**ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**

1. **ΓΕΝΙΚΑ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ΣΧΟΛΗ** | ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ | | | | |
| **ΤΜΗΜΑ** | ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ | | | | |
| **ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ** | ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ | | | | |
| **ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ** | **ΒΕΕ614** | **ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ** | | **8ο** | |
| **ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ** | ΜΟΡΙΑΚΗ ΙΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ | | | | |
| **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** |
|  | | | 2 | | 2 |
|  | | |  | |  |
|  | | |  | |  |
| *Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο (δ).* | | |  | |  |
| **ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**  *γενικού υποβάθρου,  ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης*  *γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων* | ΕΙΔΙΚΟΥ ΥΠΟΒΑΘΡΟΥ | | | | |
| **ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:** | ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ (ΒΕΥ503) | | | | |
| **ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:** | ΕΛΛΗΝΙΚΑ | | | | |
| **ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS** |  | | | | |
| **ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)** |  | | | | |

1. **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* | |
| Κεντρικός άξονας του μαθήματος είναι η κατανόηση της δομικής και γενετικής ποικιλομορφίας των ιικών ομάδων, της φύσης των αλληλεπιδράσεων αυτών με τους ξενιστές, τους μοριακούς μηχανισμούς παθογένεσης καθώς και τις εφαρμογές που απορρέουν από την μελέτη των ιών.  Με την ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές :   * Θα είναι σε θέση να γνωρίζουν τις γενικές ιδιότητες και χαρακτηριστικά των ιών που τους διαφοροποιούν από τους προκαρυωτικούς και ευκαρυωτικούς οργανισμούς καθώς και θα μπορούν να διακρίνουν τις διάφορες ιικές ομάδες μεταξύ τους. * Θα είναι σε θέση να κατανοούν βασικούς μοριακούς μηχανισμούς που καθορίζουν τις αλληλεπιδράσεις ιών – ξενιστών. Επίσης, θα έρθουν σε επαφή με τις αντιικές αποκρίσεις που έχουν εξελικτικά αναπτυχθεί από την πλευρά των κυττάρων του ξενιστή καθώς και τις αντίστοιχες τακτικές διαφυγής αυτών των αποκρίσεων που έχουν υιοθετήσει οι διάφορες ιικές ομάδες. * Θα έχουν εξοικειωθεί με την μοριακή βάση παθογένειας ιογενών λοιμώξεων και θα μπορούν να συσχετίζουν συγκεκριμένες οικογένειες ιών με σημαντικά ιογενή νοσήματα. * Θα έχουν εξοικειωθεί με την χρήση ιών στο πεδίο της μεταφραστικής βιοιατρικής (γονιδιακή θεραπεία/ανάπτυξη εμβολίων) καθώς και με τις βιοτεχνολογικές εφαρμογές που προσφέρουν συγκεκριμένες ιικές ομάδες. | |
| **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*  *Παράγωγή 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…*  *…….* |
| *Αυτόνομη εργασία*  *Ομαδική εργασία*  *Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον*  *Παρaγωγή νέων ερευνητικών ιδεών*  *Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης* | |

1. **ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**

|  |
| --- |
| Εισαγωγή – Γενικά χαρακτηριστικά ιών – Ιοειδή - Δομή και ποικιλομορφία ιικών σωματιδίων  Δομή και πολυπλοκότητα ιικών γενωμάτων – Ταξινόμηση – Ιικός πολλαπλασιασμός  Αλληλεπιδράσεις ιών – ξενιστών – Παθογενετικοί μηχανισμοί – Αντιικές δράσεις  Ιοί με δίκλωνο DNA – Οικογένεια των ερπητοϊών (Herpesviridae) – Στοιχεία παθογένειας  Ιοί με δίκλωνο DNA – Οικογένεια των ιών των ανθρώπινων θηλωμάτων (Papillomaviridae)  Ιοί με μονόκλωνο DNA – Παρβο-ιοί (Parvoviridae)  Ιοί με μονόκλωνο RNA θετικής πολικότητας – Οικογένεια Πικόρνα-ιών (Picornaviridae)  Ιοί με μονόκλωνο RNA θετικής πολικότητας – Οικογένεια Φλαβο-ιών (Flaviviridae)  Ιοί με μονόκλωνο RNA αρνητικής πολικότητας – Ο ιός της γρίππης (Influenza virus)  Ρετροϊοί – Ο ιός της ανθρώπινης ανοσοανεπάρκειας (Human immunodeficiency virus)  Ιοί με μερικώς δίκλωνο DNA – Ο ιός της ηπατίτιδας Β (Hepatitis B virus)  Ιοί βακτηρίων (Βακτηριοφάγοι) – Εφαρμογές  Εξειδικευμένα θέματα – Ογκογόνοι ιοί – Ογκολυτικοί ιοί – Παρουσιάσεις εργασιών  Εξειδικευμένα θέματα – Εμβόλια – Αντιικά φάρμακα και μηχανισμός δράσης – Παρουσιάσεις εργασιών  Εξειδικευμένα θέματα – DNA ανασυνδυασμένοι ιοί ως φορείς γονιδίων στην γονιδιακή θεραπεία – Παρουσιάσεις εργασιών |

1. **ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ**

|  |  |
| --- | --- |
| **ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ***, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.* | *Πρόσωπο με πρόσωπο* |
| **ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ** *στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές* | Ηλεκτρονική επικοινωνία με τους φοιτητές. Υποστήριξη Μαθησιακής διαδικασίας μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας e-course. |
| **ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ**  *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.*  *Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης σύμφωνα με τις αρχές του ECTS* | |  |  | | --- | --- | | ***Δραστηριότητα*** | ***Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου*** | | *Διαλέξεις,* | 26 | | *Εργαστηριακή Άσκηση* | - | | *Εξέταση μαθήματος* | 3 | | *Συγγραφή εργασίας* | 9 | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | | Αυτόνομη μελέτη | 52 | | Σύνολο Μαθήματος | ***90*** | |
| **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.* | **Θεωρία (80%)**  Γραπτή τελική εξέταση που περιλαμβάνει:  -Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής  - Θέματα σύντομης ανάπτυξης  **Γραπτή εργασία (20%)** |

1. **ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

|  |
| --- |
| * Principles of Molecular Virology 6th Edition, Alan J. Cann , Academic Press , 2016. |