

科目コード／科目名 (Course Code / Course Title)	CD124／分子神経学 (Molecular Neurobiology)		
担当者名 (Instructor)	鳥海 和也(TORIUMI KAZUYA)		
学期 (Semester)	秋学期(Fall Semester)	単位 (Credit)	2単位(2 Credits)
科目ナンバリング (Course Number)	LFS3310	言語 (Language)	日本語 (Japanese)
備考 (Notes)			

授業の目標 (Course Objectives)

我々の脳機能に関して、分子・細胞・組織・個体、社会といった様々なレベルで理解をすることが目的です。

The goal of this course is to understand the functioning of our brain at the levels of molecule, cell, tissue, organism, and society.

授業の内容 (Course Contents)

神経系の成り立ちや分子メカニズムから、我々がどのように世界を知覚し、対応しているのか、脳高次機能の発現に至るまで、最新の知見を交えながら授業を行い、さらに精神・神経疾患発症に関わる分子メカニズムとその研究手法についても紹介します。授業は interactive に行いたいので、積極的な姿勢を期待します。

The course will cover topics from the organization and the molecular mechanisms of the nervous system to the expression of higher-order functions of the brain, such as our perception of and responses to the outside world, sometimes referring to latest findings. It will also discuss the molecular mechanisms and research methodologies of psychiatric and neuro-degenerative disorders.

授業計画 (Course Schedule)

1. 神経系の成り立ち
2. 神経系の細胞と構造
3. 神経伝達の仕組み
4. 神経伝達物質
5. 神経発生
6. 学習と記憶
7. 視覚
8. その他の感覚
9. 運動の制御・神経変性疾患
10. 摂食行動・生殖行動
11. 薬物依存
12. 情動・ストレス
13. 統合失調症
14. ゲストスピーカーによる講演(精神医学)

授業時間外(予習・復習等)の学習 (Study Required Outside of Class)

特になし

成績評価方法・基準 (Evaluation)

筆記試験(Written Exam)(100%)

テキスト (Textbooks)

プリントを配付します。

参考文献 (Readings)

1. Neil R. Carlson (著)他、2013、『カールソン神経科学テキスト 脳と行動』、丸善出版 (ISBN:4621086707)
2. Eric R. Kandel (編集)他、2014、『カandel神経科学』、メディカルサイエンスインターナショナル (ISBN:4895927717)
3. Mark F. Bear (著)他、2021、『神経科学—脳の探求』、西村書店 (ISBN:4867060186)
4. Liqun Luo (著)他、2017、『スタンフォード神経生物学』、メディカルサイエンスインターナショナル (ISBN:4895928888)
5. 渡辺 雅彦 (著)、2008、『みる見るわかる脳・神経科学入門講座 改訂版(前編)—はじめて学ぶ、脳の構成細胞と情報伝達の基盤』、羊土社 (ISBN:4758107297)
6. 渡辺 雅彦 (著)、2008、『みる見るわかる脳・神経科学入門講座 改訂版(後編)—はじめて学ぶ、情報伝達の制御と脳の機能システム』、羊土社 (ISBN:4758107300)

その他(HP等)(Others(e.g.HP))

注意事項(Notice)