

Τίτλος Μαθήματος:	Βιοστατιστική και Επιδημιολογία
Κωδικός Μαθήματος:	MND 602
Κατηγορία Μαθήματος: (Υποχρεωτικό/Επιλεγόμενο)	Υποχρεωτικό
Επίπεδο Μαθήματος: (πρώτου, δεύτερου ή τρίτου κύκλου)	Μεταπτυχιακό (2 ^{ος} Κύκλος)
Έτος Σπουδών:	1 ^ο
Τετράμηνο προσφοράς Μαθήματος:	1 ^ο
Αριθμός ECTS:	10
Όνομα Διδάσκοντος:	Θα ανακοινωθεί
Μαθησιακά Αποτελέσματα Μαθήματος:	
<p>Αναμένεται ότι με την ολοκλήρωση του μαθήματος, οι φοιτητές/τριες θα είναι σε θέση να:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Περιγράφουν τις βασικές επιδημιολογικές έννοιες, όπως προσδιοριστής, συγχυτής, τροποποιητής, • Περιγράφουν τις βασικές έννοιες, τους σκοπούς και στόχους της Βιοστατιστικής, • Προσδιορίζουν τη συχνότητα εμφάνισης των διαφόρων εκβάσεων στις επιστήμες υγείας, • Υπολογίζουν τα κατάλληλα μέτρα σχέσης στις επιδημιολογικές μελέτες, • Αναγνωρίζουν και να περιγράφουν τα διάφορα είδη επιδημιολογικών μελετών, • Σχεδιάζουν και να πραγματοποιούν επιδημιολογικές μελέτες, • Εφαρμόζουν τις βασικές αρχές δειγματοληψίας στις επιδημιολογικές μελέτες, • Επεξηγούν και να εφαρμόζουν συστηματικές ανασκοπήσεις, • Προσδιορίζουν τη σημασία της Βιοστατιστικής ως την επιστήμη που ασχολείται με τη διαχείριση και την ανάλυση δεδομένων στο χώρο της υγείας, • Αναπτύσσουν και εφαρμόζουν έννοιες όπως περιγραφική στατιστική, μέσος, διάμεσος, πίνακας συχνοτήτων, ιστόγραμμα και πίνακες συνάφειας, • Χρησιμοποιούν και αξιοποιούν στατιστικές αναλύσεις και μεθόδους, • Εκτελούν απλούς στατιστικούς ελέγχους, • Παρουσιάζουν και ερμηνεύουν σωστά τα αποτελέσματα και ευρήματα των στατιστικών δοκιμών, • Χρησιμοποιούν στατιστικές μεθόδους και αξιολογούν τα αποτελέσματα ερευνητικών σχεδιασμών / στρατηγικών στον χώρο της Υγείας, • Αξιοποιούν 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

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 επίσης το αντικείμενο και τον σχεδιασμό των διαφόρων επιδημιολογικών μελετών. Επίσης, το μάθημα θα εισαγάγει στη «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 καταστεί κατανοητή η γραμμική και λογιστική παλινδρόμηση όπου με πιο εξειδικευμένα εργαλεία στατιστικής ανάλυσης, θα μπορούν να εκτιμούνται η συνεπίδραση, η αλληλεπίδραση και συσχετισμός διαφόρων παράμετροι και χαρακτηριστικών τόσο μεμονωμένα, όσο και από κοινού στην έκβαση του αποτελέσματος το οποίο εξετάζεται.

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,
- Έλεγχος κανονικότητας
- 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 «δείκτου-ελέγχου»,
- Είδη μελετών: Μελέτες κοόρτης,
- Είδη μελετών: Κλινικές δοκιμές.

**Απαιτούμενα ή
Προτεινόμενα Εγχειρίδια:**

1. Διομήδους Μ. (2008) Βασική Επιδημιολογία. Πασχαλίδης,
2. Τριχόπουλος Δ. (2004) Επιδημιολογία. Αρχές μέθοδοι, εφαρμογές. Παρισιάνος,
3. Γαλάνης Π, Σπάρος Λ. Εγχειρίδιο Επιδημιολογίας (2010) Ιατρικές Εκδόσεις ΒΗΤΑ,
4. Αποστολάκης Ι., & Σταμούλη Μ.Α. (2007). Ασκήσεις υπολογιστικής στατιστικής στην υγεία. Τεύχος Α. Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα,
5. Κουτσογιάννης Κ, Noelle-Λαζαρίδου Μ, Λαζαρίδης Α. Εφαρμοσμένη Στατιστική στις Επιστήμες Υγείας και Πρόνοιας Έλλην, 2003 ISBN,
6. Charles H. Hennekens CH, Buring JE. (1987) Epidemiology in Medicine. Little, Brown and Co
7. Webb P and Bain C (2011). Essential Epidemiology An Introduction for Students and Health Professionals 2nd Edition. Cambridge University Press, Cambridge,
8. Bowers D., Θεμελιώδεις έννοιες στη Βιοστατιστική. Εισαγωγή για επαγγελματίες υγείας. Ελληνική επιμέλεια – Νίκος Μίτλεπτον. Ιατρικές Εκδόσεις Πασχαλίδης, Αθήνα, 2010,
9. Pagano M, Gauvreau K. Αρχές Βιοστατιστικής. Ελληνική επιμέλεια -Ουρανία Δαφνή. ΕΛΛΗΝ, Αθήνα, 2002,
10. Gerstman B.B. Basic Biostatistics. Jones & Bartlett Pub. 20 ISBN:-13: 978-0-7637-3580-7,
11. Kuzma JW, Bohnenblust SE.: Basic statistics for the Health S Sciences 5th Ed. McGraw Hill Higher Education 2005 ISBN-13978-0072844030.

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ:

1. Epidemiology
2. American Journal of Epidemiology
3. European Journal of Epidemiology
4. International Journal of Epidemiology
5. Journal of Epidemiology and Community Health (BMJ Journals)
6. Statistics in Medicine
7. MMJ: Statistics notes
8. Health and Statistics

Διδακτική Μεθοδολογία:	Διδασκαλία Εργαστήρια Καθοδήγηση	<table border="1"> <tr><td>29 Ώρες</td></tr> <tr><td>26 Ώρες</td></tr> <tr><td>15 Ώρες</td></tr> </table>	29 Ώρες	26 Ώρες	15 Ώρες	
29 Ώρες						
26 Ώρες						
15 Ώρες						
Αξιολόγηση:	Εξετάσεις Συμμετοχή στο μάθημα Εργασίες	<table border="1"> <tr><td>35%</td></tr> <tr><td>10%</td></tr> <tr><td>55%</td></tr> <tr><td>100%</td></tr> </table>	35%	10%	55%	100%
35%						
10%						
55%						
100%						
Γλώσσα Διδασκαλίας:	Ελληνική					
Πρακτική Άσκηση:	Όχι					
Χώρος Διδασκαλίας:	Αίθουσα Διδασκαλίας και Εργαστήριο Η/Υ Ευρωπαϊκό Πανεπιστήμιο Κύπρου, Λευκωσία					