



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Α.ΔΙ.Π.
ΑΡΧΗ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ &
ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ
ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΣΤΗΝ ΑΝΩΤΑΤΗ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

HELLENIC REPUBLIC
H.Q.A.
HELLENIC QUALITY ASSURANCE
AND ACCREDITATION AGENCY

Προπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών

«Τμήμα Βιοϊατρικών Επιστημών»

Μαθήματα Κατεύθυνσης Ιατρικών Εργαστηρίων

Περιγραφή Μαθήματος

«Παρασιτολογία»

ΠΕΡΙΓΡΑΦΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

| | | | |
|---|---|---------------------------|---|
| ΣΧΟΛΗ | ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ | | |
| ΤΜΗΜΑ | Βιοϊατρικών Επιστημών Κατεύθυνση Ιατρικών Εργαστηρίων | | |
| ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ | ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ | | |
| ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ | 7061-7062 | ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ | Z |
| ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ | «Παρασιτολογία» | | |
| ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ <i>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</i> | ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ | ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ | |
| ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ | 6 | 6 | |
| | | | |
| | | | |
| <i>Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο (δ).</i> | | | |
| ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων</i> | ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ | | |
| ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ: | | | |
| ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ: | ΕΛΛΗΝΙΚΑ | | |
| ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS | ΟΧΙ | | |
| ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL) | https://eclass.teiath.gr/ | | |

(2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα

Περιγράφονται τα μαθησιακά αποτελέσματα του μαθήματος οι συγκεκριμένες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες καταλλήλου επιπέδου που θα αποκτήσουν οι φοιτητές μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος.

Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α

- Περιγραφή του Επιπέδου των Μαθησιακών Αποτελεσμάτων για κάθε ένα κύκλο σπουδών σύμφωνα με το Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης
- Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 & 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης και το Παράρτημα Β
- Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων

Σκοπός

Η ύλη του μαθήματος στοχεύει στην εισαγωγή των φοιτητών στις βασικές έννοιες της βιολογίας των παρασίτων και των παρασιτικών νοσημάτων. Τα μαθήματα εστιάζουν στην ταξινόμηση και την ονοματολογία των παρασίτων, την περιγραφή του κύκλου ζωής και τρόπους μετάδοσης των παρασίτων .

Επίσης αναφέρεται η γεωγραφική κατανομή και η επιδημιολογία, η θεραπεία και η πρόληψη των παρασιτικών νοσημάτων και περιγράφονται οι κλινικές εκδηλώσεις αυτών. Επιπλέον γίνεται αναφορά στα αρθρόποδα με στοιχεία αναγνώρισης, βιολογικής σημασίας και τρόπους καταπολέμησης τους.

Επισημαίνονται αναδυόμενα θέματα όπως η αύξηση των παρασιτικών κρουσμάτων στην Ελλάδα λόγω μετακίνησης πληθυσμών, η εμφάνιση νέων παρασίτων, η αντιγονική μετάλλαξη των παρασίτων και η αντοχή τους στα αντιπαρασιτικά φάρμακα, η εμφάνιση παρασιτικών λοιμώξεων σε ανοσοκατασταλμένους ασθενείς, η αλληλεπίδραση παρασίτου-ξενιστή και η παρασκευή εμβολίων ώστε ο φοιτητής να έχει επικαιροποιημένη πληροφόρηση και ολοκληρωμένη αντίληψη για το συγκεκριμένο γνωστικό αντικείμενο. Τέλος στόχο του μαθήματος αποτελεί η ανάλυση της εργαστηριακής προσέγγισης και της ορθής εκτέλεσης των διαγνωστικών μεθόδων για την ανίχνευση και την ταυτοποίηση των παρασίτων με κλασικές μικροσκοπικές μεθόδους, βελτιωμένες οροδιαγνωστικές τεχνικές καθώς και μοριακές μεθόδους εντοπισμού του παρασιτικού DNA/RNA.

