



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ**  
**«ΠΡΟΗΓΜΕΝΗ ΚΛΙΝΙΚΗ ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΣΤΙΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΥΓΕΙΑΣ»**

**ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**  
**«ΒΙΟΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ»**

<b>Τίτλος μαθήματος</b>	<b>Βιοστατιστική</b>
<b>Κωδικοί μαθήματος</b>	
<b>ECTS- Ώρες διδασκαλίας</b>	<b>24 ώρες</b>
<b>Εξάμηνο σπουδών</b>	<b>1<sup>ο</sup></b>
<b>Σκοπός</b>	
Σκοπός του μαθήματος είναι η παροχή της απαραίτητης γνώσης και η καλλιέργεια των απαραίτητων δεξιοτήτων στους φοιτητές ώστε να είναι ικανοί να διεξάγουν μια έρευνα, να αναλύσουν στατιστικά και να ερμηνεύσουν τα αποτελέσματα της	
<b>Μαθησιακοί Στόχοι</b>	
Οι φοιτητές αναμένεται:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Να κατανοούν τις έννοιες: μεταβλητή, δείγμα, πληθυσμός, περιγραφική και επαγωγική στατιστική, μονομεταβλητή και πολυμεταβλητή ανάλυση.</li> <li>✓ Να 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.</li> <li>✓ Να 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.</li> <li>✓ Να 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.</li> <li>✓ Να λαμβάνουν αποφάσεις σε προβλήματα επαγωγικής στατιστικής χρησιμοποιώντας την <math>p</math>-τιμή και να εξάγουν κατάλληλο συμπέρασμα. Να ερμηνεύουν την πληροφορία που δίνει η <math>p</math>-τιμή. Να διακρίνουν τη διαφορά της στατιστικής από την πρακτική σημαντικότητα.</li> <li>✓ Να μπορούν να κατασκευάσουν και να συγκρίνουν καμπύλες επιβίωσης σε ιατρικά δεδομένα και καμπύλες ROC</li> <li>✓ Να χρησιμοποιούν εξειδικευμένο λογισμικό Υπολογιστή να καταχωρούν τα δεδομένα τους και να υλοποιούν τις μεθόδους που διδάχθηκαν.</li> </ul>	
<b>Περίγραμμα-Θεματικές ενότητες</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Πληθυσμός και Δείγμα, Μεταβλητές στις ιατρικές επιστήμες, ερωτηματολόγια</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Πίνακες συχνοτήτων και γραφικές παραστάσεις για ποιοτικές και ποσοτικές μετρήσεις</li> <li>• Μέτρα κεντρικής τάσης και διασποράς, συμμετρία και ασυμμετρία - Κανονική κατανομή</li> <li>• Διαστήματα εμπιστοσύνης για μέσες τιμές και για ποσοστά</li> <li>• Σύγκριση μέσων τιμών μεταξύ ομάδων (t-test με ανεξάρτητα δείγματα ή ζεύγη, ανάλυση Διακύμανσης)</li> <li>• Έλεγχοι συνάφειας Χ<sup>2</sup></li> <li>• Συντελεστής συσχέτισης και γραμμική παλινδρόμηση</li> <li>• Ανάλυση επιβίωσης – συναρτήσεις επιβίωσης – συγκρίσεις</li> <li>• Διαγνωστικοί έλεγχοι – καμπύλη ROC</li> <li>• Εργαστηριακές ασκήσεις σε όλα τα παραπάνω θέματα με τη χρήση στατιστικού πακέτου σε υπολογιστή</li> </ul>
<b>Μέθοδος διδασκαλίας- Διδακτικά μέσα</b>
<p>Η μέθοδος διδασκαλίας του μαθήματος περιλαμβάνει τα εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Διαλέξεις</li> <li>• Πρακτική εφαρμογή της θεωρίας μέσω χρήσης εξειδικευμένων προγραμμάτων στατιστικής ανάλυσης με Η/Υ</li> </ul>
<b>Τρόπος αξιολόγησης</b>
<p>Γραπτή εξέταση στο θεωρητικό μέρος (50%) Εξέταση με χρήση Η/Υ (50%)</p>
<b>Προτεινόμενα συγγράματα- Βιβλιογραφία</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Γναρδέλλης, Χ. (2019). Εφαρμοσμένη Στατιστική. 2η έκδοση. Αθήνα: Παπαζήση.</li> <li>• Σαχλάς, Α., Μπερσίμης Σ. (2017). Εφαρμοσμένη Στατιστική με Έμφαση στις Επιστήμες Υγείας. Θεσσαλονίκη: Τζιόλα.</li> <li>• Παπαϊωάννου Α., Ζουρμπάνος Ν., Μίνος Γ. (2019). Εφαρμογές της Στατιστικής στις Επιστήμες του Αθλητισμού και της Υγείας. Εκδόσεις ΔΙΣΙΓΜΑ.</li> <li>• Ζαφειρόπουλος Κ., Μυλωνάς Ν. (2017) Στατιστική με SPSS. Θεσσαλονίκη: Τζιόλα.</li> </ul>
<b>Υπεύθυνοι μαθήματος</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Μαρκάκης Γεώργιος, Καθηγητής Τμήματος Κοινωνικής Εργασίας</li> </ul>
<b>Διδάσκοντες</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Μαρκάκης Γεώργιος, Καθηγητής Τμήματος Κοινωνικής Εργασίας</li> </ul>