

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΚΑΙ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ, ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΕΡΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ		
ΤΜΗΜΑ/ΠΜΣ	ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΠΠΣ - ΕΠΙΠΕΔΟ 6		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	C095	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	7 ^ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΚΑΙ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ		
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
		2	3
<i>Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο 4.</i>			
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>Υποβάθρου, Γενικών Γνώσεων, Επιστημονικής Περιοχής, Ανάπτυξης Δεξιοτήτων</i>	ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	ΟΧΙ		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΑΓΓΛΙΚΗ ΓΙΑ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΝΑΙ		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://eclass.duth.gr/courses/KOM02185/		

2. 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 Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης
- Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 & 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης και Παράρτημα Β
- Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων

Ειδικότερα, μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος, οι συμμετέχοντες θα είναι σε θέση να:

- Κατανοήσουν τις βασικές αρχές της στατιστικής ανάλυσης και της περιγραφικής στατιστικής.
- Εισάγουν και να διαχειρίζονται δεδομένα στο στατιστικό πρόγραμμα Jamovi.
- Διεξάγουν περιγραφική ανάλυση και να ερμηνεύουν τα αποτελέσματα (κεντρική τάση, διασπορά, κανονικότητα).
- Εφαρμόζουν στατιστικά κριτήρια σύγκρισης (t-test για ανεξάρτητα και εξαρτημένα δείγματα, ANOVA, κ.λπ.).
- Εκτελούν ανάλυση συσχέτισης και γραμμική παλινδρόμηση μεταξύ ποσοτικών μεταβλητών.
- Παρουσιάζουν δεδομένα και αποτελέσματα μέσω επαγγελματικών γραφημάτων και εκθέσεων.
- Χρησιμοποιούν σύγχρονα στατιστικά εργαλεία για την ανάλυση δεδομένων, την εξαγωγή συμπερασμάτων και τη δημιουργία επαγγελματικών παρουσιάσεων που υποστηρίζουν την ερευνητική εργασία και τη λήψη 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;.

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
- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών - Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις - Αυτόνομη εργασία - Ομαδική εργασία - Εργασία σε διεθνές περιβάλλον - Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον - Σχεδιασμός και διαχείριση έργων - Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης	

3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

- Επεξεργασία κειμένου και δομή Διπλωματικής Εργασίας - Εισαγωγή στη στατιστική με τη χρήση του προγράμματος Jamovi - Εισαγωγή στο στατιστικό πρόγραμμα Jamovi I (Περιγραφή παραθύρων – Εισαγωγή δεδομένων – Καθορισμός μεταβλητών) - Εισαγωγή στο στατιστικό πρόγραμμα Jamovi II (Εισαγωγή δεδομένων – Καθορισμός μεταβλητών – Επεξεργασία δεδομένων) - Περιγραφική στατιστική (Διασπορά – Κεντρική τάση – Κατανομή – Κανονικότητα – Γραφήματα) - Σύγκριση μεταξύ δύο δειγμάτων: το κριτήριο t (Στατιστικό κριτήριο t για ανεξάρτητα δείγματα: α. independent samples t-test, β. Mann Whitney U τεστ, γ. Welch's τεστ) - Σύγκριση μεταξύ δύο δειγμάτων: το κριτήριο t (Στατιστικό κριτήριο t για εξαρτημένα δείγματα: α. paired samples t-test, β. Wilcoxon τεστ) - Ανάλυση διακύμανσης για ανεξάρτητα δείγματα ως προς έναν παράγοντα (α. One-way ANOVA, β. Welch's τεστ, γ. Kruskal Wallis τεστ) - Ανάλυση διακύμανσης για ανεξάρτητα δείγματα ως προς περισσότερους από έναν παράγοντες (Two-way ANOVA) - Ανάλυση διακύμανσης για εξαρτημένα δείγματα ως προς δύο παράγοντες από τους οποίους ο ένας είναι επαναλαμβανόμενος (Two-way Repeated measures) - Ανάλυση συσχέτισης Pearson μεταξύ δυο ποσοτικών μεταβλητών (Corelation analysis) - Απλή γραμμική παλινδρόμηση μεταξύ δυο ποσοτικών μεταβλητών (Regression analysis) - Διαχείριση λογισμικού παρουσίασης – Δημιουργία αποτελεσματικών παρουσιάσεων
--

4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.	- Πρόσωπο με πρόσωπο - Μοντέλο της μικτής μάθησης με χρήση εξ αποστάσεως μάθησης μέσω αντίστοιχης πλατφόρμας διαχείρισης μάθησης.
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές	Η χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία και στην Επικοινωνία με τους φοιτητές θα περιλαμβάνει: - Ψηφιακές διαφάνειες για την παρουσίαση του υλικού του μαθήματος - Βίντεο για την ενίσχυση της κατανόησης σύνθετων θεμάτων - MsTeams/e-class, webmail για την ηλεκτρονική επικοινωνία και τη διαχείριση του μαθήματος