Με την ολοκλήρωση των μαθημάτων οι φοιτητές/τριες θα είναι σε θέση να:

- Έχουν κατανοήσει και να περιγράψουν λεπτομερώς τους κύκλους ζωής των παρασίτων, την παθογένεια την επιδημιολογία, τη θεραπεία και την διάγνωση των παρασιτικών νοσημάτων
- Γνωρίζουν και να έχουν κατανοήσει τη σχέση ξενιστή-παρασίτου, τη βιολογία, τους τρόπους ελέγχου των φορέων, των ενδιάμεσων και των τελικών ξενιστών των παρασίτων
- Αναγνωρίζουν σημαντικά μορφολογικά χαρακτηριστικά για την ταυτοποίηση των παρασίτων, την ταξινομική ομάδα και το στάδιο ζωής.
- Εκτελούν την εργαστηριακή διάγνωση και ταυτοποίηση των παρασίτων που εντοπίζονται στα βιολογικά υγρά, στους ιστούς και τα όργανα με κλασικές μεθόδους αναγνώρισης των παρασίτων.
- Επιδεικνύουν εξειδικευμένες δεξιότητες σε προηγμένες διαγνωστικές, μοριακές και ανοσολογικές δοκιμασίες.

- Παρουσιάζουν και ερμηνεύουν τα αποτελέσματα που προκύπτουν από τη πραγματοποίησή τους.
- Έχουν την ικανότητα σχεδιασμού ενός εργαστηριακού πρωτόκολλου.

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

.....

Άλλες...

.....

- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
- Αυτόνομη ατομική εργασία
- Ομαδική εργασία
- Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον
- Εργασία σε διεθνές περιβάλλον
- Παραγωγή νέων ερευνητικών ιδεών
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Θεωρία

1)Εισαγωγή στην παρασιτολογία, ορολογία και ταξινόμηση των παρασίτων. Πρωτόζωα, ριζόποδα (αμοιβάδες εντέρου και περιβάλλοντος). Μορφολογία Βιολογικός κύκλος, Παθογένεια–Κλινικές εκδηλώσεις, Επιδημιολογία, Διάγνωση, Θεραπεία, Προφύλαξη.

2)Πρωτόζωα, μαστιγοφόρα του εντέρου και των ανοικτών κοιλοτήτων. (*Giardia lamblia*, *Dientamoeba fragilis*, *Trichomonas hominis*, *Chilomastix mesnili*) Μορφολογία-Βιολογικός κύκλος, Παθογένεια–Κλινικές εκδηλώσεις, Επιδημιολογία, Διάγνωση, Θεραπεία, Προφύλαξη.

3)Πρωτόζωα, μαστιγοφόρα αίματος και ιστών.(*Trypanosoma spp*, *Leishmania spp*) Μορφολογία-Βιολογικός κύκλος, Παθογένεια–Κλινικές εκδηλώσεις, Επιδημιολογία, Διάγνωση, Θεραπεία, Προφύλαξη.

4)Σπορόζωα. Πλασμώδια του ανθρώπου (*P. malariae*, *P. falciparum*, *P. ovale*, *P. vivax*). Μορφολογία-Βιολογικός κύκλος, Παθογένεια–Κλινικές εκδηλώσεις, Επιδημιολογία, Διάγνωση, Θεραπεία, Προφύλαξη. Εμβόλια για την ελονοσία.

5) Πιρόπλασμα (*Babesia spp*) , **Τοξοπλάσμα** (*Toxoplasma gondii*) , **Σαρκοκύστη** (*Sarcocystis spp*) Μορφολογία-Βιολογικός κύκλος, Παθογένεια–Κλινικές εκδηλώσεις, Επιδημιολογία, Διάγνωση, Θεραπεία, Προφύλαξη.

6) Κρυπτοσπορίδιο (*Cryptosporidium parvum*), **Κυκλόσπορα** (*Cyclospora cayetanensis*) , **Ισόσπορα** (*Tsospora belli*)

7) Σκώληκες νηματώδεις, Ασκαρίδα, Οξύουρος, Τριχοκέφαλος. Στρογγυλοειδής των κοπράνων , Αγκυλόστομα, Τριχίνη.

