

シラバス参照

講義名	基礎生理解剖脳科学	
講義開講時期	前期 1st Half	
基準単位数	1	
代表曜日		代表時限
コース等	48 生理科学コース	
授業を担当する教員	竹村浩昌、根本知己、他	
成績評価区分 Grading Scale	A, B, C, Dの4段階評価 Four-grade evaluation	
レベル Level	Level 2	
力量 Competence	専門力 Academic expertise、独創性 Creativity	

担当教員

氏名
◎ 竹村 浩昌
根本 知己
北城 圭一
立山 充博
村越 秀治
榎木 亮介
大塚 岳
佐竹 伸一郎
LUO, Junxiang
兼子 峰明
小野寺 孝興

授業の概要	脳科学に関連する基礎的な生理学と解剖学に関する知識、および関連した計算機科学と画像処理に関する基礎知識を10回の講義を通して学ぶ。
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・獲得した基礎的な脳科学の知識をもとに他者と議論ができる ・論文を読み、サマリーを書くことができる ・生理学研究の遂行に必要な計算機科学と画像処理の基礎知識を習得する
成績評価方法	<ul style="list-style-type: none"> ・単位取得要件に半数以上の出席を必須とする。(50%) ・講義のうち1つについてサマリーをレポートとして提出する。講義の担当教員が提出されたレポートを、講義の理解度に基づき採点する。(50%) ・100点満点で採点し、A(100-80点)、B(79-70点)、C(69-60点)、D(60点未満)の4段階で評価して、A、B、Cを合格と判定する。 ・レポートの提出期日：2026年7月末日 ・レポートの提出先： <ol style="list-style-type: none"> (1) 生理科学コース生は、https://sites.google.com/nips.ac.jp/sokendaiadm/ を参照すること (2) 生理科学コース以外の学生は「生理学研究所大学院担当 <sokendai-adm@nips.ac.jp>にメールで提出すること
授業計画	<p>2026年5月13日～7月15日 水曜日 10:00～11:30 (日程は変更されることがあるので、生理科学コースのページで確認してください。生理科学コースのウェブサイトのURLはこのシラバス内に記載があります。)</p> <p>授業計画： [1] Chapter 2, 3, 4 (5月13日 立山) 2. Neurons and Glia 3. The Neuronal Membrane at Rest</p>

	<p>4. The Action Potential [2] Chapter 5, 6, 7 (5月20日 佐竹)</p> <p>5. Synaptic Transmission</p> <p>6. Neurotransmitter Systems</p> <p>7. The Structure of the Nervous System [3] Chapter 14, 15, 16 (5月27日 大塚)</p> <p>14. Brain Control of Movement</p> <p>15. Chemical Control of the Brain and Behavior</p> <p>16. Motivation [4] Chapter 11, 12, 13 (6月3日 兼子)</p> <p>11. The Auditory and Vestibular Systems</p> <p>12. The Somatic Sensory System</p> <p>13. Spinal Control of Movement [5] Chapter 8, 9, 10 (6月10日 小野寺)</p> <p>8. The Chemical Senses</p> <p>9. The Eye</p> <p>10. The Central Visual System [6] Chapter 20, 21, 22 (6月17日 Luo)</p> <p>20. Language</p> <p>21. The Resting Brain, Attention, and Consciousness</p> <p>22. Mental Illness [7] Chapter 17, 18, 19 (6月24日 榎木)</p> <p>17. Sex and the Brain</p> <p>18. Brain Mechanisms of Emotion</p> <p>19. Brain Rhythms and Sleep [8] Chapter 23, 24, 25 (7月1日 村越)</p> <p>23. Wiring the Brain</p> <p>24. Memory Systems</p> <p>25. Molecular Mechanism of Learning and Memory [9] 計算機基礎 (7月8日 北城) [10] 画像処理基礎 (7月15日 根本)</p>
実施場所	Zoomオンライン
使用言語	英語
教科書・参考図書	Neuroscience: Exploring the Brain (4th ed.) Bear, Connors, & Paradiso. 講義への教科書の持参は必須ではない。希望者には教科書の貸与も可能である。
他コース学生が履修する際の注意事項	事前に、生理学研究所大学院担当 <sokendai-adm@nips.ac.jp>に連絡すること。
関連URL	https://www.nips.ac.jp/graduate/curriculum.html
関連URLの説明	上記の生理科学コースのウェブサイトで最新のスケジュールをご確認ください
備考	準備学習：1. 各自事前にテキストを読んでおくこと
講義に関する問い合わせ先	竹村 浩昌(htakemur@nips.ac.jp)