

Τίτλος Μαθήματος:	Βιοστατιστική και Επιδημιολογία
Κωδικός Μαθήματος:	MNU 612
Κατηγορία Μαθήματος: (Υποχρεωτικό/Επιλεγόμενο)	Υποχρεωτικό
Επίπεδο Μαθήματος: (πρώτου, δεύτερου ή τρίτου κύκλου)	Μεταπτυχιακό (2 ^{ος} Κύκλος)
Έτος Σπουδών:	1
Τετράμηνο προσφοράς Μαθήματος:	1
Αριθμός ECTS:	10
Όνομα Διδάσκοντος:	Θα ανακοινωθεί
Μαθησιακά Αποτελέσματα Μαθήματος:	
<p>Με την ολοκλήρωση του μαθήματος ο διδασκόμενος αναμένεται να είναι σε θέση να:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Περιγράφει τις βασικές επιδημιολογικές έννοιες, όπως προσδιοριστής, συγχυτής, τροποποιητής, • Περιγράφει τις βασικές έννοιες, τους σκοπούς και στόχους της Βιοστατιστικής, • Μετρά τη συχνότητα εμφάνισης των διαφόρων εκβάσεων στις επιστήμες υγείας, • Υπολογίζει τα κατάλληλα μέτρα σχέσης στις επιδημιολογικές μελέτες, • Αναγνωρίζει και να περιγράφει τα διάφορα είδη επιδημιολογικών μελετών, • Σχεδιάζει και να πραγματοποιεί επιδημιολογικές μελέτες, • Εφαρμόζει τις βασικές αρχές δειγματοληψίας στις επιδημιολογικές μελέτες, • Επεξηγεί και να εφαρμόζει συστηματικές ανασκοπήσεις, • Προσδιορίζει τη σημασία της Βιοστατιστικής ως την επιστήμη που ασχολείται με τη διαχείριση και την ανάλυση δεδομένων στο χώρο της υγείας, • Αναπτύσσει και εφαρμόζει έννοιες όπως περιγραφική στατιστική, μέσος, διάμεσος, πίνακας συχνοτήτων, ιστόγραμμα και πίνακες συνάφειας, • Χρησιμοποιεί και αξιοποιεί στατιστικές αναλύσεις και μεθόδους, • Εκτελεί απλούς στατιστικούς ελέγχους, • Παρουσιάζει και ερμηνεύει σωστά τα αποτελέσματα και ευρήματα των στατιστικών δοκιμών, • Χρησιμοποιεί στατιστικές μεθόδους και να αξιολογεί τα αποτελέσματα ερευνητικών σχεδιασμών / στρατηγικών στον χώρο της Υγείας, • Αξιοποιεί το πρόγραμμα SPSS ως εργαλείο απαραίτητο στην έρευνα στον χώρο της υγείας. 	
Τρόπος Διδασκαλίας:	Διδασκαλία στην τάξη