8) Σκώληκες νηματώδεις, Φιλάριας, Σκώληξ της Μεδίνας.

9) Σκώληκες νηματώδεις, Διροφιλάριας, *Anisakis*, Τοξοκάρα.

10) Σκώληκες κεστώδεις, Ταινία η άσπλος, Ταινία η ένοπλος, Ταινία η εχινόκοκκος

11) Σκώληκες κεστώδεις, Υμενολέπις η νανώδης, Υμενολέπις η ελαχίστη,

Βοθριοκέφαλος ο πλατύς, Σπάργανο.

12) Σκώληκες τρηματώδεις, Σχιστοσώματα, Οπισθόρχις της γαλής, Κλωνόρχις ο σινικός. Δίστομο το ηπατικό, Φασιολόψις η βούσκεις, Παραγόνιμος ο βεστερμάνιος.

Σε όλα τα είδη των ελμίνθων περιγράφονται οι θεματικές ενότητες Μορφολογία, Βιολογικός κύκλος, Παθογένεια–Κλινικές εκδηλώσεις, Επιδημιολογία, Διάγνωση, Θεραπεία, Προφύλαξη.

13) Αρθρόποδα (Κουνούπια, Φλεβοτόμοι, Κρότνες, Ψύλλοι, Ακάρεα). Ταξινόμηση, Μορφολογία, Βιολογία, Υγιονομική σημασία, μετάδοση, αντιμετώπιση)

Εργαστηριακές Ασκήσεις

1. **Εισαγωγή** στις έννοιες των παρασίτων-παρασιτώσεων-παρασιτολογικών εξετάσεων. Εξοπλισμός - ασφάλεια παρασιτολογικού εργαστηρίου. Εσωτερικός και εξωτερικός ποιοτικός έλεγχος. Μικροσκόπιο.
2. **Άμεσες παρασιτολογικές εξετάσεις**-Εργαστηριακή διάγνωση παρασίτων του εντέρου. Συλλογή, συντήρηση, αποστολή δείγματος κοπράνων. Παρασιτολογική εξέταση κοπράνων. Τεχνική για διάγνωση οξυούρων.
3. **Μέθοδοι χρώσης για μονιμοποιημένα παρασκευάσματα κοπράνων.** Τρίχρωμη μέθοδος χρώσης εντερικών παρασίτων, Ταχεία μέθοδος φθορισμού για Μικροσπορίδια.
4. **Μέθοδοι εμπλουτισμού**, με φυγοκέντρηση και επίπλευση
5. **Εργαστηριακές εξετάσεις για τον εντοπισμό αιμοπαρασίτων.** Μέθοδος παχιάς σταγόνας, λεπτής στοιβάδας, υπολογισμός της παρασιταϊμίας από πλασμάδια.. Τεχνική φθορισμού για τα πλασμάδια. Έλεγχος για μικροφιλάριας.
6. **Εισαγωγή στην ανοσολογία των παρασιτώσεων.** Διάγνωση παρασιτώσεων με ανοσοενζυμική δοκιμασία (ELISA). Μελέτη περίπτωσης: διάγνωση εχινοκοκκίασης με την ανοσοενζυμική δοκιμασία στερεής φάσης.
7. **Μέθοδος ανοσοφθορισμού** στην διάγνωση των παρασιτικών νοσημάτων. Διάγνωση αμοιβάδωσης
8. **Ανίχνευση πρωτεϊνών παρασίτων με τη μέθοδο της ανοσοαποτύπωσης** σε φύλλα νιτροκυτταρίνης (Western Blotting)
9. **Εισαγωγή στη Μοριακή Παρασιτολογία.** Απομόνωση DNA παρασίτων
10. **Ηλεκτροφόρηση DNA** παρασίτων.
11. Διάγνωση παρασιτώσεων με τη μέθοδο της **αλυσιδωτής αντίδρασης πολυμεράσης (PCR)**. Μελέτη περίπτωσης: Εφαρμογή της μεθόδου στη διάγνωση της σπλαχνικής λεισμανίασης
12. **Ηλεκτροφόρηση** των προϊόντων της PCR αντίδρασης. Εκτίμηση των αποτελεσμάτων.
13. **Αλυσιδωτή αντίδρασης πολυμεράσης πραγματικού χρόνου (Real time PCR)** στη διάγνωση των παρασιτώσεων. Εφαρμογή της Real time PCR στη διάγνωση της τοξοπλάσμωσης.
14. Απομόνωση **παρασιτικού αντιγόνου**. Απομόνωση στελέχους *Toxoplasma gondii* σε BALB/C ποντικό.

