

## ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

### (1) ΓΕΝΙΚΑ

<b>ΣΧΟΛΗ</b>	ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ		
<b>ΤΜΗΜΑ</b>	ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΟΓΙΣΤΙΚΩΝ-ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ		
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ		
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	331-2711	<b>ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	ΕΚΤΟ
<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ		
<b>ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b> <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>	<b>ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b>	<b>ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ</b>	
	4	8	
<i>Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο (δ).</i>			
<b>ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b> <i>γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων</i>	ΓΕΝΙΚΟΥ ΥΠΟΒΑΘΡΟΥ		
<b>ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:</b>	ΟΧΙ		
<b>ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:</b>	ΕΛΛΗΝΙΚΗ		
<b>ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS</b>	ΝΑΙ		
<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)</b>	<a href="http://www.actuar.aegean.gr/index.php/el/academics-el/undergraduate-programs-el">http://www.actuar.aegean.gr/index.php/el/academics-el/undergraduate-programs-el</a>		

### (2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

<p><b>Μαθησιακά Αποτελέσματα</b></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"> <li>• Περιγραφή του Επιπέδου των Μαθησιακών Αποτελεσμάτων για κάθε ένα κύκλο σπουδών σύμφωνα με το Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης</li> <li>• Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 &amp; 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης και το Παράρτημα Β</li> <li>• Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Η κατανόηση του πλαισίου και των προϋποθέσεων χρήσης μοντέλων γραμμικής παλινδρόμησης.</li> <li>• Η μαθηματική μελέτη τους που συνοπτικά περιλαμβάνει την προσαρμογή μοντέλου παλινδρόμησης στα παρατηρούμενα δεδομένα και τη σχετική στατιστική συμπερασματολογία.</li> <li>• Η διερεύνηση της ορθότητας-υποθέσεων του μοντέλου με συνδυασμό γραφικών μεθόδων και στατιστικών τεστ, η χρήση κατάλληλων μεθόδων αποκατάστασης των υποθέσεων όταν αυτές παραβιάζονται και η αξιολόγησή του.</li> <li>• Ο προσδιορισμός του «καλύτερου» μεταξύ εναλλακτικών μοντέλων παλινδρόμησης με συνδυασμό διαφορετικών τεχνικών και κριτηρίων αξιολόγησής τους.</li> <li>• Η εφαρμογή μοντέλων γραμμικής παλινδρόμησης στην ανάλυση δεδομένων με χρήση στατιστικού λογισμικού, η αναφορά και η ερμηνεία των αποτελεσμάτων της ανάλυσης.</li> </ul> <p><b>Γενικές Ικανότητες</b></p>
---

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.

Ενίσχυση κριτικής σκέψης.

### (3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Μοντέλο απλής και πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης: εκτίμηση της συνάρτησης παλινδρόμησης με τη μέθοδο ελαχίστων τετραγώνων, ιδιότητες των εκτιμητών ελαχίστων τετραγώνων και το Θεώρημα Gauss-Markov, υπόλοιπα (residuals), ανάλυση διακύμανσης, συντελεστής προσδιορισμού, εκτίμηση της διασποράς των σφαλμάτων, στατιστική συμπερασματολογία για τις παραμέτρους του μοντέλου, για πρόβλεψη και για τη μέση τιμή της εξαρτημένης μεταβλητής, έλεγχος σημαντικότητας της παλινδρόμησης και της γενικής γραμμικής υπόθεσης. Έλεγχος για έλλειψη προσαρμογής και καθαρό σφάλμα στο απλό γραμμικό μοντέλο και συσχέτιση-παλινδρόμηση. Έλεγχος υποθέσεων-ορθότητας του μοντέλου γραμμικής παλινδρόμησης και ανάλυση υπολοίπων. Μέθοδοι επιλογής ανεξάρτητων μεταβλητών σε μοντέλα πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης. Εφαρμογές με χρήση στατιστικών πακέτων.

### (4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<p><b>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ</b> Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</p>	<p>Πρόσωπο με πρόσωπο</p>																					
<p><b>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</b> Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</p>	<p>Επικοινωνία με φοιτητές μέσω email</p>																					
<p><b>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b> Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας. Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη &amp; ανάλυση βιβλιογραφίας, Φροντιστήριο, Πρακτική (Τοποθέτηση), Κλινική Άσκηση, Καλλιτεχνικό Εργαστήριο, Διαδραστική διδασκαλία, Εκπαιδευτικές επισκέψεις, Εκπόνηση μελέτης (project), Συγγραφή εργασίας / εργασιών, Καλλιτεχνική δημιουργία, κ.λπ.  Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης σύμφωνα με τις αρχές του ECTS</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="632 1447 957 1500">Δραστηριότητα</th> <th data-bbox="963 1447 1289 1500">Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="632 1509 963 1541">Διαλέξεις</td> <td data-bbox="963 1509 1289 1541">39</td> </tr> <tr> <td data-bbox="632 1550 963 1581">Φροντιστήριο</td> <td data-bbox="963 1550 1289 1581">13</td> </tr> <tr> <td data-bbox="632 1590 963 1621">Αυτοτελής Μελέτη</td> <td data-bbox="963 1590 1289 1621">173</td> </tr> <tr> <td data-bbox="632 1630 963 1662"></td> <td data-bbox="963 1630 1289 1662"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="632 1671 963 1702"></td> <td data-bbox="963 1671 1289 1702"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="632 1711 963 1742"></td> <td data-bbox="963 1711 1289 1742"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="632 1751 963 1783"></td> <td data-bbox="963 1751 1289 1783"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="632 1792 963 1823"></td> <td data-bbox="963 1792 1289 1823"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="632 1832 963 1930">Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)</td> <td data-bbox="963 1832 1289 1930">225</td> </tr> </tbody> </table>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου	Διαλέξεις	39	Φροντιστήριο	13	Αυτοτελής Μελέτη	173											Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)	225	
Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου																					
Διαλέξεις	39																					
Φροντιστήριο	13																					
Αυτοτελής Μελέτη	173																					
Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)	225																					
<p><b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</b> Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης  Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία</p>	<p>Η αξιολόγηση των φοιτητών γίνεται μέσω γραπτής εξέτασης η οποία περιλαμβάνει ερωτήσεις σύντομης απάντησης και επίλυση προβλημάτων.</p>																					

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

Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.

Οι φοιτητές με μαθησιακές δυσκολίες εξετάζονται προφορικά.

## (5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:

1. Αγιάκλογλου, Χ. και Μπένος, Θ. (2007). *Εισαγωγή στην Οικονομετρική Ανάλυση, Τόμος Β΄*, Εκδόσεις: Ευγενία Σωτ. Μπένου.
2. Draper, N. R. και Smith, H. (1997). *Εφαρμοσμένη ανάλυση παλινδρόμησης*, Εκδόσεις: Α. ΠΑΠΑΖΗΣΗΣ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ ΙΔΙΩΤΙΚΗ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥΧΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ.
3. Καρώνη, Χ. και Οικονόμου, Π. (2017). *Στατιστικά μοντέλα παλινδρόμησης*, Εκδόσεις: ΚΑΛΑΜΑΡΑ ΕΛΛΗ.
4. Κούτρας, Μ. και Ευαγγελάρας, Χ. (2016). *Ανάλυση Παλινδρόμησης Θεωρία και Εφαρμογές*, Εκδόσεις: ΤΣΟΤΡΑΣ ΑΝ. ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ.