

Βιοστατιστική

ΣΧΟΛΗ	Επιστημών Υγείας		
ΤΜΗΜΑ	ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	0805.5.003.0	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	5ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Βιοστατιστική		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ			
	ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ / ΕΒΔΟΜΑΔΑ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
Θεωρία	2		
Φροντιστήριο			
Εργαστήριο	2		
Κλινική Άσκηση			
Σύνολο	4	4	
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ:	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	ΟΧΙ		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	ΕΛΛΗΝΙΚΗ		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS :	ΟΧΙ		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ:	https://eclass.hmu.gr/courses/NURS101/		
Μαθησιακά αποτελέσματα			
Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι ικανοί να:			
<ul style="list-style-type: none">• διαθέτουν γνώσεις για τη θεωρία και εφαρμογή περιγραφικής και επαγωγικής Στατιστικής σε Κοινωνικές Επιστήμες• κατανοούν τον τρόπο με τον οποίο οι κοινωνικές επιστήμες χρησιμοποιούν τη Στατιστική ως εργαλείο εφαρμοσμένης έρευνας.• εξηγούν τις έννοιες: μεταβλητή, δείγμα, πληθυσμός, περιγραφική και επαγωγική στατιστική, μονομεταβλητή και πολυμεταβλητή ανάλυση.• διεξάγουν περιγραφική στατιστική σε ένα σύνολο δεδομένων επιλέγοντας κατάλληλα στατιστικά εργαλεία όπως οι πίνακες κατανομής συχνοτήτων, τα στατιστικά διαγράμματα και οι αριθμητικά μέτρα σύνοψης των δεδομένων. Να ερμηνεύουν και να εξηγούν λεκτικά την πληροφορία που παρέχουν τα αριθμητικά μέτρα.• συνοψίζουν τη σχέση ανάμεσα σε δύο μεταβλητές χρησιμοποιώντας γραφήματα, πίνακες και αριθμητικά στατιστικά μέτρα, συμπεριλαμβανομένων των διαγραμμάτων διασποράς, θηκογραμμάτων, πινάκων συνάφειας, και των συντελεστών συσχέτισης.• εκτιμούν πληθυσμιακές μέσες τιμές, ποσοστά και τις διαφορές αυτών (σε προβλήματα δύο δειγμάτων)			

σημειακά και με διαστήματα εμπιστοσύνης. Να εξηγούν την πληροφορία που παρέχουν τα διαστήματα εμπιστοσύνης.

- χρησιμοποιούν εξειδικευμένο λογισμικό Υπολογιστή να καταχωρούν τα δεδομένα τους και να υλοποιούν τις μεθόδους που διδάχθηκαν.
- αναπτύσσουν ικανότητα κριτικής ανάλυσης και σκέψης για τη χρήση της στατιστικής σε κοινωνικές έρευνες καθώς και για τους περιορισμούς της.
- λαμβάνουν αποφάσεις σε προβλήματα επαγωγικής στατιστικής και να εξάγουν κατάλληλο συμπέρασμα.
- ερμηνεύουν την πληροφορία που δίνει η τιμή p και να διακρίνουν τη διαφορά της στατιστικής από την πρακτική σημαντικότητα.

Γενικές Ικανότητες

Ικανότητα να χρησιμοποιούν υπολογιστή για μαθηματικές αναλύσεις – πράξεις και λογισμούς, Ικανότητα να διαβάζουν δημοσιευμένες εργασίες και αποτελέσματα που αφορούν στατιστικές αναλύσεις, Κριτική σκέψη για τη σημαντικότητα αλλά και τους περιορισμούς μιας έρευνας που βασίζεται σε στατιστικά δεδομένα