Οι εργαστηριακές ασκήσεις πραγματοποιούνται στο εργαστήριο παρασιτολογίας εξοπλισμένο με τα απαραίτητα μηχανήματα-αντιδραστήρια-χρώσεις και εκπαιδευτικά μικροσκόπια. Η Real Time PCR πραγματοποιείται σε συνεργασία με το εργαστήριο Μοριακής Παρασιτολογίας του Ελληνικού Ινστιτούτου Παστερ.

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

| | |
|--|---|
| ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ Πρόσωπο με πρόσωπο. | Στην Αίθουσα/Αμφιθέατρο και στο Εργαστήριο πρόσωπο με πρόσωπο. |
|--|---|

| <p>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</p> <p><i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i></p> | <ul style="list-style-type: none"> • Χρήση Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία • Δυνατότητα παρουσίασης με την εφαρμογή του Προγράμματος Power Point. • Δυνατότητα σύνδεσης με internet • Χρήση του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και της ιστοσελίδας του Τμήματος για την επικοινωνία και την ενημέρωση των φοιτητών αντίστοιχα. • Χρήση του e-class για την ανάρτηση επιστημονικών άρθρων, οδηγιών, χρήσιμων συνδέσμων (links), ερωτηματολογίων, πληροφοριών σχετικών με το μάθημα, κλπ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|----------------------|---------------------------------|-----------|----|--|----|------------------------|----|--------------------------------|----|------------------|----|-------------------|----|--------------------------|----|------------------|----|-------------------------|------------|
| <p>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</p> <p><i>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας. 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.</i></p> <p><i>Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης σύμφωνα με τις αρχές του ECTS</i></p> | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Δραστηριότητα</th> <th>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Διαλέξεις</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>Εργαστηριακές/Φροντιστηριακές Ασκήσεις</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>Διαδραστική Διδασκαλία</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Μελέτη & Ανάλυση Βιβλιογραφίας</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Εκπόνηση Μελέτης</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>Συγγραφή Εργασίας</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Εκπαιδευτικές επισκέψεις</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Αυτοτελής Μελέτη</td> <td>29</td> </tr> <tr> <td>Σύνολο Μαθήματος</td> <td>174</td> </tr> </tbody> </table> | Δραστηριότητα | Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου | Διαλέξεις | 40 | Εργαστηριακές/Φροντιστηριακές Ασκήσεις | 40 | Διαδραστική Διδασκαλία | 10 | Μελέτη & Ανάλυση Βιβλιογραφίας | 20 | Εκπόνηση Μελέτης | 15 | Συγγραφή Εργασίας | 10 | Εκπαιδευτικές επισκέψεις | 10 | Αυτοτελής Μελέτη | 29 | Σύνολο Μαθήματος | 174 |
| Δραστηριότητα | Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Διαλέξεις | 40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Εργαστηριακές/Φροντιστηριακές Ασκήσεις | 40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Διαδραστική Διδασκαλία | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Μελέτη & Ανάλυση Βιβλιογραφίας | 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Εκπόνηση Μελέτης | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Συγγραφή Εργασίας | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Εκπαιδευτικές επισκέψεις | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Αυτοτελής Μελέτη | 29 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Σύνολο Μαθήματος | 174 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | |
|--|--|
| <p>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ <i>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης</i></p> <p><i>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</i></p> <p><i>Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</i></p> | <p>Θεωρία:</p> <p>1. Γραπτή τελική εξέταση (60%) που περιλαμβάνει:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής</i> • <i>Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης</i> • <i>Ερωτήσεις κρίσεως, κατανόησης της θεωρίας και αξιολόγησης τρόπου σκέψης</i> • <i>Επίλυση Προβλημάτων</i> <p>2. Παρουσίαση Εργασίας (40%)</p> <p>Ο βαθμός της θεωρίας συμμετέχει κατά 70% στον τελικό βαθμό του μαθήματος. Η θεωρία εξετάζεται στην τελική εξέταση, ενώ σε περίπτωση πραγματοποίησης ατομικής ή ομαδικής εργασίας, ο βαθμός της τελευταίας συμμετέχει σε ποσοστό έως 40% στη διαμόρφωση του βαθμού της θεωρίας.</p> <p>Εργαστήριο:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Τελική εξέταση εργαστηριακής ικανότητας</i> • <i>προφορική εξέταση</i> • <i>ενδιάμεσα τεστ ή ασκήσεις αξιολόγησης</i> • <i>σχεδιασμός εργαστηριακού πρωτόκολλου στις ανοσολογικές μεθόδους.</i> <p>Οι εργαστηριακές ασκήσεις συμμετέχουν κατά 40% στον τελικό βαθμό του μαθήματος. Το εργαστήριο εξετάζεται κατά τη διάρκεια διεξαγωγής των εργαστηριακών ασκήσεων.</p> |
|--|--|

