



Διάγραμμα Μαθήματος

Κωδικός Μαθήματος PSD-230G	Τίτλος Μαθήματος Εγκέφαλος και Συμπεριφορά	Πιστωτικές Μονάδες ECTS 6
Προαπαιτούμενα PSD-110G, PSD-111G, BIOD-115G	Τμήμα Κοινωνικών Επιστημών	Εξάμηνο Χειμερινό
Κατηγορία Μαθήματος Υποχρεωτικό	Γνωστικό Πεδίο Ψυχολογία	Γλώσσα Διδασκαλίας Ελληνικά
Επίπεδο Σπουδών 1ος Κύκλος	Διδάσκων Καθηγητής Μάριος Κωνσταντίνου	Έτος Σπουδών 2ο
Τρόπος Διδασκαλίας Εξ Αποστάσεως	Πρακτική Άσκηση N/A	Συναπαιτούμενα Κανένα

Στόχοι Μαθήματος:

Οι κύριοι στόχοι του μαθήματος είναι να:

- Εξετάσουν τη βασική νευροανατομία του κεντρικού νευρικού συστήματος και τις διάφορες αισθήσεις που αυτό ελέγχει.
- Εξετάσουν τη βασική δομή και λειτουργία του νευρώνα.
- Ανασκοπήσουν τη διαδικασία της νευροδιαβίβασης και τον ρόλο της σύναψης.
- Ανασκοπήσουν τις πειραματικές προσεγγίσεις που χρησιμοποιούνται στον τομέα της νευροεπιστήμης και ειδικότερα της βιολογικής ψυχολογίας.
- Εξετάσουν τον τρόπο με τον οποίο αναπτύσσεται ο εγκέφαλος και τις αλλαγές που συμβαίνουν κατά τη γήρανση.
- Συζητήσουν την πλαστικότητα του εγκεφάλου.
- Συζητήσουν τη σύνδεση μεταξύ λειτουργιών όπως ο ύπνος και η εγρήγορση, η πείνα και η δίψα.
- Ανασκοπήσουν τον ρόλο της φυσιολογίας στις σεξουαλικές συμπεριφορές.
- Εφαρμόσουν γνώσεις νέων τεχνολογιών και τεχνητής νοημοσύνης (AI) στη μελέτη του εγκεφάλου και της νευροανατομίας.
- Χρησιμοποιούν την τεχνητή νοημοσύνη για τη λήψη διαγνωστικών αποφάσεων σχετικά με εγκεφαλικές ανωμαλίες.

Μαθησιακά Αποτελέσματα:

Μετά την ολοκλήρωση του μαθήματος, οι φοιτητές αναμένεται να είναι σε θέση να:

- Συζητούν την ιστορική εξέλιξη της νευροεπιστήμης ως επιστημονικού πεδίου.
- Αναγνωρίζουν τη σύνδεση μεταξύ φιλοσοφικών εννοιών και της λειτουργίας του εγκεφάλου.
- Εξηγούν πώς τα νευρικά κύτταρα και οι νευρικές ώσεις ευθύνονται για την καθημερινή λειτουργία

του ανθρώπου.

- Κατανοούν και να εκτιμούν τις μεθόδους που χρησιμοποιούνται για τη μελέτη του εγκεφάλου και των συμπεριφορών που σχετίζονται με συγκεκριμένες περιοχές του εγκεφάλου.
- Αναγνωρίζουν τις κύριες περιοχές του εγκεφάλου και τη βασική δομή του νευρώνα.
- Κατανοούν πώς αναπτύσσεται ο εγκέφαλος από τη σύλληψη έως την ενηλικίωση.
- Αναγνωρίζουν την πλαστικότητα του εγκεφάλου και τους παράγοντες που την επηρεάζουν.
- Αξιολογούν τη νευροανατομία της όρασης και των άλλων αισθήσεων.
- Συζητούν τον ρόλο του εγκεφάλου σε λειτουργίες όπως ο ύπνος, η διατροφή και οι σεξουαλικές συμπεριφορές.
- Χρησιμοποιούν νέες τεχνολογίες και την τεχνητή νοημοσύνη (AI) για την καλύτερη κατανόηση του εγκεφάλου, της σχέσης εγκεφάλου και συμπεριφοράς, καθώς και ως διαγνωστικό εργαλείο.

Περιεχόμενο Μαθήματος:

1. Εισαγωγή στη βιολογική ψυχολογία
2. Νευρώνες και νευρικές ώσεις
3. Η σύναψη
4. Βασική ανατομία του νευρικού συστήματος
5. Ανάπτυξη και πλαστικότητα του εγκεφάλου
6. Όραση
7. Ακοή, χημικές αισθήσεις
8. Ύπνος και ξύπνιος
9. Θερμοκρασία, δίψα και πείνα
10. Σεξουαλικές συμπεριφορές
11. Νέες Τεχνολογίες στην εξευρέυνση του εγκεφάλου και νευροανατομίας
12. Χρήση AI στην έρευνα και διάγνωση νευρολογικών διαταραχών

Μαθησιακές Δραστηριότητες και Διδακτικές Μέθοδοι:

Εξάμηνο 12 εβδομάδων που προσφέρεται μέσω της πλατφόρμας ηλεκτρονικής μάθησης (LMS) του πανεπιστημίου. Η ασύγχρονη μάθηση περιλαμβάνει καθοδηγούμενη εβδομαδιαία μελέτη, μαγνητοσκοπημένες διαλέξεις, αυτοαξιολόγηση με χρήση τεχνολογίας, βίντεο, ψηφιακές αναγνώσεις και συνεργατικές συζητήσεις. Η σύγχρονη μάθηση περιλαμβάνει τουλάχιστον 9 ώρες ζωντανών τηλεδιασκέψεων καθ' όλη τη διάρκεια του εξαμήνου για διαδραστικές συζητήσεις, εργαστηριακές επιδείξεις και Q&A. Όλες οι σύγχρονες συναντήσεις βιντεοσκοποούνται και είναι διαθέσιμες στο LMS.

Μέθοδοι Αξιολόγησης:

Συνεχής Αξιολόγηση: Ενδιάμεση Εξέταση, Εβδομαδιαίες εργασίες/δραστηριότητες, παρουσία και συμμετοχή σε διαδικτυακές/ζωντανές δραστηριότητες. Τελική Εξέταση: Γραπτή τελική εξέταση.

Απαιτούμενα Διδακτικά Εγχειρίδια και Βιβλιογραφία:

Pinel, J. P. J. (2023). Βιοψυχολογία (11η έκδοση). Τζόλα. Kalat, J. W. (2023). Biological psychology (14th ed.). Cengage.