Προαπαιτούμενο(α) και Συναπαιτούμενο(α) Μάθημα(τα):	Κανένα
Προτεινόμενα/προαιρετικά μέρη του προγράμματος:	Κανένα
<p>Περιεχόμενο Μαθήματος:</p> <p>Η Επιδημιολογία είναι η μελέτη της συχνότητας, της κατανομής και των καθοριστικών παραγόντων των διαφόρων ασθενειών και άλλων καταστάσεων ή γεγονότων που σχετίζονται με την υγεία σε συγκεκριμένους πληθυσμούς. Η εφαρμογή ορθολογικής φροντίδας υγείας από τους επιστήμονες υγείας απαιτεί τη γνώση των βασικών τουλάχιστον αρχών της Επιδημιολογίας. Ουσιαστικά, η Επιδημιολογία αφορά στον σχεδιασμό και στην πραγματοποίηση μελετών με το μικρότερο δυνατό σφάλμα, ενώ παρέχει και τις απαιτούμενες μαθηματικές διαδικασίες για την ανάλυση (ή καλύτερα σύνθεση) των παρατηρήσεων που προκύπτουν από τις επιδημιολογικές μελέτες. Η σωστή εφαρμογή των αρχών της Επιδημιολογίας είναι απαραίτητη για την εξαγωγή συμπερασμάτων με ακρίβεια και εγκυρότητα. Το περιεχόμενο της Επιδημιολογίας έχει διευρυνθεί πλέον σημαντικά και ως επιστημονική δραστηριότητα επιδιώκει να συμβάλλει όχι μόνο στην πρόληψη των παθήσεων, αλλά και στη θεραπεία και την αποκατάσταση, σε όλο δηλαδή το φάσμα της φροντίδας υγείας.</p> <p>Η Βιοστατιστική είναι η επιστήμη που ασχολείται με τη διαχείριση και την ανάλυση των ποσοτικών δεδομένων και ερευνητικών υποθέσεων που προκύπτουν από έρευνες στο χώρο της υγείας. Ως εξειδικευμένος τομέας η στατιστική συνεισφέρει στην ορθή και «ασφαλή» εξαγωγή συμπερασμάτων από τις έρευνες στο χώρο της υγείας. Είναι απαραίτητη για τον προγραμματισμό, το σχεδιασμό, την εκτέλεση, τη συλλογή δεδομένων, τη στατιστική ανάλυση, την παρουσίαση αποτελεσμάτων και ερμηνεία ευρημάτων επιδημιολογικών μελετών και ιατρικών ερευνών.</p> <p>Η αναλυτική παρουσίαση των βασικών εννοιών της βιοστατιστικής, των διαφορετικών ειδών μεταβλητών (ποιοτικές, κατηγορικές, ποσοτικές), περιγραφικών μέτρων (τιμές θέσης, τιμές βαθμού διασποράς), στατιστικών ελέγχων και μοντέλων, στοχεύουν στην απόκτηση δεξιοτήτων στη χρήση και χειρισμό των στατιστικών μεθόδων και στην αξιολόγηση των αποτελεσμάτων επιδημιολογικών ερευνών και άλλων ερευνητικών σχεδιασμών στον χώρο της Υγείας.</p> <p>Σκοπός του μαθήματος είναι η κατανόηση από τους φοιτητές των βασικών εννοιών της Επιδημιολογίας και της Βιοστατιστικής. Το μάθημα θα εισαγάγει τις βασικές περιγραφικές στατιστικές για την καταγραφή της συχνότητας ασθενειών, όπως επίσης και τη σημαντικότητα της σωστής δειγματοληψίας για την αποφυγή τυχαίων και συστηματικών σφαλμάτων κατά τη διάρκεια μιας επιδημιολογικής έρευνας. Περαιτέρω το μάθημα θα καλύψει τα μέτρα συχνότητας, τα μέτρα σχέσης που χρησιμοποιούνται στις επιδημιολογικές μελέτες, τις έννοιες της εσωτερικής και εξωτερικής εγκυρότητας των αποτελεσμάτων όπως</p>	

επίσης το αντικείμενο και τον σχεδιασμό των διαφόρων επιδημιολογικών μελετών. Επίσης, το μάθημα θα εισαγάγει την Συμπερασματολογική στατιστική όπου αναπτύσσονται οι βασικές έννοιες του κλάδου της Στατιστικής που προορίζεται για γενικεύσεις και ασφαλή συμπεράσματα, με βάση τις πληροφορίες των ασθενών από τους οποίους προέρχονται οι μετρήσεις. Τέλος θα κατανοήσουν τη γραμμική και λογιστική παλινδρόμηση όπου με ποιο εξειδικευμένα εργαλεία στατιστικής ανάλυσης, θα μπορούν να εκτιμούν πώς συνεπιδρούν, αλληλεπιδρούν και σχετίζονται διάφοροι παράμετροι και χαρακτηριστικά μεμονωμένα, όσο και από κοινού στην έκβαση του αποτελέσματος που εξετάζουμε.

