

シラバス

1. 授業科目と単位 専門科目「基礎生理解剖脳科学」(X)講義()演習()実習
1単位
2. 履修対象者
全研究科、生理科学専攻の D1, D2, D3
3. 授業担当教員
生理科学専攻教授および准教授あるいは生理学研究所特任教授、特任准教授、客員教授
4. 授業実施期間
対面講義:2015年 6 月～2015 年 9月(すべて水曜日) 10:00～11:30
5. 授業実施場所
明大寺地区: 生理学研究所1階講義室
遠隔講義システムにより配信
第9、10回目の実験見学はそれぞれ南部研・川口研(岡崎)で実施
6. 履修条件、受講方法
申請は履修届を大学院係に提出することによって行う。
第9、10回目は、岡崎(山手地区・明大寺地区)にて参加。
7. 授業内容の概要
教科書に沿って神経科学の基礎を網羅的に学ぶ。また、講義で学んだ事柄に関連した実験を実際に見学することでさらに理解を深める。
8. 授業の達成目標
脳科学の基礎知識を身に付ける。

9. 授業計画:講義および実験見学の日程

第1回 6月3日

Chapter 2: Neurons and Glia

Chapter 3: The Neuronal Membrane at Rest

Chapter 4: The Action Potential

久保 義弘 (生理学研究所) (明大寺地区: 生理学研究所1階講義室)

第2回 6月10日

Chapter 5: Synaptic Transmission

Chapter 6: Neurotransmitter Systems

Chapter 7: The Structure of the Nervous System

深田 正紀 (生理学研究所) (明大寺地区: 生理学研究所1階講義室)

第3回 6月17日

Chapter 8: The Chemical Senses

Chapter 9: The Eye

Chapter 10: The Central Visual System

小松 英彦 (生理学研究所) (明大寺地区: 生理学研究所1階講義室)

第4回 7月1日

Chapter 11: The Auditory and Vestibular Systems

Chapter 12: The Somatic Sensory System

Chapter 13: Spinal Control of Movement

柿木 隆介 (生理学研究所) (明大寺地区: 生理学研究所1階講義室)

第5回 7月8日

Chapter 17: Sex and the Brain

Chapter 18: Brain Mechanisms of Emotion

Chapter 19: Brain Rhythms and Sleep

箕越 靖彦 (生理学研究所) (明大寺地区: 生理学研究所1階講義室)

第6回 7月15日

Chapter 14: Brain Control of Movement

Chapter 15: Chemical Control of the Brain and Behavior

Chapter 16: Motivation

南部 篤 (生理学研究所) (明大寺地区: 生理学研究所1階講義室)

第7回 7月22日

Chapter 20: Language

Chapter 21: Attention

Chapter 22: Mental illness

定藤 規弘 (生理学研究所) (明大寺地区: 生理学研究所1階講義室)

第8回 9月2日

Chapter 23: Wiring the Brain

Chapter 24: Memory Systems

Chapter 25: Molecular Mechanisms of Learning and Memory

伊佐 正 (生理学研究所) (明大寺地区: 生理学研究所1階講義室)

第9回 9月9日(午前)

実験見学①

川口 泰雄 (生理学研究所) (山手地区: 山手2号館 5階大脳神経回路論研究部門 川口研究室)

第10回 9月9日(午後)

実験見学②

南部 篤 (生理学研究所) (明大寺地区: 生理学研究所 7階生体システム研究部門 南部研究室)

10.使用参考書、参考文献

Neuroscience: Exploring the Brain (3rd ed.) Bear, Connors & Paradiso.

講義は3rd editionに準拠して行われる。ただし、4th editionで改訂された部分については随時参照する。

講義への教科書の持参は必須ではないが、購入を強く推奨する。原著を購入する場合は第4版を薦める。

11.単位取得要件と成績評価基準

単位取得要件に半数以上の出席を必須とする。また、任意の回の講義に関連した内容のレポートを提出する。レポートを担当講師が読み、担当授業の達成目標に到達しているかを判断する。その判断に基づき科目責任者が合格または不合格の成績をつける。