

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ «ΙΟΛΟΓΙΑ»

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ		
ΤΜΗΜΑ	ΜΟΡΙΑΚΗΣ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΓΕΝΕΤΙΚΗΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΕΠΙΠΕΔΟ 6		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΜΒΓ502	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Z - χειμερινό
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΙΟΛΟΓΙΑ		
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	
	2	3	
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>Υποβάθρου, Γενικών Γνώσεων, Επιστημονικής Περιοχής, Ανάπτυξης Δεξιοτήτων</i>	ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	ΟΧΙ		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	ΕΛΛΗΝΙΚΑ		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΟΧΙ		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://eclass.duth.gr/courses/ALEX01126/		

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 Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης
- Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 & 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης και Παράρτημα Β
- Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων

Οι στόχοι του μαθήματος είναι:

- α) η απόκτηση βασικών γνώσεων Ιολογίας και η εξοικείωση των φοιτητών με τη βιολογία συγκεκριμένων οικογενειών ιών
- β) η απόκτηση γνώσης σε βασικούς μοριακούς μηχανισμούς που καθορίζουν τις αλληλεπιδράσεις ιών-ξενιστών και η εξοικείωση με την έννοια της μοριακής βάσης παθογένειας ιογενών λοιμώξεων
- γ) η εξοικείωση με την χρήση ιών στο πεδίο της μεταφραστικής ιατρικής (γονιδιακή θεραπεία/ανάπτυξη εμβολίων)

Μαθησιακά αποτελέσματα

Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο/η φοιτητής/τρια θα είναι σε θέση:

- Να γνωρίζει τα γενικά χαρακτηριστικά των ιών - Γενικές ιδιότητες ιών - Δομή ισοσωμάτων, φύση και αντιγραφή ιικών γονιδιωμάτων, ταξινόμηση
- Να γνωρίζει τη φύση βασικών αλληλεπιδράσεων ιών με τον ξενιστή τους, με έμφαση στις αντι-ιικές αποκρίσεις του ξενιστή και στις βασικές στρατηγικές διαφυγής των ιών από το ανοσοποιητικό σύστημα. Να κατανοεί τη σύνδεση με την παθογένεια ιογενών λοιμώξεων

- Να γνωρίζει και να κατανοεί τη βιολογία επιλεγμένων οικογενειών ιών, τις κλινικές εκδηλώσεις, τους τρόπους διάδοσης, πρόληψης, διάγνωσης και αντιμετώπισης και τη μοριακή βάση της παθογένειας
- Να γνωρίζει και να κατανοεί τη στρατηγική κατασκευής ανασυνδυασμένων ιών και τη σημασία τους στη μεταφραστική Ιατρική (γονιδιακή θεραπεία/ανάπτυξη εμβολίων)
- Να αξιοποιεί τις γνώσεις με συνδυαστικό τρόπο, προκειμένου να μπορεί να ερμηνεύσει βιολογικά φαινόμενα, καθώς και πειραματικά αποτελέσματα στην Ιολογία

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	Σχεδιασμός και διαχείριση έργων
Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις	Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα
Λήψη αποφάσεων	Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον
Αυτόνομη εργασία	Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου
Ομαδική εργασία	Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής
Εργασία σε διεθνές περιβάλλον	Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης
Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον	
Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών	

- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση των απαραίτητων τεχνολογιών
- Αυτόνομη εργασία
- Παραγωγή νέων ερευνητικών ιδεών
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. Εισαγωγή: Γενικές ιδιότητες των ιών: δομή, ταξινόμηση, ικός πολλαπλασιασμός
2. Παθογενετικοί μηχανισμοί - αλληλεπιδράσεις ιών-ξενιστών- αντικές δράσεις
3. Θετικής πολικότητας RNA ιοί - Οικογένεια πικόρνα-ιών (Picornaviridae)
4. Θετικής πολικότητας RNA ιοί - Οικογένεια Φλαβοϊών (Flaviviridae)
5. Αρνητικής πολικότητας RNA ιοί - Ο ιός της γρίπης (Influenza virus)
6. Θετικής πολικότητας RNA ιοί - Ρετροϊοί (Retroviridae)
7. DNA ιοί - οικογένεια των ιών των ανθρωπίνων θηλωμάτων (Papillomaviridae)
8. DNA ιοί - Οικογένεια των ερπητοϊών (Herpesviridae)
9. Ιοί ηπατίτιδας - Hepatitis viruses (HAV, HBV, HCV, HDV, HEV)
10. Vectorology - DNA ανασυνδυασμένοι ιοί ως φορείς γονιδίων στη γονιδιακή θεραπεία και στην ανοσοθεραπεία
11. Εξειδικευμένα θέματα - Ογκογόνοι ιοί - Παρουσιάσεις εργασιών
12. Εξειδικευμένα θέματα - Ίωμα (virome) - Giant viruses - Παρουσιάσεις εργασιών
13. Εξειδικευμένα θέματα - Εμβόλια - Ογκολυτικοί ιοί - Παρουσιάσεις εργασιών

