

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Babeș-Bolyai Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Psihologie și Științe ale Educației
1.3 Departamentul	Psihopedagogie specială
1.4 Domeniul de studii	Științe ale educației
1.5 Ciclul de studii	Masterat
1.6 Programul de studiu / Calificarea	Terapia Limbajului și Audiologie Educațională / Logoped (Cod COR* 226603), Consilier învățământ (Cod COR* 235103) și Expert învățământ (Cod COR* 235104)

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Neurobiologia audiției și fonației/Neurobiology of hearing and phonation PMR2106						
2.2 Titularul activităților de curs	conf. dr. Irina Pop-Păcurar						
2.3 Titularul activităților de seminar	conf. dr. Irina Pop-Păcurar						
2.4 Anul de studiu	1	2.5 Semestrul	1	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	DA

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	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	Din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp:					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					33
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					20
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					14
Tutoriat					8
Examinări					8
Alte activități:					
3.7 Total ore studiu individual	83				
3.8 Total ore pe semestru	125				
3.9 Numărul de credite	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	•
4.2 de competențe	•

5. Condiții (unde este cazul)

5.1 De desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> • Condiții pentru luare activă de note de curs, incluzând realizarea de scheme și desene – tabla, sala cu mese de scris • Suport tehnic pentru utilizarea materialelor audio-video
5.2 De desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> • Condiții pentru luare activă de notițe, incluzând realizarea de scheme și desene și condiții pentru activități în grupe mici – tabla și mobilier modular • Suport tehnic pentru utilizarea materialelor didactice audio-video • Condiții privind participarea studenților la activitățile seminarele: <ul style="list-style-type: none"> • pregătirea ritmică pe baza bibliografiei indicate la curs și implicarea personală în activitățile seminarele/ateliere • colaborarea activă în echipele mici (de proiect) și în grupul de seminar

	<ul style="list-style-type: none"> • cultivarea relațiilor academice și umane precum și a comunicării de calitate în cadrul grupului constituit pentru curs
--	--

6. Competențele specifice formate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> • CP. 3. Elaborează și implementează demersuri de intervenție adecvate copiilor cu deficite la nivelul auzului și cu tulburări de limbaj și comunicare, în contextul tendințelor actuale, în plan educațional și terapeutic <p>Cursul contribuie la formarea acestei competențe profesionale prin antrenarea următoarelor competențe derivate:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recunoașterea și operaționalizarea unor principii specifice studiului disciplinelor biologice (relația structură-funcție, organizarea sistemică, organismul – un tot unitar) • Utilizarea modelelor structurale și funcționale pentru a demonstra trăsăturile fundamentale ale lumii vii, prezente și la nivelul sistemelor studiate în cadrul disciplinei NAF (autoreglarea, integralitatea, relația ereditate-mediu) • Corelarea cunoștințelor de Biologie cu cele de Chimie și Fizică și Psihologie pentru înțelegerea mecanismelor fiziologice studiate dar și a legăturilor de tip cauzal ale acestora cu procesele psiho-comportamentale • Explicarea și interpretarea proceselor neurofiziologice studiate din perspectiva particularităților funcției auditive și a celei fonatorii • Recunoașterea factorilor de risc (endogeni și exogeni) cu efecte importante asupra celor două funcții studiate: auditivă și fonatorie • Asocierea unor deficiențe ale vorbirii cu deficiențe ale auzului pe baza studiului funcțiilor asociative și de control ale cortexului • Aplicarea corectă a perspectivei biologice în studiul emergenței și a dezvoltării limbajului • Utilizarea selectiv-creativă a surselor bibliografice (clasice și online) pentru îmbogățirea cunoștințelor despre structura și funcționarea sistemelor de integrare neuro-senzorială și de semnalizare specifice omului.
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> • CT. 3. Utilizarea metodelor și tehnicilor eficiente de învățare pe tot parcursul vieții, în vederea formării și dezvoltării profesionale continue <p>Cursul contribuie la formarea acestei competențe transversale prin antrenarea următoarelor competențe derivate:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicarea cunoștințelor de neurobiologie în rezolvarea problemelor integrate din domeniul defectologiei respectiv în proiectarea unui demers de cercetare în domeniul programului de master • Transferul cunoștințelor în contexte care țin de viața cotidiană și de sănătatea individuală și colectivă • Utilizarea calculatorului și a suporturilor multimedia pentru a învăța (blended-learning), pentru documentarea și prezentarea temelor curente sau finale, pentru dezvoltarea personală și profesională • Pregătirea și prezentarea în echipă a unui proiect interdisciplinar.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Dobândirea noțiunilor fundamentale de neurofiziologie, cu accent pe: <ol style="list-style-type: none"> 1. recepția și integrarea corticală a informației auditive 2. baza fiziologică generală (senzorială și motorie) și controlul cortical al fonației și vorbirii
---------------------------------------	---

