



ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΜΕ ΧΡΗΣΗ Η/Υ
ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΓΕΩΠΟΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Προπτυχιακό		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΒΠ415	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Δ΄
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΜΕ ΧΡΗΣΗ Η/Υ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ:Ι. ΓΙΟΒΑΝΟΥΔΗΣ		
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	
Διαλέξεις	3	6	
Εργαστηριακές Ασκήσεις	3		
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων</i>	Επιστημονικής Περιοχής/ Ειδικού υποβάθρου/ Ανάπτυξης δεξιοτήτων		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	ΟΧΙ		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	ΕΛΛΗΝΙΚΑ		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΟΧΙ		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)			

ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα
<p>Σκοπός του μαθήματος είναι να καταστήσει τους σπουδαστές ικανούς στη στατιστική ανάλυση δεδομένων με τη χρήση υπολογιστή και εξειδικευμένου λογισμικού. Επίσης, θα δοθούν οι απαραίτητες γνώσεις για την χρήση στατιστικών πακέτων σε Η/Υ.</p> <p>Το μάθημα στοχεύει να καταστήσει τους σπουδαστές ικανούς να:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Αναπτύξουν κριτική σκέψη για την στατιστική ανάλυση προβλημάτων. 2. Γνωρίζουν το χειρισμό πακέτων λογισμικού εξειδικευμένου στη στατιστική ανάλυση (πχ. SPSS, Maple, κτλ). 3. Οργανώνουν ένα πρόγραμμα συλλογής στατιστικών δεδομένων. 4. Αναλύουν, ερμηνεύουν, παρουσιάζουν και περιγράφουν στατιστικά δεδομένα. 5. Να εξάγουν στατιστικά συμπεράσματα και να κάνουν προβλέψεις από τη μελέτη και ανάλυση των δεδομένων.



Οι σπουδαστές με το πέρας του μαθήματος θα:

6. Γνωρίζουν τις εισαγωγικές έννοιες της στατιστικής και την επεξεργασία στατιστικών δεδομένων.
7. Μπορεί να εφαρμόσει στατιστικούς ελέγχους υποθέσεων και να κατασκευάζει διαστήματα εμπιστοσύνης που επιλέγει κατάλληλα για την εξαγωγή συμπερασμάτων από πειραματικά ή δειγματοληπτικά δεδομένα.
8. Έχει γνώση των προϋποθέσεων που απαιτούνται για την εφαρμογή των στατιστικών μεθόδων.
9. Αντιλαμβάνεται και ερμηνεύει σωστά τη στατιστική σημαντικότητα.
10. Μπορεί να κρίνει και να αξιολογεί ισχυρισμούς και συμπεράσματα που βασίζονται σε πειραματικά ή δειγματοληπτικά δεδομένα.
11. Μπορεί να χρησιμοποιεί κατάλληλο λογισμικό (στατιστικά πακέτα) για την περιγραφή και τη στατιστική ανάλυση και επεξεργασία πειραματικών ή δειγματοληπτικών δεδομένων.
12. Έχει γνώση των θεμάτων δεοντολογίας και ηθικής που σχετίζονται με τη συλλογή και χρήση δεδομένων και τη δημοσιοποίηση των συμπερασμάτων που εξάγονται από αυτά.

Γενικές Ικανότητες

Με το πέρας του μαθήματος, ο/η φοιτητής/φοιτήτρια θα αποκτήσει τις εξής γενικές ικανότητες:

- Θεωρητική σκέψη και ικανότητα μετατροπής της θεωρίας σε πράξη
- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
- Λήψη αποφάσεων
- Αυτόνομη εργασία
- Ομαδική εργασία
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης
- Ανάπτυξη πλάγιας και αποκλίνουσας σκέψης

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

- 1^η Εβδομάδα: Αρχές στατιστικής ανάλυσης, αναγνώριση, καταγραφή, μελέτη και αξιοποίηση των δεδομένων.
- 2^η Εβδομάδα: Επίπεδα σημαντικότητας, T-Test, Έλεγχος Κανονικότητας, ANOVA, κτλ.
- 3^η Εβδομάδα: Μοντέλα Δειγματοληπτικών Ερευνών, Τύποι Δειγματοληψίας, Σχεδιασμός Ερωτηματολογίου.
- 4^η Εβδομάδα: Στατιστικό πακέτο Microsoft Excel.
- 5^η Εβδομάδα: Στατιστικό πακέτο Microsoft Excel.
- 6^η Εβδομάδα: Στατιστικό πακέτο IBM SPSS.
- 7^η Εβδομάδα: Στατιστικό πακέτο IBM SPSS.
- 8^η Εβδομάδα: Στατιστικό πακέτο Maplesoft Maple.
- 9^η Εβδομάδα: Στατιστικό πακέτο Maplesoft Maple.
- 10^η Εβδομάδα: Στατιστικό πακέτο JMP Pro.
- 11^η Εβδομάδα: Στατιστικό πακέτο JMP Pro.
- 12^η Εβδομάδα: Άλλα στατιστικά πακέτα.
- 13^η Εβδομάδα: Παρουσίαση αποτελεσμάτων στατιστικής ανάλυσης.

ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ.	Δία ζώσης. Στο εργαστήριο, μετά από σύντομη παρουσίαση από τον εκπαιδευτικό της μεθοδολογίας του εκάστοτε αντικειμένου, οι φοιτητές εκτελούν την άσκηση. Επιπλέον, οι φοιτητές ασκούνται στη χρήση προγραμμάτων (software).
--------------------------	---



ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ	Οι παραδόσεις του μαθήματος υποστηρίζονται από ηλεκτρονικές προβολές διαφανειών και άλλου οπτικοακουστικού υλικού.	
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου
	Διαλέξεις	39
	Εργαστηριακές ασκήσεις	39
	Μελέτη	72
	Σύνολο Μαθήματος	150
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ	Η γλώσσα αξιολόγησης είναι τα Ελληνικά. Ο τελικός βαθμός του μαθήματος διαμορφώνεται κατά 50% από την βαθμολογία του θεωρητικού μέρους και κατά 50% από τα εργαστηριακά μαθήματα. Οι εξετάσεις του θεωρητικού μέρους μπορεί να περιλαμβάνουν ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής. Οι εξετάσεις του εργαστηριακού μέρους περιλαμβάνουν ασκήσεις (50%) και εργασίες (50%).	

ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Στατιστική Ανάλυση με το R. Michael J. Crawley, Εκδότης: Broken Hill Publishers Ltd.
- Στατιστική Επεξεργασία και Ανάλυση Δεδομένων με χρήση του Microsoft Excel. Φράγκος Χρήστος. Εκδότης: ΣΤΑΜΟΥΛΗΣ ΑΘ.
- Μεθοδολογία Έρευνας και Εισαγωγή στη Στατιστική Ανάλυση Δεδομένων με το IBM SPSS STATISTICS. Μιλτιάδης Χαλικιάς, Αλεξάνδρα Μανωλέσου, Παναγιώτα Λάλου. ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΩΝ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΩΝ. www.kallipos.gr