4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<p>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</p>	<p>Πρόσωπο με πρόσωπο</p>
<p>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</p>	<p>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία Χρήση Τ.Π.Ε. στην Επικοινωνία με τους/τις φοιτητές/τριες</p>

<p>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</p> <p>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.</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>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="644 257 1094 405">Δραστηριότητα</th> <th data-bbox="1094 257 1377 405">Φόρτος εργασίας εξαμήνου</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="644 405 1094 456">Διαλέξεις</td> <td data-bbox="1094 405 1377 456">26</td> </tr> <tr> <td data-bbox="644 456 1094 510">Συγγραφή εργασίας / εργασιών</td> <td data-bbox="1094 456 1377 510">30</td> </tr> <tr> <td data-bbox="644 510 1094 568">Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας</td> <td data-bbox="1094 510 1377 568">30</td> </tr> <tr> <td data-bbox="644 568 1094 624">Σεμινάρια</td> <td data-bbox="1094 568 1377 624">4</td> </tr> <tr> <td data-bbox="644 624 1094 680">Σύνολο Μαθήματος</td> <td data-bbox="1094 624 1377 680">90</td> </tr> </tbody> </table>	Δραστηριότητα	Φόρτος εργασίας εξαμήνου	Διαλέξεις	26	Συγγραφή εργασίας / εργασιών	30	Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας	30	Σεμινάρια	4	Σύνολο Μαθήματος	90
Δραστηριότητα	Φόρτος εργασίας εξαμήνου												
Διαλέξεις	26												
Συγγραφή εργασίας / εργασιών	30												
Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας	30												
Σεμινάρια	4												
Σύνολο Μαθήματος	90												
<p>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</p> <p>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης</p> <p>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</p> <p>Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</p>	<p>Γλώσσες αξιολόγησης φοιτητών Ελληνικά Μέθοδος (Διαμορφωτική ή Συμπερασματική) Διαμορφωτική Τρόποι αξιολόγησης φοιτητών Γραπτή εξέταση με δοκιμασία πολλαπλής επιλογής (40%) Γραπτή Εξέταση με Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης (10%) Γραπτή Εργασία (40%) Δημόσια Παρουσίαση (10%)</p>												

5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Προτεινόμενα Συγγράμματα

1. «Εισαγωγή στη σύγχρονη Ιολογία», μετάφραση των συγγραφέων Dimmock JN, Andrew EJ, Keith LN, Επιστ. επιμέλεια. Μήτκα Σ, Μπελούκας Α. Εκδόσεις University Studio Press A.E., ISBN: 978-960-12-2481-7, Κωδικός βιβλίου στον Εύδοξο: 94644560.
2. «ΙΟΛΟΓΙΑ-Εξερευνώντας τους Ιούς», μετάφραση του συγγραφέα: Shors Teri, 1^η έκδοση/2020, Εκδόσεις Broken Hill Publishers Ltd., ISBN: 978-992-5575-176, Κωδικός βιβλίου στον Εύδοξο: 86053314.
3. «ΙΟΛΟΓΙΑ: έγχρωμο εικονογραφημένο εγχειρίδιο», μετάφραση των συγγραφέων: Korsman SNJ, Van Zyl GU, Nutt L, Andersson MI, Preiser AW, 1^η έκδοση/2017, Εκδόσεις ΠΑΡΙΣΙΑΝΟΥ Α.Ε., ISBN: 978-960-5832001, Κωδικός βιβλίου στον Εύδοξο: 68401258
4. «ΙΟΛΟΓΙΑ» της Καλκάνη-Μπουσιάκου Ε., 1^η έκδοση/2008, Εκδόσεις Γ. ΠΑΡΙΚΟΣ & ΣΙΑ Ε.Ε., ISBN: 978-960-286-977-2, Κωδικός βιβλίου στον Εύδοξο: 16445

Σημειώσεις

Οι σημειώσεις και διαλέξεις του μαθήματος είναι διαθέσιμες μέσω της πλατφόρμας e-class.