Περιεχόμενο μαθήματος - Περίγραμμα ύλης Θεωρίας

1η εβδ	Βασικές έννοιες και ορολογία: μεταβλητές, κλίμακες μέτρησης, δείγματα και πληθυσμοί, στατιστικές και παράμετροι.
2η εβδ	Περιγραφική Στατιστική: πίνακες κατανομής συχνοτήτων για ποιοτικά δεδομένα
3η εβδ	Περιγραφική Στατιστική: πίνακες κατανομής συχνοτήτων για ποσοτικά συνεχή δεδομένα
4η εβδ	Μέτρα κεντρικής τάσης (μέση τιμή, διάμεσος, επικρατούσα τιμή), μέτρα θέσης (εκατοστημόρια / τετρτημόρια), Βασικές μορφές των κατανομών (κανονική, θετικά ασύμμετρη, αρνητικά ασύμμετρη). Μορφή της κατανομής και επιλογή αριθμητικών μέτρων σύνοψης
5η εβδ	Μέτρα μεταβλητότητας ή διασποράς (εύρος, διακύμανση, τυπική απόκλιση, ενδοτεταρτημοριακό εύρος)
6η εβδ	Κανονική κατανομή
7η εβδ	Τυπικά σφάλματα και διαστήματα εμπιστοσύνης για μέσες τιμές
8η εβδ	Τυπικά σφάλματα και διαστήματα εμπιστοσύνης για ποσοστά
9η εβδ	Η έννοια της σχέσης ανάμεσα σε δύο μεταβλητές. Σύγκριση μέσων τιμών δύο πληθυσμών (t-test με ανεξάρτητα δείγματα ή ανα ζεύγη) Η τιμή p και η ερμηνεία της.
10η εβδ	Σύγκριση μέσων τιμών πληθυσμών (Ανάλυση Διακύμανσης)
11η εβδ	Διμεταβλητές περιγραφικές στατιστικές για δύο ποσοτικές μεταβλητές (διαγράμματα διασποράς, συντελεστές συσχέτισης Pearson και Spearman),
12η εβδ	Συσχέτιση δύο ποιοτικών μεταβλητών, Σύνθετα ραβδογράμματα και Έλεγχοι χ^2 .
13η εβδ	Ανασκόπηση στατιστικών ελέγχων σημαντικότητας με παραδείγματα και προϋποθέσεις ορθής εφαρμογής τους

ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	<ul style="list-style-type: none"> • Υποστήριξη μαθησιακής διαδικασίας μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας e-class • Ηλεκτρονικές παρουσιάσεις με τη χρήση του Προγράμματος PowerPoint • Χρήση ειδικού λογισμικού για στατιστική επεξεργασία δεδομένων
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ	Χρήση Υπολογιστών

ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	Δραστηριότητα Διαλέξεις 13εβδ X 2ώρες = 26 ώρες Εργαστηριακές Ασκήσεις 13εβδ X 2ώρες = 26 ώρες Σύνολο 52 ώρες	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου 90
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ	Εργαστηριακό μέρος: Γραπτή τελική εξέταση με χρήση ΗΥ που περιλαμβάνει στατιστική επεξεργασία δεδομένων και Θεωρητικό μέρος: Γραπτή τελική εξέταση που περιλαμβάνει <ul style="list-style-type: none"> • Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής • Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης • Ανάπτυξη μεθοδολογίας και ερμηνεία αποτελεσμάτων 	
ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ		
<ul style="list-style-type: none"> • Γναρδέλλης, Χ. (2019). <i>Εφαρμοσμένη Στατιστική</i>. 2^η έκδοση. Αθήνα: Παπαζήση. • Σαχλάς, Α., Μπερσίμης Σ. (2017). <i>Εφαρμοσμένη Στατιστική με Έμφαση στις Επιστήμες Υγείας</i>. Θεσσαλονίκη: Τζιόλα. • Γναρδέλλης, Χ. (2009). <i>Ανάλυση δεδομένων με το PASW Statistics 17.0</i>. Αθήνα: Παπαζήση. • Ζαφειρόπουλος Κ., Μυλωνάς Ν. (2017) <i>Στατιστική με SPSS</i>. Θεσσαλονίκη: Τζιόλα. 		