

Neurosciences

Titulaires

Xavier DE TIEGE (Coordonnateur) et Raphaël HOUREZ

Mnémonique du cours

MEDI-G2201

Crédits ECTS

10 crédits

Langue(s) d'enseignement

Français

Période du cours

Premier quadrimestre

Campus

Erasme

Contenu du cours

L'unité de neurosciences est divisée en une partie "Neurophysiologie" dispensée par le Professeur Bernard Dan et une partie "Neuroanatomie" dispensée par le Professeur Xavier De Tiege.

Partie Neurophysiologie:

Contenu du cours: le neurone et la glie, la membrane neuronale au repos, le potentiel d'action, la transmission synaptique, les neurotransmetteurs, les interactions entre le système nerveux central et les systèmes hormonaux périphériques, la neuroplasticité, les bases neurobiologiques des rythmes cérébraux, le contrôle neuromusculaire, le sommeil et les sens. Il s'agit d'une présentation abondamment illustrée des connaissances de base de la matière, avec une remise en perspective critique des développements récents et l'établissement de liens avec d'autres enseignements. L'accent est placé sur l'interactivité avec l'auditoire. La progression du cours est centrée sur des questions abordées en suivant le rapport entre la science fondamentale et la clinique. Chaque cours commence par une brève synthèse du cours précédent et une session de questions/réponses portant sur le cours précédent.

Partie Neuroanatomie:

Ce cours est composé de 6 chapitres qui reprennent les notions nécessaires à connaître pour comprendre:

- > La neuroanatomie des fonctions sensorielles: somesthésie, olfaction, gustation.
- > La neuroanatomie de la fonction motrice
- > La neuroanatomie de la mémoire et des émotions
- > La vascularisation cérébrale

Objectifs (et/ou acquis d'apprentissages spécifiques)

Partie neurophysiologie:

Fournir aux étudiants les connaissances de base concernant le fonctionnement des cellules excitables et du système nerveux.

Partie neuroanatomie:

A l'issue de ce cours, il est attendu que les étudiant·e·s aient une bonne connaissance de l'architecture structurelle et fonctionnelle du système nerveux central.

Pré-requis et co-requis

Cours pré-requis

PHYS-G1102 | Physique médicale | 5 crédits

Méthodes d'enseignement et activités d'apprentissages

Les cours présentent les connaissances de base de la matière d'une manière abondamment illustrée, avec une remise en perspective critique des développements récents et l'établissement de liens avec d'autres enseignements. La progression du cours est centrée sur des questions abordées en suivant le rapport entre la science fondamentale et la clinique. L'accent est placé sur l'interactivité avec l'auditoire. A partir du plan de cours, les étudiants sont incités à formuler des hypothèses expliquant les observations présentées.

Références, bibliographie et lectures recommandées

Partie neurophysiologie:

websites, capsules vidéos

Partie neuroanatomie:

Livres de Référence: "Atlas de Neurosciences Humaines de Netter" - DL Felten & AN Shetty - Deuxième Edition, Elsevier Masson

"Neurosciences" - D. Purves, GJ Augustine, D Fitzpatrick, WC Hall, AS LaMantia, JO McNamara, LE White - Quatrième Edition, de boeck

Support(s) de cours

Syllabus et Université virtuelle

Autres renseignements

Lieu(x) d'enseignement

Erasme

Contact(s)

Partie neurophysiologie:

bernard.dan@ulb.be

Partie neuroanatomie :

xavier.de.tiege@ulb.be

Méthode(s) d'évaluation

Autre

Méthode(s) d'évaluation (complément)

Examen écrit (QCM ou questions ouvertes) ou oral en fonction de l'évolution de la pandémie de COVID-19.

Langue(s) d'évaluation principale(s)

Français

Programmes

Programmes proposant ce cours à la faculté de Médecine

BA-DENT | **Bachelier en sciences dentaires** | bloc 2

