιοι εκτιμητές σε πεπερασμένα δείγματα ή πόσο αξιόπιστη είναι κάποια ελεγχοσυνάρτηση. • Θα διεξάγουν προσομοιώσεις με βάση εκτιμημένα αυτοπαλίνδρομα μοντέλα για να

πραγματοποιούν προβλέψεις.

- Θα γνωρίζουν πώς να προσδιορίζουν και πώς να εκτιμούν ένα μονομεταβλητό χρονολογικό μοντέλο.
- Θα μάθουν την σημασία της στασιμότητας για την μοντελοποίηση μιας οικονομικής στοχαστικής διαδικασίας και τις μεθόδους εμπειρικού ελέγχου μιας τέτοιας υπόθεσης.
- Θα γνωρίζουν πώς να εφαρμόζουν την εκθετική εξομάλυνση και τον κινητό μέσο προκειμένου να προβλέψουν μελλοντικές τιμές μιας χρονοσειράς.
- Θα γνωρίζουν πώς να διασπούν μια χρονοσειρά σε επιμέρους συνιστώσες όπως η τάση, οι εποχικοί παράγοντες και η τυχαία (irregular) συνιστώσα.

Γενικές Ικανότητες

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

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

Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις

Λήψη αποφάσεων

Αυτόνομη εργασία

Ομαδική εργασία

Εργασία σε διεθνές περιβάλλον

Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον

Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών

Σχεδιασμός και διαχείριση έργων

Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα

Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον

Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας

και ευαισθησίας σε θέματα φύλου

Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής

Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

.....

Άλλες...

.....

- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
- Λήψη αποφάσεων
- Αυτόνομη εργασία
- Εργασία σε διεθνές περιβάλλον

- Οι Χρηματοοικονομικές Χρονοσειρές και τα χαρακτηριστικά τους: Συλλογή, διαχείριση και εισαγωγή δεδομένων για την εκτίμηση ενός οικονομετρικού υποδείγματος.
- Έλεγχοι για κανονικότητα και για ακραίες παρατηρήσεις (outliers).
- Στασιμότητα και Αυτοσυσχέτιση
- Εποχιακή προσαρμογή: διάσπαση μιας χρονοσειράς στις επιμέρους κύριες συνιστώσες της και προσαρμογή της χρονοσειράς στην εποχικότητα.
- Μέθοδοι πρόβλεψης μελλοντικών παρατηρήσεων των χρονολογικών δεδομένων, με την εφαρμογή μεθόδων όπως η εκθετική εξομάλυνση, ο απλός κινητός μέσος, διπλός κινητός μέσος, η διπλή εκθετική εξομάλυνση (μέθοδος Brown), η εκθετική εξομάλυνση με προσαρμογή στην τάση (μέθοδος Holt), και η εκθετική εξομάλυνση με προσαρμογή στην τάση και στην εποχικότητα (μέθοδος Winters).

- Αυτοπαλίνδρομα υποδείγματα: προσδιορισμός, εκτίμηση των παραμέτρων τους και προβλέψεις.
- Υποδείγματα κινητού μέσου
- Υποδείγματα ARMA
- Υποδείγματα ARIMA
- Υποδείγματα SARIMA: αυτοπαλίνδρομα μοντέλα με προσαρμογή στην εποχικότητα.
- Προσομοιώσεις Monte Carlo
- Μη στάσιμες χρονοσειρές: τυχαίοί περίπατοι, έλεγχοι μοναδιαίας ρίζας
- Συνολοκλήρωση
- Υπό συνθήκη ετεροσκεδαστικά υποδείγματα (ARCH, GARCH).

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i>	Πρόσωπο με πρόσωπο		
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i>	Εργαστηριακή Εκπαίδευση		
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ <i>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας. Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας, Φροντιστήριο, Πρακτική (Τοποθέτηση), Κλινική Άσκηση, Καλλιτεχνικό Εργαστήριο, Διαδραστική διδασκαλία, Εκπαιδευτικές επισκέψεις, Εκπόνηση μελέτης (project), Συγγραφή εργασίας / εργασιών, Καλλιτεχνική δημιουργία, κ.λπ.</i> <i>Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης σύμφωνα με τις αρχές του ECTS</i>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου	
	Διαλέξεις	30	
	Εργαστηριακή Άσκηση	22	
	Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας	73	
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ <i>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης</i> <i>Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμίων, Επίλυση Προβλημάτων, Γραπτή Εργασία, Έκθεση / Αναφορά, Προφορική Εξέταση, Δημόσια Παρουσίαση, Εργαστηριακή Εργασία, Κλινική Εξέταση Ασθενούς, Καλλιτεχνική Ερμηνεία, Άλλη / Άλλες</i> <i>Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</i>	Σύνολο Μαθήματος		1 ECTS
	Η αξιολόγηση των φοιτητών θα γίνει μέσω γραπτής εξέτασης που θα περιλαμβάνει ερωτήσεις σύντομης απάντησης, εργαστηριακή εργασία και επίλυση προβλημάτων.		

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

<p><i>- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:</i></p> <p>Ηλίας Τζαβαλής, 2008. Οικονομετρία. Εκδόσεις ΟΠΑ.</p> <p>Jack Johnston, John Dinardo. Οικονομικές μέθοδοι. Εκδόσεις Κλειδάριθμος.</p> <p>James D. Hamilton. Time Series Analysis. Princeton University Press.</p> <p>-</p>
--