

Τίτλος Μαθήματος	Βιοστατιστική				
Κωδικός Μαθήματος	HEA180				
Τύπος μαθήματος	Υποχρεωτικό				
Επίπεδο	Ενιαίος και Αδιάσπαστος Τίτλος Σπουδών Μεταπτυχιακού Επιπέδου				
Έτος / Εξάμηνο φοίτησης	1 <sup>ο</sup> Έτος / 2 <sup>ο</sup> Εξάμηνο				
Όνομα Διδάσκοντα	Θα ανακοινωθεί				
ECTS	3	Διαλέξεις / εβδομάδα	2 ώρες /14 εβδομάδες	Εργαστήρια / εβδομάδα	Κανένα
Στόχοι Μαθήματος	<p>Σκοπός του μαθήματος είναι να εισαγάγει το φοιτητή στις βασικές έννοιες (τις μεταβλητή και δεδομένα, πληθυσμός και δείγμα, δειγματική εκτίμηση και πληθυσμιακή παράμετρος) και αναλυτικές διαδικασίες (διαστήματα εμπιστοσύνης, έλεγχο υποθέσεων και στατιστικές δοκιμασίες, συσχέτιση και γραμμική παλινδρόμηση) που χρησιμοποιούνται στην ποσοτική έρευνα στις Επιστήμες Υγείας. Το μάθημα θέτει ως στόχο να εκτιμήσει ο φοιτητής το ρόλο της Βιοστατιστικής ως θεμελιώδες εργαλείο της ποσοτικής έρευνας από τη συλλογή, ανάλυση και ερμηνεία στατιστικών εκτιμήσεων και συσχετίσεων. Με το τέλος του μαθήματος ο φοιτητής θα είναι σε θέση να επεξεργάζεται δεδομένα, να ετοιμάζει πίνακες και διαγράμματα και να παράγει στατιστικά αποτελέσματα.</p>				
Μαθησιακά Αποτελέσματα	<p>Με την ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές/τριες αναμένεται να είναι σε θέση να:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Αναγνωρίζουν το ρόλο της στατιστικής ως θεμελιώδες εργαλείο της ποσοτικής έρευνας στις επιστήμες υγείας</li> <li>• Διαχειρίζονται δεδομένα και να επιλέγουν τους κατάλληλους πίνακες, διαγράμματα και αριθμητικά περιληπτικά μέτρα για τη συνοπτική παρουσίαση της ανάλυσης</li> <li>• Επιλέγουν την κατάλληλη στατιστική δοκιμασία για να διερευνήσουν τη σχέση ανάμεσα σε δυο μεταβλητές στον πληθυσμό</li> <li>• Εφαρμόζουν στατιστικές δοκιμασίες και ελέγχους υποθέσεων σε πραγματικά δεδομένα και να επεξηγούν τα στατιστικά αποτελέσματα</li> <li>• Αξιολογούν την στατιστική ανάλυση που χρησιμοποιήθηκε σε δημοσιευμένες ερευνητικές μελέτες καθώς και να ερμηνεύουν τους πίνακες αποτελεσμάτων και τα διαγράμματα που παρουσιάζονται σε αυτές τις μελέτες</li> </ul>				

Προαπαιτούμενα	Κανένα	Συναπαιτούμενα	Κανένα
Περιεχόμενο Μαθήματος	<p>Είδη μεταβλητών και δεδομένα</p> <p>Περιγραφή δεδομένων σε πίνακες συχνοτήτων και διαγράμματα (ραβδόγραμμα, ιστόγραμμα, διάγραμμα πλαισίου και στικτόγραμμα)</p> <p>Περιγραφή δεδομένων με αριθμητικά περιληπτικά μέτρα θέσης (αριθμητικός μέσος, διάμεσος, επικρατούσα) και διασποράς (εύρος, ενδοτεταρτημοριακό εύρος, τυπική απόκλιση και διασπορά)</p> <p>Βασικές έννοιες πιθανοτήτων, κανονική κατανομή και κατανομή δειγματικού μέσου</p> <p>Διαστήματα εμπιστοσύνης για το πληθυσμιακό μέσο, τη διαφορά μεταξύ δύο πληθυσμιακών μέσων και το λόγο δυο πληθυσμιακών παραμέτρων</p> <p>Έλεγχος υποθέσεων για τη διαφορά μεταξύ πληθυσμιακών παραμέτρων (ο έλεγχος t για ανεξάρτητα δείγματα και ο έλεγχος ANOVA)</p> <p>Έλεγχος υποθέσεων για το λόγο δυο πληθυσμιακών παραμέτρων</p> <p>Ο στατιστικός έλεγχος <math>\chi^2</math> για την ανεξαρτησία δύο μεταβλητών</p> <p>Συσχέτιση-συντελεστή συσχέτισης και γραμμική παλινδρόμηση</p>		
Μεθοδολογία Διδασκαλίας	Διδασκαλία στην τάξη		
Βιβλιογραφία	<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>ALTMAN D.G. Practical statistics for medical research. Chapman and Hall.(1991)</p> <p>Αποστολάκης Ι., Σταμούλη Μ.Α. Ασκήσεις υπολογιστικής στατιστικής στην υγεία. Τεύχος Α. Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα, 2007</p> <p>Λουκαΐδης Κ.Α. Στατιστική επεξεργασία δεδομένων με τη χρήση του IBM SPSS Statistics 19. Εκδόσεις Ηλία Επιφανίου, Λευκωσία, 2011</p>		
Αξιολόγηση	Εξετάσεις	70%	
	Εργασίες	20%	
	Παρουσία & Συμμετοχή στην τάξη	10%	
		100%	
Γλώσσα	Ελληνικά και Αγγλικά		