

Περιγραφή Μαθήματος Msc.EPI 3:
Ποσοτική Μεθοδολογία στη Συλλογή και Ανάλυση Δεδομένων

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ		
ΤΜΗΜΑ	ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΟΤΙΚΗΣ ΥΓΕΙΑΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΠΜΣ - ΕΠΙΠΕΔΟ 7		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Msc.EPI 3	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	A
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΠΟΣΟΤΙΚΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΣΤΗ ΣΥΛΛΟΓΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ		
ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ	ΑΡΕΤΗ ΛΑΓΙΟΥ		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ σε περίπτωση που οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται σε διακριτά μέρη του μαθήματος π.χ. Διαλέξεις, Εργαστηριακές Ασκήσεις κ.λπ. Αν οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται ενιαία για το σύνολο του μαθήματος αναγράψτε τις εβδομαδιαίες ώρες διδασκαλίας και το σύνολο των πιστωτικών μονάδων	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
Διαλέξεις/Σεμινάρια	3	6	
Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο 4.			
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>Υποβάθρου, Γενικών Γνώσεων, Επιστημονικής Περιοχής</i>	Επιστημονικής Περιοχής		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ	Όχι		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΚΑΙ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Όχι		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	UNIWA Open eClass ΠΟΣΟΤΙΚΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΣΤΗ ΣΥΛΛΟΓΗ...		

2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι σε θέση:

- Να γνωρίζουν και να κατανοούν τις βασικές στατιστικές μεθόδους περιγραφικής και αναλυτικής βιοστατιστικής
- Να επιλέγουν την κατάλληλη στατιστική δοκιμασία ανάλογα με το ερευνητικό ερώτημα που χρειάζεται να απαντήσουν
- Να ερμηνεύουν τα αποτελέσματα των στατιστικών δοκιμασιών, να κατανοούν τη στατιστική σημαντικότητα των αποτελεσμάτων και να εξάγουν συμπεράσματα από αυτά
- Να κατανοούν και να κρίνουν την επιλογή και τη χρήση των στατιστικών δοκιμασιών και τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης που αναφέρονται σε επιστημονικές δημοσιεύσεις

Γενικές Ικανότητες

Λαμβάνοντας υπόψη τις γενικές ικανότητες που πρέπει να έχει αποκτήσει ο πτυχιούχος (όπως αυτές αναγράφονται στο Παράρτημα Διπλώματος και παρατίθενται ακολούθως) σε ποια / ποιες από αυτές αποσκοπεί το μάθημα:

- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
- Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις
- Λήψη αποφάσεων
- Αυτόνομη εργασία
- Ομαδική εργασία
- Εργασία σε διεθνές περιβάλλον
- Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον
- Παραγωγή νέων ερευνητικών ιδεών
- Σχεδιασμός και διαχείριση έργων
- Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα
- Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον
- Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου
- Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. Εισαγωγή στη Βιοστατιστική
2. Περιγραφική Στατιστική
3. Παρουσίαση Δεδομένων
4. Στατιστική Συμπερασματολογία (Έλεγχος Υποθέσεων και Διαστήματα Εμπιστοσύνης)
5. Ανάλυση Ποσοτικών Δεδομένων (t-test)
6. Ανάλυση Ποιοτικών Δεδομένων (Δοκιμασία χ^2)
7. Συσχέτιση
8. Απλή και Πολλαπλή Γραμμική Παλινδρόμηση
9. Απλή και Πολλαπλή Λογιστική Παλινδρόμηση
10. Βασικές αρχές ανάλυσης μελετών προληπτικής παρέμβασης Έρευνες
11. Μέθοδοι και Εφαρμογές ανάλυσης μελετών προληπτικής παρέμβασης I
12. Μέθοδοι και Εφαρμογές ανάλυσης μελετών προληπτικής παρέμβασης II
13. Εμπέδωση: Αρχές, Μέθοδοι, Εφαρμογές

