

## ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

### (1) ΓΕΝΙΚΑ

<b>ΣΧΟΛΗ</b>	ΙΑΤΡΙΚΗΣ		
<b>ΤΜΗΜΑ</b>	ΠΜΣ «Εγκέφαλος και Νους»		
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	7 (2 <sup>ος</sup> κύκλος – Μεταπτυχιακές Σπουδές)		
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	<b>E&amp;N-227</b>	<b>ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	Εαρινό
<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	Εισαγωγή στην Μοριακή Νευροβιολογία		
<b>ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>		<b>ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b>	<b>ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ (ECTS: 6)</b>
<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>			
Διαλέξεις		1	1
Παρουσίαση και συζήτηση επιστημονικών άρθρων		2	5
<b>ΩΔΕ Προγράμματος Σπουδών:30</b>			
<i>Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο (δ).</i>			
<b>ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	Ειδικού υποβάθρου		
<i>γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης, γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων</i>			
<b>ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:</b>	<p>E&amp;N-105 Εισαγωγή στις Μοριακές και Κυτταρικές Νευροεπιστήμες</p> <p>Συνιστώνται επίσης:</p> <p>E&amp;N-205 Συναπτικές Σχέσεις στο Φλοιό</p> <p>E&amp;N-239 Εισαγωγή στις πειραματικές μεθόδους στις νευροεπιστήμες</p>		
<b>ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:</b>	Ελληνική (Αγγλική εφόσον ζητηθεί)		
<b>ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS</b>	Ναι		
<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)</b>	<a href="https://elearn.uoc.gr/course/view.php?id=4422">https://elearn.uoc.gr/course/view.php?id=4422</a>		

### (2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

<b>Μαθησιακά Αποτελέσματα</b>
<p>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.</p> <p>Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Περιγραφή του Επιπέδου των Μαθησιακών Αποτελεσμάτων για κάθε ένα κύκλο σπουδών σύμφωνα με το Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης</li> <li>• Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 &amp; 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης και το Παράρτημα Β</li> <li>• Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων</li> </ul>
<p>Στα 3 πρώτα εισαγωγικά μαθήματα οι φοιτητές έρχονται σε επαφή με τις βασικές γνώσεις σε σύγχρονα θέματα Μοριακής Νευροβιολογίας, όπως νευρική σηματοδότηση, μοριακοί και κυτταρικοί μηχανισμοί νευροαναγέννησης και νευροεκφύλισης, υποδοχέων και παραγόντων ανάπτυξης και παθοφυσιολογίας του νευρικού ιστού, καθώς και των αντίστοιχων φαρμακολογικών προσεγγίσεων. Στην συνέχεια, οι φοιτητές αναλαμβάνουν συγκεκριμένη βιβλιογραφία, όπου καλούνται μέσα από κριτική θεώρηση και παρουσίαση επιστημονικών άρθρων να κατανοήσουν τους τρόπους με τους οποίους αποκτάται εξειδικευμένη γνώση σε τομείς αιχμής που σχετίζονται με τη μοριακή/κυτταρική λειτουργία των νευρικών και γλοιακών κυττάρων, τον ρόλο τους στις νευρολογικές ασθένειες και τις</p>

## Θεραπευτικές προσεγγίσεις.

Οι φοιτητές/τριες μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος:

- διαθέτουν πολύ εξειδικευμένη και προηγμένη γνώση σχετικά με ορισμένους μοριακούς και κυτταρικούς μηχανισμούς νευροβιολογίας και νευροπαθολογίας.
- είναι σε θέση να ακολουθήσουν, χρονικά, την δόμηση της γνώσης έτσι όπως προκύπτει από τα ευρήματα προσεγγίσεων των οποίων οι δυνατότητες εξελίσσονται παράλληλα με την τεχνολογική πρόοδο
- μπορούν να αξιολογούν άκρως εξειδικευμένη νέα γνώση
- ορίζουν ανεξάρτητα και αναλύουν κριτικά σύνθετα προβλήματα, τεκμηριώνουν συμπεράσματα και διεξάγουν πρόσθετη ανάλυση ανατρέχοντας και αξιολογώντας πρόσθετη βιβλιογραφία.

### 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.
- Ομαδική εργασία.
- Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον.
- Παραγωγή νέων ερευνητικών ιδεών.
- Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής.
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης.

### (3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

- Εισαγωγή στην Νευροβιολογία: Νευροαναγέννηση και Νευροεκφύλιση.
- Κυτταρική επικοινωνία στον νευρικό ιστό: κύριοι υποδοχείς-ρυθμιστές της ανάπτυξης και της επιβίωσης των νευρικών κυττάρων.
- Ενδοκυτταρική σηματοδότηση των νευρικών κυττάρων και σύνδεση με συμπεριφορικές, κινητικές ή νοητικές διαταραχές.
- Μόρια συνάφειας κι ο ρόλος τους στην ανάπτυξη των νευρικών ινών.
- Υποστηρικτική κυτταρική σύνδεση: αστροκύτταρα, ολιγοδενδροκύτταρα, κύτταρα Schwann και μικρογλοία.
- Νευρικά Βλαστικά Κύτταρα.
- Νευροαναγέννηση κι επαναμυελίνωση στον ενήλικο εγκέφαλο.
- Αλληλεπίδραση Νευρικού-Ανοσοποιητικού Συστήματος.
- Ενδο-, παρα- κι αυτό-κρινείς δράσεις ορμονικών μορίων ως διαμεσολαβητές της κυτταρικής αναγέννησης.
- Μελέτες δομής-λειτουργίας των υποδοχέων στην μοριακή Νευροβιολογία.
- Φαρμακολογικές προσεγγίσεις για Νευροαναγέννηση κι επιδιόρθωση του Νευρικού Ιστού.

