

FIȘA DISCIPLINEI

Neuroștiințe cognitive aplicate

Anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

| | |
|--|---|
| 1.1. Instituția de învățământ superior | Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca |
| 1.2. Facultatea | Facultatea de Psihologie și Științe ale Educației |
| 1.3. Departamentul | Departamentul de Psihologie |
| 1.4. Domeniul de studii | Psihologie |
| 1.5. Ciclu de studii | Licență |
| 1.6. Programul de studii / Calificarea | Psihologie |
| 1.7. Forma de învățământ | Învățământ cu Frecvență |

2. Date despre disciplină

| | | | | | | | |
|---|--|----------------|---|------------------------|----------------|--------------------------|----|
| 2.1. Denumirea disciplinei | Neuroștiințe cognitive aplicate | | | Codul disciplinei | PLR1240 | | |
| 2.2. Titularul activităților de curs | Prof. Univ. Dr. Andrei C. Miu | | | | | | |
| 2.3. Titularul activităților de seminar | Asist. Univ. Simina Pițur | | | | | | |
| 2.4. Anul de studiu | 1 | 2.5. Semestrul | 2 | 2.6. Tipul de evaluare | E | 2.7. Regimul disciplinei | OP |

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

| | | | | | |
|--|----|---------------------|----|----------------------------------|------------|
| 3.1. Număr de ore pe săptămână | 3 | din care: 3.2. curs | 2 | 3.3. seminar/ laborator/ proiect | 1 |
| 3.4. Total ore din planul de învățământ | 35 | din care: 3.5. curs | 28 | 3.6 seminar/laborator | 7 |
| Distribuția fondului de timp pentru studiul individual (SI) și activități de autoinstruire (AI) | | | | | ore |
| Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe (AI) | | | | | 32 |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren | | | | | 13 |
| Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri | | | | | 14 |
| Tutoriat (consiliere profesională) | | | | | 3 |
| Examinări | | | | | 2 |
| Alte activități | | | | | 1 |
| 3.7. Total ore studiu individual (SI) și activități de autoinstruire (AI) | | | | 65 | |
| 3.8. Total ore pe semestru | | | | 100 | |
| 3.9. Numărul de credite | | | | 4 | |

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

| | |
|--------------------|--|
| 4.1. de curriculum | Introducere în neuroștiințe Genetica comportamentului uman Introducere în psihologie |
| 4.2. de competențe | Noțiuni introductive de psihologie și neuroștiințe, din semestrul I |

5. Condiții (acolo unde este cazul)

| | |
|--|---|
| 5.1. de desfășurare a cursului | Sistem de proiecție video (PC/laptop, videoproiector) |
| 5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului | Sistem de proiecție video (PC/laptop, videoproiector) |

6.1. Competențele specifice acumulate¹

¹ Se poate opta pentru competențe sau pentru rezultatele învățării, respectiv pentru ambele. În cazul în care se alege o singură variantă, se va șterge tabelul aferent celeilalte opțiuni, iar opțiunea păstrată va fi numerotată cu 6.

| | |
|--|--|
| Competențe profesionale/esențiale | <ul style="list-style-type: none"> • Înțeleg felul în care creierul susține comportamentul • Disting nivelurile de organizare ale sistemului nervos • Cunosc metodele fundamentale prin care poate fi studiat creierul, din punct de vedere structural și funcțional • Sunt familiari cu localizarea și organizarea funcțională a proceselor cognitive și afective în creier |
| Competențe transversale | <ul style="list-style-type: none"> • Cunosc metodele fundamentale prin care poate fi studiat creierul, din punct de vedere structural și funcțional • Sunt familiari cu localizarea și organizarea funcțională a proceselor cognitive și afective în creier |

6.2. Rezultatele învățării

| | |
|--------------------------------------|--|
| Cunoștințe | <p>Studentul cunoaște:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Felul în care creierul susține comportamentul • Nivelurile de organizare ale sistemului nervos • Metodele fundamentale prin care poate fi studiat creierul, din punct de vedere structural și funcțional • Localizarea și organizarea funcțională a proceselor cognitive și afective în creier |
| Aptitudini | <p>Studentul este capabil să problematizeze, sintetizeze și prezinte în mod asertiv un conținut științific: articole, capitole din bibliografia obligatorie de curs și seminar.</p> |
| Responsabilități și autonomie | <p>Studentul are capacitatea de a lucra independent pentru a înțelege și rezuma texte cu un conținut științific.</p> |