<p>7.2 Obiective specifice ale disciplinei și rezultate ale învățării</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Investigarea funcționării corelative a sistemului nervos și a analizatorilor în procesele de preluare și prelucrare analitică și sintetică a informațiilor din mediu (analizatorul auditiv) • Investigarea substratului anatomo-fiziologic al fonației și dezvoltării vorbirii • Identificarea structurilor și mecanismelor fiziologice implicate în desfășurarea proceselor psihice de cunoaștere (treapta senzorială), adaptare la mediu și comunicare • Explorarea cauzelor anatomice, funcționale (și/sau ereditare) ale unor patologii și dizabilități auditive și/sau fonatorii (ex. afazii) <p>Rezultate ale învățării aferente celor două competențe selectate (CP 3, CT 3):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Absolventul identifică factorii de risc în contextul tulburărilor de limbaj și de comunicare și al dizabilității auditive, cu scopul prevenirii instalării acestor tablouri patologice. • Absolventul cunoaște factorii etiologici ai diferitelor tablouri patologice din sfera limbajului și a funcționării auditive. • Absolventul formulează în mod adecvat un prognostic în raport cu tipul tulburării de limbaj, vorbire, vârstă, prezența altor tulburări asociate, condiții medicale, inclusiv condiții de mediu. • Absolventul utilizează platformele de e-learning destinate învățării de tip blended learning și bazele de date internaționale pentru dezvoltarea personală și profesională • Absolventul utilizează bazele de date internaționale și resursele digitale în vederea învățării continue.
---	---

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
<p>Cursul este de tipul prelegerii interactive, cu secvențe de dezbatere și reflecție</p> <p>Materiale și mijloace tehnice utilizate</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ sinteze și modele la tabla (whiteboard și tabla interactivă) și în prezentări cu suport digital ▪ fișe de lucru asigurate de titularul cursului ▪ elemente din suportul de curs multiplicat/proiectate pentru secvențele-dezbatere și de învățare prin cooperare 		
<p>A. Fundamente 1. Sistemele de comunicare și integrare. Rolul sistemului nervos și al analizatorilor în coordonarea organismului</p>	<p>Prelegere interactivă Modelare Joc de rol</p>	
<p>2. Structuri de bază și procese fundamentale în sistemul nervos (SN). SNC (central) și SNP (periferic)</p>	<p>Prelegere interactivă Observare dirijată și independentă cu modele (flexibile, virtuale statice și dinamice)</p>	
<p>3. Creierul uman – perspectivă generală. Scoarța cerebrală. Arii corticale</p>	<p>Prelegere interactivă Observare dirijată și independentă Film didactic</p>	
<p>4. Celula nervoasă. Structura funcțională. Proprietăți (excitabilitatea, conductibilitatea, regenerarea fibrelor nervoase)</p>	<p>Prelegere interactivă Observare dirijată și independentă Film didactic</p>	

