

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΣΧΟΛΗ	ΓΕΩΠΟΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ ΙΧΘΥΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΥΔΑΤΙΝΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ (ΤΓΙΥΠ)		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΒΠ0102	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	1 ^ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΒΙΟΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ		
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	
	5	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>	Ειδίκευσης		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	-		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνικά		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS			
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	http://diae.uth.gr/?page_id=232		

ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα

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.

Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α

- 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

1. Γενικοί στόχοι – Γενικά μαθησιακά αποτελέσματα

Σκοπός του μαθήματος είναι

1. Κεντρικός στόχος του μαθήματος είναι να προσφέρει στους φοιτητές την ευκαιρία να αποκτήσουν γνώσεις στις βασικές αρχές και σημαντικότερες μεθόδους της στατιστικής ανάλυσης (περιγραφική και επαγωγική στατιστική, και
2. να δώσει την ευκαιρία στους φοιτητές να μάθουν τις διαδικασίες αναζήτησης, συλλογής και επεξεργασίας ποσοτικών και ποιοτικών δεδομένων. Μέσω της λύσης πολλαπλών ασκήσεων που βασίζονται σε πραγματικά δεδομένα (πληθυσμιακά, κοινωνικο-οικονομικά, περιβαλλοντικά, κ.λπ.), δίνεται έμφαση στην ερμηνεία και αξιοπιστία των αποτελεσμάτων.

Πως εξειδικεύονται στις παρακάτω κατηγορίες

1.1. Γνώσεις

Το μάθημα αποσκοπεί:

1. Στην αποδεδειγμένη γνώση και κατανόηση της στατιστικής ως εργαλείο ανάλυσης και ερμηνείας δεδομένων.
2. Στην απόκτηση ικανοτήτων για κριτική ανάλυση, αξιολόγηση και σύνθεση πολύπλοκων και πολυδιάστατων στατιστικών εννοιών.
3. Να δώσει την ευκαιρία στους φοιτητές να μάθουν τις διαδικασίες αναζήτησης, συλλογής και επεξεργασίας ποσοτικών και ποιοτικών δεδομένων μέσω της λύσης πολλαπλών ασκήσεων που βασίζονται σε πραγματικά δεδομένα (πληθυσμιακά, κοινωνικο-οικονομικά, περιβαλλοντικά κ.ά), δίνεται έμφαση στην ερμηνεία και αξιοπιστία των αποτελεσμάτων.

1.1. Δεξιότητες

Στο τέλος του μαθήματος οι φοιτητές / φοιτήτριες θα είναι σε θέση να αποκτούν δεξιότητες που θα τους επιτρέψει να χρησιμοποιούν τις στατιστικές μέθοδοι ανάλυσης δεδομένων.

1.2. Ικανότητες

Με το πέρας του μαθήματος, οι φοιτητές / φοιτήτριες είναι σε θέση:

- να αναζητούν κατάλληλα δεδομένα για την εφαρμογή εργασιών και μελετών,

- να κατανοούν καλύτερα τη χρησιμότητα των ποσοτικών μεθόδων
- να αναλύουν τα κοινωνικο-οικονομικά φαινόμενα, καθώς και την αποτελεσματική διαδικασία λήψης αποφάσεων.

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:

Για την απόκτηση του Διπλώματος του Τμήματος, οι φοιτητές του Τμήματος αναμένεται ότι αποκτούν την ικανότητα επιστημονικής ανάλυσης και οργάνωσης του χώρου σε όλες τις κλίμακες (τμήμα πόλης-πόλη-περιφέρεια) και τη δυνατότητα τεκμηριωμένης διατύπωσης προτάσεων χωρικού σχεδιασμού, αστικής διακυβέρνησης και προγραμματισμού ακόμα και στοχευμένων σε συγκεκριμένους τομείς, χρησιμοποιώντας τεχνικά μέσα χωρικής ανάλυσης (π.χ. GIS), ποσοτικές - οικονομικές μεθόδους καθώς και εργαλεία λήψης αποφάσεων.

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...

.....