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

| | |
|--|--|
| 7.1 Obiectivul general al disciplinei | <ul style="list-style-type: none"> • Familiarizarea cu metode și rezultate fundamentale din neuroștiințele cognitive. |
| 7.2 Obiectivele specifice | <ul style="list-style-type: none"> • Înțeleg felul în care creierul susține comportamentul • Disting nivelurile de organizare ale sistemului nervos • Cunosc metodele fundamentale prin care poate fi studiat creierul, din punct de vedere structural și funcțional • Sunt familiari cu localizarea și organizarea funcțională a proceselor cognitive și afective în creier |

8. Conținuturi

| | | |
|----------|-------------------|------------|
| 8.1 Curs | Metode de predare | Observații |
|----------|-------------------|------------|

| | | |
|---|---|----------|
| <p>1. Metode în neuroștiințele cognitive</p> <p>Bibliografie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Raichle, M. E. (2009). A brief history of human brain mapping. <i>Trends in neurosciences</i>, 32(2), 118-126. • Savoy, R. L. (2001). History and future directions of human brain mapping and functional neuroimaging. <i>Acta psychologica</i>, 107(1-3), 9-42. • Walsh, V., & Cowey, A. (2000). Transcranial magnetic stimulation and cognitive neuroscience. <i>Nature Reviews Neuroscience</i>, 1(1), 73. • Rorden, C., & Karnath, H. O. (2004). Using human brain lesions to infer function: a relic from a past era in the fMRI age?. <i>Nature Reviews Neuroscience</i>, 5(10), 812. | <p>Expunerea Clarificarea conceptuală Sinteza cunoștințelor</p> | <p>-</p> |
| <p>2. Neuroștiințele emoțiilor</p> <p>Bibliografie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gross, J.J. (2014). Emotion regulation: Conceptual and empirical foundations. In J.J. Gross (Ed.), <i>Handbook of emotion regulation</i> (2nd ed.) (pp. 3-20). New York, NY: Guilford. • Dalgleish, T., Dunn, B. D., & Mobbs, D. (2009). Affective neuroscience: Past, present, and future. <i>Emotion Review</i>, 1(4), 355-368. • LeDoux, J. E. (2000). Emotion circuits in the brain. <i>Annual review of neuroscience</i>, 23(1), 155-184. • Kreibitz, S. D. (2010). Autonomic nervous system activity in emotion: A review. <i>Biological psychology</i>, 84(3), 394-421. | <p>Idem</p> | <p>-</p> |
| <p>3. Neuroștiințele memoriei</p> <p>Bibliografie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Milner, B., Squire, L. R., & Kandel, E. R. (1998). Cognitive neuroscience and the study of memory. <i>Neuron</i>, 20(3), 445-468. • Squire, L. R., & Zola-Morgan, J. (1991). The cognitive neuroscience of human memory since HM. <i>Annual review of neuroscience</i>, 14, 259-288. • Corkin, S. (2002). What's new with the amnesic patient HM?. <i>Nature Reviews Neuroscience</i>, 3(2), 153. | <p>Idem</p> | <p>-</p> |
| <p>4. Neuroștiințele limbajului</p> <p>Bibliografie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pearce, J. M. S. (2009). Broca's aphasiacs. <i>European neurology</i>, 61(3), 183-189. | <p>Idem</p> | <p>-</p> |

