**ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**

1. **ΓΕΝΙΚΑ**

|  |  |
| --- | --- |
| **ΣΧΟΛΗ** | Επιστημών Υγείας |
| **ΤΜΗΜΑ** | Ιατρικής |
| **ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ**  | ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ |
| **ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ** | ΙΑΕ807 | **ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ** | **Ζ’** |
| **ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ** | Διαγνωστικές και Θεραπευτικές εφαρμογές της Πυρηνικής Ιατρικής |
| **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* | **ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ** | **ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ** |
| Παραδόσεις θεωρητικής διδασκαλίας και Νοσοκομειακή εργαστηριακή άσκηση | 2 | 2 |
|  |  |  |
|  |  |  |
| *Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο (4).* |  |  |
| **ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ***γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης* *γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων* | Γενικών Γνώσεων και Επιστημονικής Περιοχής |
| **ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:** | Κανένα |
| **ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:** | Ελληνική |
| **ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS**  | ΝΑΙ |
| **ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)** | <https://ecourse.uoi.gr/enrol/index.php?id=1820> |

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*
 |
| Η διδακτική προσέγγιση αφορά στην περιγραφή των κυριοτέρων διαγνωστικών και θεραπευτικών ραδιοϊσοτοπικών μεθόδων που εφαρμόζονται στην Πυρηνική Ιατρική, τον κλάδο της Ιατρικής που χρησιμοποιεί ραδιενεργά στοιχεία για διαγνωστικούς και θεραπευτικούς σκοπούς. Η αρχή στην οποία στηρίζεται αφορά στη χρήση ειδικών φαρμακευτικών ουσιών, οι οποίες είναι επισημασμένες με ραδιενεργούς ιχνηθέτες. Οι σύμπλοκες αυτές ενώσεις ονομάζονται ραδιοφάρμακα και εκπέμπουν ακτινοβολία, με τη μορφή ακτίνων-γ ή σωματιδίων α ή β, καθώς και ποζιτρονίων. Η διαγνωστική Πυρηνική Ιατρική υποδιαιρείται στη σπινθηρογραφική απεικόνιση (*in vivo*) και την ορολογική διάγνωση (*in vitro*). Το σπινθηρογράφημα αποτελεί λειτουργική απεικονιστική εξέταση, η οποία παρέχει μοναδικές διαγνωστικές πληροφορίες. Πραγματοποιείται με τη –συνήθως ενδοφλέβια– χορήγηση ενός ραδιοφαρμάκου, ακολουθούμενη από τη διενέργεια κατάλληλων λήψεων σε ειδική απεικονιστική διάταξη, που ονομάζεται γ-camera (SPECT) ή σύστημα παζιτρονικής απεικόνισης (PET). Η καταγραφόμενη εικόνα από διάφορα όργανα του σώματος αντικατοπτρίζει τον τρόπο πρόσληψης και μεταβολισμού του εκάστοτε ραδιοφαρμάκου, απεικονίζοντας έτσι τη λειτουργική κατάσταση του υπό εξέταση ιστού και οργάνου.Η in *vitro* Πυρηνική Iατρική εφαρμόζει τη χρήση ραδιενεργών ιχνηθετών στη μέτρηση διαφόρων ουσιών και ορμονών στο αίμα του εξεταζόμενου, χωρίς ο ίδιος να εκτίθεται σε ακτινοβόληση. Τέλος, η θεραπευτική Πυρηνική Ιατρική έχει ως αντικείμενο τη χορήγηση ραδιοφαρμάκων που εκπέμπουν σωματιδιακή ακτινοβολία. Αυτά συγκεντρώνονται εκλεκτικά στον υπό θεραπεία ανθρώπινο ιστό, ακτινοβολώντας τον "εκ των έσω" και προκαλώντας έτσι αυξημένη κυτταρική καταστροφή, με σκοπό τη θεραπεία. |
| **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…**…….* |
| Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών -Αυτόνομη εργασία -Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον |

1. **ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**

|  |
| --- |
| Η γνωριμία των φοιτητών με τη μεταβολική (ή λειτουργική) απεικόνιση (SPECT, PET), η οποία αποτελεί το αντικείμενο εφαρμογής της ειδικότητας της Πυρηνικής Ιατρικής. Στο μάθημα καλύπτονται και τα άλλα δύο αντικείμενα της ειδικότητας, η ορολογική διάγνωση (RIA-IRMA *in vitro*) και η χορήγηση ραδιοϊσοτόπων για θεραπευτικό σκοπό. |

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

|  |  |
| --- | --- |
| **ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ***Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.* | Πρόσωπο με πρόσωπο με παραδόσεις θεωρητικής διδασκαλίας και νοσοκομειακή εργαστηριακή άσκηση στο Εργαστήριο Πυρηνικής Ιατρικής σε ολιγομελείς ομάδες φοιτητών από τα μέλη ΔΕΠ και του ιατρούς του ΕΣΥ. |
| **ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ***Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές* | Επεξεργασία εικόνας για διαγνωστικούς σκοπούς |
| **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 ώστε ο συνολικός φόρτος εργασίας σε επίπεδο εξαμήνου να αντιστοιχεί στα standards του ECTS* |

|  |  |
| --- | --- |
| ***Δραστηριότητα*** | ***Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου*** |
| Διαλέξεις | 26 |
| Εργαστηριακή Άσκηση | 10 |
| Μελέτη Φοιτητή | 20 |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
| **Σύνολο Μαθήματος** **(25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)** | **56** |

 |
| **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.* | Προφορική εξέταση (100%) |

1. **ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

|  |
| --- |
| *-* Υλικό διδασκαλίας – μελέτηςΠΥΡΗΝΙΚΗ ΙΑΤΡΙΚΗ. Δημήτριος Αποστολόπουλος, Τρύφων Σπυριδωνίδης, Νικόλαος Παπαθανασίου. Έτος έκδοσης: 2022 |