

科目ナンバリング		U-LAS14 20039 LJ68									
授業科目名 <英訳>		神経科学の基礎 Basic Neuroscience				担当者所属 職名・氏名		情報学研究科 准教授 後藤 幸織 情報学研究科 教授 西田 眞也 情報学研究科 教授 熊田 孝恒			
群	自然科学科目群			分野(分類)	生物学(各論)			使用言語	日本語		
旧群	B群	単位数	2単位	週コマ数	1コマ	授業形態	講義（対面授業科目）				
開講年度・ 開講期	2024・前期		曜時限	木4		配当学年	主として1・2年生	対象学生	全学向		
[授業の概要・目的]											
ヒトの高次脳機能に関する研究は「認知神経科学」と呼ばれ、主に非侵襲な脳計測技術を用いて研究されてきている。本講義では認知神経科学に関して、その研究において用いられている非侵襲な脳機能計測技術を解説する。さらに、ヒトの高次機能に関連する要素機能について概説するとともに、最新の脳機能計測研究について紹介する。											
[到達目標]											
認知神経科学に関する計測技術とそれを応用した最新の研究について、基本的事項を理解する。											
[授業計画と内容]											
以下のトピックについて講義を行う。進捗に応じて変更の可能性あり。											
1．「認知」神経科学とは？ 2．脳の基本構造　～解剖と生理～ 3．脳の電気特性の測定　～EEG、MEG～ 4．脳の画像の測定　～PET、fMRI～ 5．脳の画像の解析　～PET、fMRI～ 6．脳の因果性の測定　～病態研究、TMS～ 7．視覚脳　～視知覚と物体認知～ 8．空間脳　～視空間注意と認知地図～ 9．運動脳　～運動の生成と理解～ 10．記憶脳　～短期記憶と長期記憶～ 11．聴覚脳　～聴知覚と音声処理～ 12．発話脳　～発話の理解と生成～ 13．言語脳　～単語の理解～ 14．実行脳　～実行機能と前頭葉～ 15．　フィードバック											
[履修要件]											
特になし											
[成績評価の方法・観点]											
定期試験（筆記）で評価する。3分の2以上の出席を必須とするので、毎回の出席時に必ず出席登録すること。											
[教科書]											
使用しない											
[参考書等]											
（参考書） Ward, J. 『The Student's Guide to Cognitive Neuroscience』（Psychology Press）											
神経科学の基礎(2)へ続く↓↓↓											

神経科学の基礎(2)

その他の参考書・参考論文等は、授業中に適宜知らせる。

[授業外学修（予習・復習）等]

配布資料に各自で目を通しておくこと。

[その他（オフィスアワー等）]

生物学を勉強したことのない人も対象にしています。理系文系を問いません。
教室定員内に収まるように履修人数制限を行います。