4 ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<p>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</p>	<p>Μεικτός: Πρόσωπο με πρόσωπο, σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση</p>	
<p>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</p>	<p>Οι ΤΠΕ χρησιμοποιούνται εκτενώς τόσο στην εκπαιδευτική διαδικασία όσο και στην επικοινωνία με τους φοιτητές. Σύγχρονα εργαλεία, όπως το MS Teams, e-Class, Moodle, κ.ά., διευκολύνουν την εξ αποστάσεως εκπαίδευση, την οργάνωση του εκπαιδευτικού υλικού, τη δημιουργία εικονικών ομάδων, την ασύγχρονη επικοινωνία, την ανταλλαγή απόψεων online, την ανάθεση εργασιών και το σχολιασμό και την ανάδραση, κ.ο.κ. Επιπρόσθετα, σύγχρονο λογισμικό χρησιμοποιείται κατά περίπτωση για την διεξαγωγή εργαστηριακών ασκήσεων με προσομοίωση με στόχο την βιωματική μάθηση. Τέλος, οι φοιτητές και οι καθηγητές χρησιμοποιούν τις ΤΠΕ για την επικοινωνία μεταξύ τόσο ομοτίμων όσο και μεταξύ φοιτητών και καθηγητών (π.χ. ανάρτηση ανακοινώσεων, κ.ά.).</p>	
<p>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ Περιγράφονται αναλυτικά ο Τρόπος και Μέθοδοι Διδασκαλίας.</p> <p>Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & Ανάλυση Βιβλιογραφίας, Φροντιστήριο, Πρακτική (Τοποθέτηση), Κλινική Άσκηση, Καλλιτεχνικό Εργαστήριο, Διαδραστική Διδασκαλία, Εκπαιδευτικές Επισκέψεις, Εκπόνηση Μελέτης (Project), Συγγραφή Εργασίας / Εργασιών, Καλλιτεχνική Δημιουργία, κ.λπ.</p> <p>Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης, ώστε ο συνολικός φόρτος εργασίας σε επίπεδο εξαμήνου να αντιστοιχεί στα standards του ECTS</p>	<p>Δραστηριότητες</p> <p>Διαλέξεις</p> <p>Πρόοδος</p> <p>Εργαστήρια / μελέτες περίπτωσης/projects</p> <p>Μελέτη και ανάλυση βιβλιογραφίας - Τελική εργασία</p> <p>Σύνολο μαθήματος</p>	<p>Φόρτος εργασίας εξαμήνου</p> <p>39 ώρες</p> <p>20 ώρες</p> <p>30 ώρες</p> <p>61 ώρες</p> <p>150 ώρες = 6 ECTS</p>

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ

Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης

Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης,
Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία
Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης
Απάντησης, Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμίων,
Επίλυση Προβλημάτων, Γραπτή Εργασία, Έκθεση /
Αναφορά, Προφορική Εξέταση, Δημόσια
Παρουσίαση, Εργαστηριακή Εργασία, Κλινική
Εξέταση Ασθενούς, Καλλιτεχνική Ερμηνεία, Άλλη /
Άλλες

Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια
αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους
φοιτητές.

Η παρακολούθηση των διαλέξεων είναι υποχρεωτική.

Οι μέθοδοι αξιολόγησης διατρέχουν ολόκληρη την
εκπαιδευτική διαδικασία και πραγματοποιούνται μέσω
ενδιάμεσων σύντομων δοκιμασιών πολλαπλής επιλογής,
ερωτήσεων σύντομης απάντησης, ερωτήσεων ανάλυσης
και επίλυσης περιπτώσεων, προφορικής παρουσίασης
κ.α. Στόχος ο διαρκής έλεγχος της πορείας των
φοιτητών σε σχέση με τα αναμενόμενα μαθησιακά
αποτελέσματα και τις δεξιότητες, καθώς και η παροχή
κατάλληλης ανατροφοδότησης της εκπαιδευτικής
διαδικασίας.

Επιπλέον αυτών πραγματοποιούνται:

- *Ενδιάμεσες διαμορφωτικές δοκιμασίες (formative assessment) (30%) που περιλαμβάνουν:*
 - Ερωτήσεις σύντομης απάντησης
 - Ασκήσεις
- *Μία τελική συμπερασματική δοκιμασία (summative assessment) (50%) που περιλαμβάνει*
 - Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής
 - Ερωτήσεις σύντομης απάντησης
 - Ασκήσεις
- *Ατομική εργασία (20%)*

Οδηγίες αναγράφονται στο e-class του μαθήματος

5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Βιοστατιστική - Δ. Τριχόπουλος, Α. Τζώνου, Κ. Κατσογιάννη ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΠΑΡΙΣΙΑΝΟΥ, 2002.
2. Petrie, A., Sabin, C. 2008. Ιατρική Στατιστική με μια Ματιά. Εκδόσεις Παρισιάνος, Αθήνα.
3. Kirkwood BR & Sterne JAC. Essential Medical Statistics 2nd ed. Blackwell 2003.
4. Armitrage, P., Berry, G., Matthews, J.N.S. 2002. Statistical Methods in Medical Research. Blackwell Science Ltd.
5. Ramakrishnan, P. 2015. Biostatistics. Saras Publication.
6. Mahajan B.K. 2010. Methods in Biostatistics: For Medical Students and Research Workers.
7. Jaypee Brothers Medical Publishers.

Συναφή επιστημονικά περιοδικά (ενδεικτικά):

- ✓ Journal of Epidemiology
- ✓ Biostatistics
- ✓ Biometrics
- ✓ Statistics in Medicine
- ✓ Statistical Methods in Medical Research
- ✓ The International Journal of Biostatistics