

大学院 脳科学総合カリキュラム

2025年度 北海道大学大学院共通授業科目履修者募集

脳科学入門

脳科学の基礎的内容の理解を目的として、
脳科学研究教育センター教員による「脳科学入門I～VI」を開講します

- 対象：全学の修士および博士(後期)課程学生(脳科学専攻においては選択必修科目)
- 開講期：1学期
- 科目構成：脳科学の基礎的理解を目指した6つの科目。目的に応じて選択可

講義 / 実習

I 神経情報伝達

- 科目責任者：神谷温之(医学研究院)
- 内容：神経系における情報伝達のしくみを学ぶ
- 日時：4月7日～6月2日(毎週月曜5時限)
- 場所：医学部第3講堂(医学部臨床講義棟1階)

講義

II 脳の構造と機能

- 科目責任者：山崎美和子(医学研究院)
- 内容：脳の区分、構成細胞、シナプスを学ぶ
- 日時：4月11日～5月23日(毎週金曜5時限)
- 場所：医学部第3講堂(医学部臨床講義棟1階)

講義

III 脳機能システム

- 科目責任者：田中真樹(医学研究院)
- 内容：中枢神経系の機能の概要を学ぶ
- 日時：6月9日～6月30日(毎週月・金曜5時限)
- 場所：医学部第3講堂(医学部臨床講義棟1階)

講義

IV 脳の分子生物学

- 科目責任者：南 雅文(薬学研究院)
- 内容：脳の情報伝達の分子基盤を学ぶ
- 日時：6月10日～7月22日(毎週火曜5時限)
- 場所：薬学部第2講義室(薬学部臨床薬学講義棟1階)

講義

V 脳解剖実習

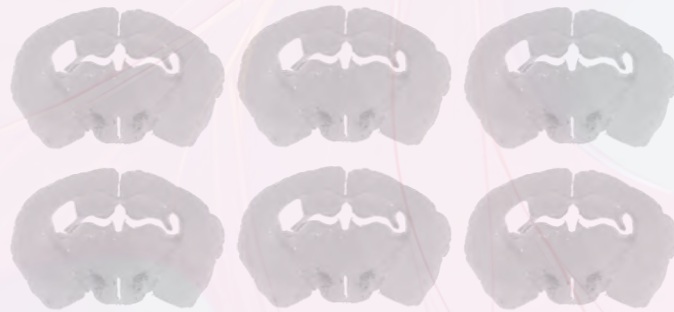
- 科目責任者：山崎美和子(医学研究院)
- 内容：ヒト脳の解剖を通して理解を深める(講義I～IV・VIから2科目以上の履修が条件)
- 日時：7月18日(金曜9時～15時)
- 場所：組織病理学実習室(医歯学総合研究棟3階)

実習

VI 認知科学の基礎と脳機能イメージング実習

- 科目責任者：横澤宏一(保健科学研究院)
- 内容：「脳」の働きから「こころ」のありかたを考え、代表的な脳機能イメージング法を学ぶ
- 日時：【講義】6月2日～(毎週月曜2時限)
【実習】夏季休暇期間中(集中)
- 場所：【講義】医学部共通セミナー室3-1(医学部中研究棟3階)
【実習】MRI室(医歯学総合研究棟地下1階)

講義 実習



脳科学研究の展開

最先端の脳科学研究技法の理解と習得を目的として、
脳科学研究教育センター教員による「脳科学研究の展開I～IV」を開講します

- 対象：全学の修士および博士(後期)課程学生(脳科学専攻においては選択必修科目)
- 開講期：1学期(講義I, 実習I, 演習IV-a)および2学期(講義II, 実習II, 演習III, 演習IV-b)
- 科目構成：脳科学の研究技法や先端的研究に関する7科目。目的に応じて選択可

講義

講義Iは1学期：木曜4時限、講義IIは2学期：月曜5時限に開講
場所はいずれも医学部中研究棟3階共通セミナー室3-1

I 脳科学研究の展開2025

- 科目責任者：田中真樹(医学研究院)
- 4月17日 大脳小脳連関による高次脳機能制御(田中真樹)
- 4月24日 多様な感覚刺激を統合し負情動を生成する神経機構(南雅文)
- 5月1日 学習と意思決定の脳内機構(木村生)
- 5月8日 神経回路解明を目的とした形態学的解析法(宮崎太輔)
- 5月15日 アストロサイトの機能と疾患(乙黒兼一)
- 5月22日 演奏科学の研究法(安達真由美)
- 6月5日 色覚と色認知の多様性と変化可能性(川端康弘)

II 脳科学研究の展開2025

- 科目責任者：山崎美和子(医学研究院)
- 10月6日 シナプスの構造と機能を探る(山崎美和子)
- 10月20日 メタ認知、社会認知を支える神経機構(吉田一生)
- 10月27日 脳幹部ニューロンの機能解析法(船橋誠)
- 11月10日 読みに関わる脳機能と発達性ディレグシヤ(関あゆみ)
- 11月17日 認知神経科学とリハビリテーション(澤村大輔)
- 12月1日 ヒスタミン神経系を標的とした創薬研究(吉川雄朗)
- 12月8日 磁気共鳴画像法(杉森博行)

実習

I～IIの実習科目ごとに、講義で受講した方法論の中から実習を2つ以上履修する
実習の日時、場所、内容などは講義中に指示

I 脳科学研究の展開2025

- 科目責任者：田中真樹(医学研究院)
- 1学期に開講

II 脳科学研究の展開2025

- 科目責任者：山崎美和子(医学研究院)
- 2学期に開講

演習

センター主催の合宿研修に参加する
詳細はセンターHPに掲示

演習

学内で開催される指定講演会や、センター主催のシンポジウム、研究発表会等に参加する
詳細はセンターHPに掲示

III 脳科学研究発表技法2025

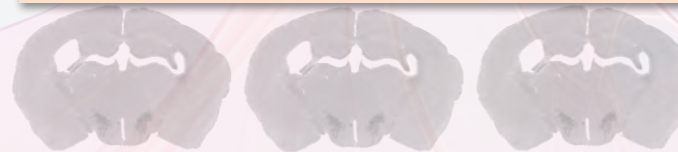
- 科目責任者：横澤宏一(保健科学研究院)
- 2学期に開講

IV-a 先端脳科学セミナー2025

- 科目責任者：阿部匡樹(教育学研究院)
- 1学期に開講

IV-b 先端脳科学セミナー2025

- 科目責任者：阿部匡樹(教育学研究院)
- 2学期に開講



- 履修登録：所属する各学院の教務担当が指定する方法にて、大学院共通授業科目履修案内(Webシラバス)に記載されている時間割番号を、各学院等が指定する期日までに登録
- 詳しい授業内容：脳科学研究教育センターのホームページ <https://www.hokudai.ac.jp/recbs/>の「在校生の方へ(For Student)」を参照(「北大 脳科学」で検索)
- 科目世話人：医学研究院神経生理学教室 田中真樹(電話706-5022, brain@med.hokudai.ac.jp)