Οι γενικές ικανότητες που θα πρέπει να έχει αποκτήσει ο φοιτητής/φοιτήτρια και στις οποίες αποσκοπεί το μάθημα είναι: (Αναφέρετε ικανότητες από τις παραπάνω ή συνδυασμούς αυτών που θα τεκμηριώνονται με συγκεκριμένα στοιχεία της εκπαιδευτικής διαδικασίας του μαθήματος)

Το μάθημα αποσκοπεί στην απόκτηση των ακόλουθων ικανοτήτων:

- Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις (διερευνητική ανάλυση μελλοντικών εξελίξεων / σεναρίων)
- Λήψη αποφάσεων
- Εκπόνηση εργασίας σε διεπιστημονικό περιβάλλον
- Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής
- Εκπόνηση αυτόνομης, αλλά και ομαδικής εργασίας σε ένα μελλοντικό διεπιστημονικό περιβάλλον.
- Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

Τα παραπάνω διασφαλίζονται από το περιεχόμενο των διαλέξεων, την ενεργό συμμετοχή των φοιτητών κατά την διάρκεια των διαλέξεων, τις εργασίες που υλοποιούνται στο πλαίσιο του μαθήματος καθώς και μέσω της παρουσίασης των υποχρεωτικών εργασιών.

(1) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Διάλεξη 1	Βασικές έννοιες και συμβολή της Στατιστικής - Χρήσιμες Πηγές δεδομένων (ΕΛΣΤΑΤ, Eurostat, κ.λπ.)
Διάλεξη 2	Η έννοια της πιθανότητας - Κύριες θεωρητικές κατανομές
Διάλεξη 3	Περιγραφική Στατιστική: ποιοτικές – ποσοτικές μεταβλητές, παρουσίαση δεδομένων, γραφικές παραστάσεις. Υπολογισμός δεικτών.
Διάλεξη 4	Διερευνητική ανάλυση: μέτρα κεντρικής τάσης, μέτρα διασποράς, συντελεστής μεταβλητότητας (CV, wCV), ασυμμετρίας.
Διάλεξη 5	Συμπερασματική ανάλυση: σημειακοί εκτιμητές, εκτίμηση κατά διάστημα.
Διάλεξη 6	Συμπερασματική ανάλυση: Παραμετρικοί έλεγχοι υποθέσεων (έλεγχος της μέσης τιμής, έλεγχος για τη διαφορά δύο μέσων τιμών, έλεγχος για την αναλογία, έλεγχος για τη διαφορά δύο αναλογιών κ.ά.
Διάλεξη 7	Μη παραμετρικοί έλεγχοι υποθέσεων (Μη τήρηση της υπόθεσης της κανονικότητας για τις εξεταζόμενες μεταβλητές).
Διάλεξη 8	Ανάλυση συσχέτισης (γραμμικής και μη γραμμικής) μεταξύ ποσοτικών μεταβλητών.
Διάλεξη 9	Ανάλυση κατηγορικών δεδομένων: σχέση μεταξύ δύο ποιοτικών μεταβλητών, Έλεγχος προσαρμογής με κριτήριο χ^2 .

Διάλεξη 10	Ανάλυση ANOVA
Διάλεξη 11	Γραμμική συσχέτιση και απλή γραμμική παλινδρόμηση: εφαρμογή στο Excel.
Διάλεξη 12	Πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση.
Διάλεξη 13	Εφαρμογές στο Excel.

(2) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i>	Διεξαγωγή διαλέξεων με φυσική παρουσία.	
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i>	Χρήση λογισμικού παρουσιάσεων, διαδικτύου και πλατφόρμας ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης.	
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ <i>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας. 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	52
	Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση Άσκηση Πεδίου	35
	Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας Φροντιστήριο	25
	Πρακτική (Τοποθέτηση) Εκπαιδευτικές επισκέψεις Διαδραστική διδασκαλία Εκπόνηση μελέτης (project)	
	Συγγραφή εργασίας / εργασιών	13
	Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)	125
	Διαδικασία Αξιολόγησης	ΝΑΙ/ΟΧΙ
	Γλώσσα Αξιολόγησης	
	Μέθοδοι αξιολόγησης, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική	
	Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής	
	Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης	
	Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμίων	
	Επίλυση Προβλημάτων	
Γραπτή Εργασία	ΝΑΙ	
Έκθεση / Αναφορά		
Προφορική Εξέταση	ΝΑΙ	
Δημόσια Παρουσίαση		
Εργαστηριακή Εργασία		
Άλλη / Άλλες		
Προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης		
Κριτήρια αξιολόγησης	Προσδιορισμός βαρύτητας	
Προφορική εξέταση	40%	
Γραπτή εξέταση	60%	
(Να απαντηθούν με αναλυτική τεκμηρίωση)		

