

シラバス

年度 2017

開始時期； 後期

開講期間； 半期

科目番号； —————

科目名称； 細胞機能学

研究科・専攻・教育プログラム； 生理科学

単位数； 1

科目領域； 専門領域

科目分野； 神経生理学

授業形態； 講義

科目の概要；

発達期において、脳機能のダイナミックな変化が観察される。これは、未熟期において、神経回路の機能が変化することに起因する。また、成熟期においても病態の発現や障害後の脳機能回復は神経回路機能の変化が背景にあると考えられる。興奮性および抑制性回路の作動原理を理解するとともに、脳機能変化の背景にある神経回路の長期変化について、回路結合、シナプスおよびイオンチャネルの観点から理解を深める。また、神経回路の長期観察・操作技術について知識を深める。

科目の目的； 1、神経回路の可塑性を理解する
2、発達・病態における神経回路の変化を理解する。

学習成果・習得する技術や知識； 神経回路可塑性の理解と最先端研究技術の理解

授業内容；

- 1, 神経回路概論1：興奮性回路（平成29年10月20日）鍋倉淳一（生理学研究所）
- 2, 神経回路概論2：抑制性回路（10月27日）鍋倉淳一（生理学研究所）
- 3, シナプス内シグナリング（11月10日）村越秀治（生理学研究所）
- 4, 神経回路観察法（11月17日）揚妻正和（生理学研究所）
- 5, 神経回路操作法（11月24日）山中章弘（名古屋大学・環境医学研究所）
- 6, 神経回路発達・回復期再編（12月1日）鳴島円（生理学研究所）
- 7, 神経回路と病態（12月8日）江藤圭（生理学研究所）
- 8, 記憶の神経回路（12月15日）松尾直毅（大阪大学）

（12月22日 予備日）

準備学習・予習；特に必要としない。申請は履修届を大学院係に提出することによって行う。

使用言語；英語

成績評価方法・基準；

上記目標で1／2以上の出席を要する。上記目標に基づいた課題についてレポート提出を求める。100点満点で評価し、60点以上を合格とする。

対象学年； 生理科学専攻のD1,2は必修。3, 4, 5は選択

日程； 2017年10月20日、27日、11月10日、17日、24日、12月1日、8日、15日、
(22日：予備日) (すべて金曜日)

時間；10:00~12:00

実施場所；

生理学研究所 明大寺地区1階講義室
遠隔講義により配信

教科書・必読書； 特になし

キーワード； 神経回路、可塑性

聴講・参加資格； 総研大生

科目管理者； 鍋倉淳一

管理代行者； 鳴島円

担当教員； 鍋倉淳一