	- Υπολογιστικό νέφος για συνεργατική εργασία και κοινή χρήση αρχείων - Τεχνητή νοημοσύνη για την υποστήριξη της μάθησης και την παροχή εξατομικευμένης βοήθειας																		
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 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. Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης ώστε ο συνολικός φόρτος εργασίας σε επίπεδο εξαμήνου να αντιστοιχεί στα standards του ECTS	<table> <tr> <th>Δραστηριότητα</th><th>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th></tr> <tr> <td>Διαλέξεις</td><td>26</td></tr> <tr> <td>Εργασία</td><td>26</td></tr> <tr> <td>Μελέτη και ανάλυση βιβλιογραφίας</td><td>20</td></tr> <tr> <td>Εξετάσεις</td><td>3</td></tr> <tr> <td></td><td></td></tr> <tr> <td></td><td></td></tr> <tr> <td></td><td></td></tr> <tr> <td>Σύνολο Μαθήματος</td><td>75</td></tr> </table>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου	Διαλέξεις	26	Εργασία	26	Μελέτη και ανάλυση βιβλιογραφίας	20	Εξετάσεις	3							Σύνολο Μαθήματος	75
Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου																		
Διαλέξεις	26																		
Εργασία	26																		
Μελέτη και ανάλυση βιβλιογραφίας	20																		
Εξετάσεις	3																		
Σύνολο Μαθήματος	75																		
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης 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 Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.	- Ενδιάμεση αξιολόγηση (Επίλυση Προβλημάτων) 35% - Γραπτή εξέταση (Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης) 65%																		

5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Ρούσσος, Λ. Πέτρος (2019). Εγχειρίδιο Jamovi. Αθήνα.
https://eclass.uoa.gr/modules/document/file.php/PPP860/Ρούσος_2019_Jamovi.pdf
- Σαρρής Μενέλαος (2021). Στατιστική Ανάλυση και Ερευνητικοί Σχεδιασμοί στις Κοινωνικές Επιστήμες. Εκδόσεις Δίσιγμα ΙΚΕ.
- Ζαφειρόπουλος, Κ. (2021). Εφαρμογές Ανάλυσης Παλινδρόμησης. Εκδόσεις Α. Τζιόλα & Υιοί Α.Ε.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΠΕΡΙΓΡΑΦΜΑΤΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Εναλλακτικοί τρόποι εξέτασης μαθήματος σε καταστάσεις έκτακτης ανάγκης

Διδάσκων:	Βερναδάκης Νικόλαος, Καθηγητής
Τρόπος επικοινωνίας με διδάσκοντα	nvernada@phyed.duth.gr
Επόπτες/Επιτηρητές:	ΟΧΙ
Τρόποι εξέτασης:	Γραπτή εξέταση με εξ αποστάσεως μεθόδους
Οδηγίες υλοποίησης εξέτασης:	Η εξέταση στο μάθημα θα πραγματοποιηθεί σε υποομάδες χρηστών στο e-class, ανάλογα με τον αριθμό συμμετεχόντων στο μάθημα, την ημέρα εξέτασης του μαθήματος σύμφωνα με το πρόγραμμα της εξεταστικής που ανακοινώνεται από τη Γραμματεία. Η εξέταση θα πραγματοποιηθεί μέσω Teams. Ο σύνδεσμός θα αποσταλεί στους φοιτητές μέσω e-class αποκλειστικά στους ιδρυματικούς λογαριασμούς όσων έχουν δηλώσει το μάθημα και έχουν λάβει γνώση των όρων εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Οι φοιτητές/τριες θα πρέπει να συνδεθούν στην αίθουσα εξέτασης μέσω του ιδρυματικού τους λογαριασμού, διαφορετικά δεν θα μπορέσουν να συμμετάσχουν. Επίσης θα συμμετάσχουν στην εξέταση με κάμερα την οποία θα έχουν ανοικτή κατά τη διάρκεια της εξέτασης. Πριν την έναρξη της εξέτασης, οι φοιτητές θα επιδεικνύουν στην κάμερα την ταυτότητά τους, ώστε να γίνει ταυτοποίησή τους. Κάθε φοιτητής/τρια θα πρέπει να απαντήσει σε ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, ανάπτυξης ελεύθερου κειμένου, κριτικού σχολιασμού. Κάθε μία από τις ερωτήσεις βαθμολογείται από 0.5 έως 2.0 βαθμούς ανάλογα με την κατηγορία ερώτησης.