<p>Ο τρόπος αξιολόγησης των φοιτητών στα μαθήματα συνδέεται με τα μαθησιακά αποτελέσματα κάθε μαθήματος; Πώς;</p> <p>Το σύστημα και τα κριτήρια αξιολόγησης των επιδόσεων των φοιτητών στα μαθήματα είναι σαφές, επαρκές και σε γνώση των φοιτητών;</p> <p>Υπάρχει διαδικασία αξιολόγησης της εξεταστικής διαδικασίας και ποια είναι αυτή; Διασφαλίζεται η διαφάνεια;</p>	<p>Η γραπτή εργασία και η προφορική της παρουσίαση πιστοποιούν την κατανόηση των εννοιών και μεθόδων έρευνας (που διδάσκονται κατά το εξάμηνο) από μέρους των φοιτητών / φοιτητριών.</p> <p>Η γραπτή εργασία και η προφορική παρουσίαση των αποτελεσμάτων της πιστοποιούν την ικανότητα των φοιτητών / φοιτητριών να εφαρμόζουν τις μεθόδους και να ερμηνεύουν συγκεκριμένα αποτελέσματα.</p> <p>Το περίγραμμα του μαθήματος αναφέρει τον τρόπο αξιολόγησης των φοιτητών/φοιτητριών και βρίσκεται αναρτημένο στην ιστοσελίδα του μαθήματος καθώς και στην πλατφόρμα ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης.</p> <p>Σε περίπτωση κατά την οποία υπάρχει διάσταση απόψεων αναφορικά με τη βαθμολόγηση, οι φοιτητές / φοιτήτριες έχουν το δικαίωμα να ζητήσουν αναβαθμολόγηση από τη Συνέλευση του Τμήματος.</p>
---	--

(3) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

<p>-Προτεινόμενη Βιβλιογραφία :</p> <p>-Συναφή επιστημονικά περιοδικά:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Χάλκος Ε.Γ., 2011, ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ, Εκδόσεις: Γ. Δαρδανος - Κ. Δαρδανος Ο.Ε. • Φιλιππάκης Μ., 2017, ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΝΕΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ (2η έκδοση), Εκδόσεις: Τσότρας Αν. Αθανάσιος. • Ζαφειρόπουλος Κ., Μυλωνάς Ν., 2017, ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΜΕ SPSS, Εκδόσεις: Τζιόλα. • Ρογδάκης Ε., 2010, Βιομετρία Στατιστική στη ζωική παραγωγή. Εκδόσεις: ΑγροΤύπος ΑΕ. • Michael Whitlock and Dolph Schluter, 2015. The Analysis of Biological Data. Publisher: Roberts • Bernard Rosner, 2015. Fundamentals of Biostatistics. Cengage Learning, 8 edition

(4) ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

<p>(1) Υπάρχει επικάλυψη ύλης με άλλα μαθήματα και πώς το αντιμετωπίζετε;</p> <p>(2) Γίνεται επικαιροποίηση των βοηθημάτων και με ποια διαδικασία;</p> <p>(3) Ποιο ποσοστό της διδασκόμενης ύλης καλύπτεται από τα βοηθήματα;</p> <p>(4) Παρέχετε πρόσθετη βιβλιογραφία πέραν των διανεμόμενων συγγραμμάτων;</p> <p>Απαντήσεις των παραπάνω ερωτήσεων</p> <p>(1) Δεν υπάρχει επικάλυψη ύλης με κάποιο άλλο μάθημα.</p> <p>(2) Γίνεται συστηματικά επικαιροποίηση της ύλης (ειδικά ως προς τα παραδείγματα που αναλύονται σε κάθε διάλεξη) πριν από την έναρξη του εξαμήνου.</p> <p>(3) Τα διανεμόμενα συγγράμματα, οι σημειώσεις, οι παρουσιάσεις (Power Point) και τα βοηθήματα που αφορούν τα αποτελέσματα πραγματικών ερευνών – μελετών καλύπτουν το 100% της ύλης του μαθήματος.</p> <p>(4) Στο πλαίσιο της υλοποίησης της εργασίας, δίνεται συμπληρωματική βιβλιογραφία.</p>
--

Συμμετοχή των φοιτητών στο μάθημα

Κατά την εκτίμησή σας, τι ποσοστό φοιτητών κατά μέσο όρο παρακολουθεί το θεωρητικό μέρος του μαθήματος;

0-20%

20-40%

40-60%

60-80%

80-100%

Δεν γνωρίζω