| | | |
|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Dronkers, N. F., Plaisant, O., Iba-Zizen, M. T., & Cabanis, E. A. (2007). Paul Broca's historic cases: high resolution MR imaging of the brains of Leborgne and Lelong. <i>Brain</i>, 130(5), 1432-1441. • Dronkers, N. F. (1996). A new brain region for coordinating speech articulation. <i>Nature</i>, 384(6605), 159. • Price, C. J. (2000). The anatomy of language: contributions from functional neuroimaging. <i>The Journal of Anatomy</i>, 197(3), 335-359. • Tremblay, P., & Dick, A. S. (2016). Broca and Wernicke are dead, or moving past the classic model of language neurobiology. <i>Brain and language</i>, 162, 60-71. | | |
| <p>5. Neuroștiințele atenției</p> <p>Bibliografie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Posner, M. I. (2016). Orienting of attention: then and now. <i>The Quarterly Journal of Experimental Psychology</i>, 69(10), 1864-1875. • Petersen, S. E., & Posner, M. I. (2012). The attention system of the human brain: 20 years after. <i>Annual review of neuroscience</i>, 35, 73-89. • Posner, M. I. (2012). Imaging attention networks. <i>Neuroimage</i>, 61(2), 450-456. | Idem | - |
| <p>Bibliografie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Articolele din bibliografia obligatorie recomandată pentru fiecare temă de curs. | | |
| 8.2 Seminar / laborator | Metode de predare | Observații |
| Metode electrofiziologice în neuroștiințele cognitive I: Electroencefalografia (EEG). | <p>Expunerea</p> <p>Clarificare conceptuală</p> <p>Exemplul demonstrativ</p> <p>Descoperire dirijată</p> <p>Conversația</p> <p>Sinteza cunoștințelor</p> | Seminarele au trei scopuri: (1) de a răspunde la întrebările studenților, (2) de a discuta bibliografia obligatorie de curs și seminar și (3) dezvoltarea deprinderilor de a problematiza, a sintetiza și a prezenta în mod asertiv un conținut științific. |
| Complementaritatea metodelor în neuroștiințele cognitive | Idem | Idem |
| Neuroștiințele emoțiilor | Idem | Idem |
| Neuroștiințele limbajului | Idem | Idem |
| Neuroștiințele memoriei | Idem | Idem |
| Neuroștiințele atenției | Idem | Idem |
| <p>Bibliografie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Notițe curs • Articole și capitole din bibliografia obligatorie de curs. • Articole și capitole din bibliografia obligatorie de seminar. | | |



9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Profesia de psiholog impune o educație interdisciplinară, indiferent dacă este exercitată în instituții de educație și cercetare sau aplicative (de ex., clinici medicale). Acest lucru este recunoscut și promovat de asociațiile profesionale din România și străinătate. Conform viziunii acestor asociații profesionale, cunoștințele de neuroștiințe cognitive sunt indispensabile profesiei de psiholog.

10. Evaluare

| Tip activitate | 10.1 Criterii de evaluare | 10.2 Metode de evaluare | 10.3 Pondere din nota finală |
|---|---|-------------------------|------------------------------|
| 10.4 Curs | Înțelegerea și învățarea materialului de curs (notițe de curs și slide-uri). | Examen scris | 100% |
| | Parcurgerea bibliografiei recomandate la curs | | |
| 10.5 Seminar/laborator | Înțelegerea și învățarea materialului de seminar (notițe de seminar și slide-uri) | | |
| | Parcurgerea bibliografiei recomandate la seminar. | | |
| 10.6 Standard minim de performanță | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Prima sesiune. Promovarea este condiționată de obținerea a minim 50% (adică minim 5 puncte din 10, fără rotunjire) din punctajul de la examenul final. • Sesiunea de restanțe. Promovarea este condiționată de obținerea a minim 50% (adică minim 5 puncte din 10, fără rotunjire) din punctajul de la examenul final. Punctajele de la examenul pe parcurs și cel din cadrul seminarelor nu se reportează în sesiunea de restanțe. Examenul final are o pondere de 100% în nota din sesiunea de restanțe. | | | |

11. Etichete ODD (Obiective de Dezvoltare Durabilă / Sustainable Development Goals)²

| | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  | Eticheta generală pentru Dezvoltare durabilă | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |

² Păstrați doar etichetele care, în conformitate cu [Procedura de aplicare a etichetelor ODD în procesul academic](#), se potrivesc disciplinei și ștergeți-le pe celelalte, inclusiv eticheta generală pentru Dezvoltare durabilă - dacă nu se aplică. Dacă nicio etichetă nu descrie disciplina, ștergeți-le pe toate și scrieți "Nu se aplică".

Data completării:
29.04.2025

Semnătura titularului de curs

Prof. Univ. Dr. Andrei C. Miu

Semnătura titularului de seminar

Asist. Dr. Simina Pițur

Data avizării în departament:

...

Semnătura directorului de departament

.....