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

| |
|--|
| <p>A. Ελληνική</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Murray P, Rosenthal K, Pfealler M. Ιατρική Μικροβιολογία (Ελληνική Έκδοση). Εκδόσεις Παρισιάνου. Αθήνα, 2012. 2. Greenwood D, Slack R, Peutherer J, Barer M. Ιατρική Μικροβιολογία. (Ελληνική Έκδοση). Εκδόσεις Πασχαλίδης Π.Χ. Αθήνα, 2012. 3. Greenwood D, Slack R, Peutherer J, Barer M. Ιατρική Μικροβιολογία. (Ελληνική Έκδοση). Εκδόσεις Πασχαλίδης Π.Χ. Αθήνα, 2012. 4. Πόγγας Νικόλαος, Χαρβάλου Αικατερίνη. Ιατρική Μικροβιολογία. Εκδόσεις Οδυσσεας. Αθήνα, 2011. 5. Gilligan Peter H., Smiley Lynn M., Shapiro Daniel S. Περιστατικά κλινικής μικροβιολογίας και παρασιτολογίας. Ιατρικές εκδόσεις . Πασχαλίδης Π.Χ 2008 |
|--|

6. Βακάλης Νικόλαος. Ιατρική παρασιτολογία. Εκδόσεις Ζήτα Αθήνα 2003-2004
7. Χαραλαμπίδης Στυλιανός. Παρασιτικά Νοσήματα των ζώων και του ανθρώπου. Εκδόσεις University Studio Press. Θεσσαλονίκη 2003

B. Ξενόγλωσση

1. Nick Beeching, Geoff Gill. Lecture Notes:Tropical Medicine, 7th Edition, Wiley-Blackwel 2014
2. Andrea L. Graham .Evolutionary Parasitology: The Integrated Study of Infections, Immunology, Ecology, and Genetics *The Quarterly Review of Biology* 2012Vol. 87,(1) p. 76-81
3. Murray P, Rosenthal K, Pfealler M. Medical Microbiology. 7 edition Elsevier 2012
4. Lynne S. Garcia. Diagnostic Medical Parasitology 5th Edition Elsevier2012
5. Mark Gladwin, William Trattler, C.Scott Mahan. Clinical Microbiology Made Ridiculously Simple. 6 edition. Medmaster 2014.
6. Michael Eddleston, Robert Davidson, Robert Wilkinson and Stephen Pierini. Oxford Handbook of Tropical Medicine, Second Edition Oxford University Press, Oxford, UK, 2004. ISBN 0-19-852509-5.