

神経科学

責任者 : 駒野 宏人 教授

担当講座(科) : 神経科学講座

講義 22.5 時間

単位 2 単位

学年

3 学年 後期

学習方針

基本理念 :

神経科学は、生化学・生理学などから、心理学・行動科学にも及ぶ広い領域である。本講義では、主に、神経系・脳の構造・機能・病態に焦点をあて、これらに関する生化学・生理学的な基礎知識を習得する。

一般目標 (GIO) :

神経系・脳の形態と構造、神経細胞がどのようにして信号の伝達という役割をなしとげるか、また、その結果どのようにして、知覚、意識、記憶、行動といった高次機能への営みにつながるのか、これらの点についての基礎知識を習得する。また、主な神経系疾患をとりあげ、その病態・発症要因・治療法の現状についても学ぶ。

到達目標 (SBOs) :

1. 神経系の構成と機能の概要を説明できる。
2. 脳における神経細胞とグリア細胞の役割の違いを説明できる。
3. 神経系の興奮と伝導の調節機構を説明できる。
4. シナプス伝達の調節機構を説明できる。
5. 神経伝達物質を列挙し、その生合成経路、分解経路、生理活性を説明できる。
6. 脳の構造を概説できる。
7. 情動や動機づけの分子メカニズムを概説できる。
8. 視覚、味覚、臭覚、聴覚の分子メカニズムを概説できる。
9. 学習と記憶の分子メカニズムを概説できる。
10. 中枢神経系に作用する薬（代表的な全身麻酔薬、催眠薬、鎮痛薬、神経疾患治療薬、精神疾患治療薬）を挙げ、その薬理作用、機序、主な副作用について説明できる。

講義日程

月日	曜	時限	講座(科)名	担当者	内容
9/14	月	1	神経科学講座	駒野 宏人 教授	神経科学概論

月日	曜	時限	講座(科)名	担当者	内 容
9/25	金	1	神経科学講座	駒野 宏人 教授	神経細胞とグリア細胞・神経細胞の構造と機能
9/28	月	〃	〃	〃	シナプス伝達と神経伝達物質
10/ 5	〃	〃	〃	〃	〃
10/19	〃	〃	〃	〃	脳の構造と機能
10/26	〃	〃	〃	〃	情動や動機づけの分子メカニズム
10/29	木	2	〃	〃	〃
11/ 2	月	〃	〃	〃	視覚、味覚、臭覚、聴覚の分子メカニズム
11/ 9	〃	〃	〃	〃	〃
11/16	〃	4	〃	〃	学習と記憶の分子メカニズム
11/30	〃	1	〃	〃	脳機能に影響を与える薬物
12/ 7	〃	〃	〃	〃	〃
12/14	〃	〃	〃	〃	脳疾患、脳老化
12/21	〃	〃	〃	〃	〃
1/ 4	〃	〃	〃	〃	まとめ

教科書(教)・参考図書(参)・推奨図書(推)

	書 名	著者名	発行所	発行年
教	神経生物学入門	工藤 佳久	朝倉書店 (定価 3,500 円)	2006
参	神経薬理学入門	工藤 佳久	朝倉書店 (定価 3,500 円)	2005
参	神経科学	M. F. Bear 他	西村書店 (定価 7,600 円)	2007
参	New 薬理学 改訂第5版	田中 千賀子 加藤 隆市 編	南江堂 (定価 8,800 円)	2007

成績評価方法

出席日数、授業態度、小テスト、定期試験を総合的に評価する。

オフィスアワー一覧

授業を担当する専任教員氏名	方 式	曜	時間帯	備 考
神経科学講座 駒野 宏人	B - ii			研究室に問い合わせる。