Οι θεωρητικές έννοιες εξειδικεύονται στα πλαίσια εβδομαδιαίου εργαστηρίου Η/Υ όπου οι φοιτητές επεξεργάζονται και αναλύουν δεδομένα στο στατιστικό πακέτο SPSS, έτσι ώστε με το τέλος του μαθήματος να είναι σε θέση να επεξεργάζονται δεδομένα, να ετοιμάζουν πίνακες και διαγράμματα και να παράγουν στατιστικά αποτελέσματα σε δική τους επιστημονική εργασία.

Περιεχόμενο

Ενότητες

- Εισαγωγή στην Επιδημιολογία και οι βασικές επιδημιολογικές έννοιες,
- Δειγματοληψία,
- Απλές περιγραφικές στατιστικές,
- Η έννοια του τυχαίου και του συστηματικού σφάλματος,
- Μέτρα συχνότητας των εκβάσεων,
- Μέτρα σχέσης,
- Προτύπωση,
- Οι έννοιες του προσδιοριστή, του συγχυτή, του ενδιάμεσου και του τροποποιητή,
- Διαστρωμάτωση και στατιστική προσαρμογή,
- Εσωτερική και εξωτερική εγκυρότητα,
- Είδη μελετών: Συγχρονικές μελέτες,
- Είδη μελετών: Μελέτες «δείκτη-ελέγχου»,
- Είδη μελετών: Μελέτες κοόρτης,
- Είδη μελετών: Κλινικές δοκιμές.

Απαιτούμενα ή Προτεινόμενα Εγχειρίδια:

Διομήδους Μ. (2008) Βασική Επιδημιολογία. Πασχαλίδης,
Τριχόπουλος Δ. (2004) Επιδημιολογία. Αρχές μέθοδοι, εφαρμογές. Παρισιάνος,
Γαλάνης Π, Σπάρος Λ. Εγχειρίδιο Επιδημιολογίας (2010) Ιατρικές Εκδόσεις ΒΗΤΑ,
Αποστολάκης Ι., Σταμούλη Μ.Α. Ασκήσεις υπολογιστικής στατιστικής στην υγεία. Τεύχος Α. Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα, 2007,
Κουτσογιάννης Κ, Noelle-Λαζαρίδου Μ, Λαζαρίδης Α. Εφαρμοσμένη Στατιστική στις Επιστήμες Υγείας και

	<p>Πρόνοιας Έλλην, 2003 ISBN,</p> <p>Charles H. Hennekens CH, Buring JE. (1987) Epidemiology in Medicine. Little, Brown and Co</p> <p>Webb P and Bain C (2011). Essential Epidemiology An Introduction for Students and Health Professionals 2nd Edition. Cambridge University Press, Cambridge,</p> <p>Bowers D., Θεμελιώδεις έννοιες στη Βιοστατιστική. Εισαγωγή για επαγγελματίες υγείας. Ελληνική επιμέλεια – Νίκος Μίτλεπτον. Ιατρικές Εκδόσεις Πασχαλίδης, Αθήνα, 2010,</p> <p>Pagano M, Gauvreau K. Αρχές Βιοστατιστικής. Ελληνική επιμέλεια -Ουρανία Δαφνή. ΕΛΛΗΝ, Αθήνα, 2002,</p> <p>Gerstman B.B. Basic Biostatistics. Jones & Bartlett Pub. 20 ISBN:-13: 978-0-7637-3580-7,</p> <p>Kuzma JW, Bohnenblust SE.: Basic statistics for the Health S Sciences 5th Ed. McGraw Hill Higher Education 2005 ISBN-13978-0072844030.</p> <p>ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ: Epidemiology American Journal of Epidemiology European Journal of Epidemiology International Journal of Epidemiology Journal of Epidemiology and Community Health (BMJ Journals) Statistics in Medicine MMJ: Statistics notes Health and Statistics</p>		
Διδακτική Μεθοδολογία:	Διδασκαλία Καθοδήγηση	55 Ώρες	
Αξιολόγηση:	Εξετάσεις Εργασίες Συμμετοχή:	55%	
Γλώσσα Διδασκαλίας:	Ελληνική		
Πρακτική Άσκηση:	Όχι		

Χώρος Διδασκαλίας:

Αίθουσα Διδασκαλίας
Ευρωπαϊκό Πανεπιστήμιο Κύπρου, Λευκωσία