Transmiterea informației în SN. Sinapsa		
B. Neurobiologia auzului 5-6. Analizatorii. Plan general de organizare Sensibilitatea auditivă (și vestibulară). Analizatorul auditiv (și vestibular)	Învățare prin cooperare, fișe de lucru Prelegere interactivă	
7. Teorii și mecanisme ale auzului. Funcționarea organului Corti	Prelegere interactivă Observare dirijată Învățare prin descoperire cu ajutorul modelelor clasice și virtuale	
8. Transducerea semnalelor acustice Integrarea informației auditive. Rolul scoarței cerebrale în auz	Prelegere interactivă Observare dirijată	
9. Funcții comportamentale ale sistemului auditiv. Discriminarea și orientarea	Prelegere interactivă Observare dirijată și independentă Studiu de caz Film didactic	Sapt. 5-7 Pregătirea planului de studiu și dezvoltarea proiectului individual/de grup/ prezentării pentru verificarea pe parcurs.
C. Neurobiologia fonăției 10. Structuri anatomice ale aparatului fonator, sistemele subglotal, laringian, supralaringian	Observare dirijată și independentă Film didactic, planșe Prelegere interactivă	Sapt. 8-10 VERIFICARE PE PARCURS. Sustinerea prezentărilor de grup*
11-12. Fiziologia fonăției. Controlul cortical al fonăției și vorbirii. Arii corticale: Wernicke și Broca, girusul angular	Observare dirijată și modelare (iconică) Film didactic, animație Prelegere interactivă	
13. Afazii Deficiențe ale vorbirii asociate cu deficiențe ale auzului	Prelegere interactivă Studiu de caz Film didactic	
14. Emergența și dezvoltarea limbajului – perspectiva biologică	Explicație Studiu de caz Dezbateri	
Bibliografie generală		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Carlson, R. N. (1986) <i>Physiology of behavior</i>, 3rd Ed., Allyn and Bacon Inc., USA 2. Chiras, D.D. (2005) <i>Human Biology</i>, 5th Ed., Jones&Bartlett Publishers, USA, CA 3. Dorofteiu, M. (1992). <i>Fiziologie - coordonarea organismului uman</i>, Editura Argonaut, Cluj-Napoca 4. Gherghel, P. (2000). <i>Fiziologie cu elemente de comportament</i>, Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca 5. Groza, P.P. (1991). <i>Fiziologie</i>, Editura Medicală, București 6. Jolly, R.T. (1994) <i>The Color Atlas of Human Anatomy</i>, Harmony Books, N.Y. (sau similare) 7. Miu, A.C., Olteanu, A.I. (2002 și ulterioare, A.C. Miu). <i>Neuroștiințe. De la mecanisme moleculare și celulare la comportament și evoluție</i>, Dacia, Cluj-Napoca 8. Mogoș, Gh., Ianculescu, A. (nu este indicat anul apariției) <i>Compendiu de anatomie și</i> 		

fiziologie, Editura Științifică, București

9. Muntean, A., (2006) *Psihologia dezvoltării umane*, ed a II-a, Ed Polirom, Iași
10. Papalia, D.E. & all (2010) *Dezvoltarea umană*, ed. a XI-a, Ed. Trei București
11. Schafer, H.R., (2007) *Introducere în psihologia copilului*, Ed. ASCR Cluj-Napoca
12. Shepherd, G.M. (1983). *Neurobiology*, Oxford University Press, N.Y.

*** Atlase clasice sau multimedia: anatomia omului

Referințe facultative, literatură științifică și de ficțiune:

1. Dănăilă, L., Golu, M. (2000) *Tratat de neuropsihologie*, vol. I, Ed. Medicală, București
2. Keyes, D. (2003, și ed. ulterioare) *Flori pentru Algernon*, Humanitas, București
3. Klein, S. (2017). *Formula fericirii, minunatele descoperiri ale neuropsihologiei de azi*, Humanitas
4. Morris, D. (2021). *Maimuța goală*, Ed. Enciclopedică, București (și ed. ulterioare, 2008, etc)
5. Roșioru, C., Ardeleanu, G. (1996). *Integrarea și coordonarea organismului uman* (curs de fiziologie), Editura Univ. Baia Mare
6. Roberts, A. (2016) *Marea șansă a existenței, Evoluția și dezvoltarea omului*, Humanitas
7. Truță M.(2003). *Prelucrarea informației în mecanismul învățării*. Tritonic, București

8.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
Seminariile: activități-atelier , interactive, bazate pe învățare prin cooperare (analiza materialelor din suportul de curs, studii de caz), discuții-dezbateri bazate pe lecturile indicate în avans, învățare prin problematizare și descoperire, exercițiul, proiecte de grup, prezentări individuale și în echipă		
1. Analiza comparativă a unor reacții comportamentale familiare. Rolul sistemului nervos și al analizatorilor în coordonarea organismului	Joc de rol, studiu de caz, activitate in grup	
2. Modelarea și analiza principalelor structuri ale SNC și SNP. Stabilirea corelațiilor structuri-funcții	Activitate în grup, Învățare prin cooperare	
3. Arii corticale – senzitive, motorii, de asociație. Arii speciale. Simetrii și asimetrii funcționale ale cortexului	Activitate în grup, fișe de lucru și proiecție PowerPoint, Învățare prin cooperare	
4. Procese neuroelectrice și neurochimice la nivelul SN. Excitabilitate, conductibilitate, sinapsa electrică și chimică Codificarea informației in SN. Mediația chimică	Proiecție PowerPoint, Învățare prin descoperire Învățare cu ajutorul modelelor și prin problematizare	
5. Fiziologia analizatorilor. Proprietăți generale ale receptorilor	Învățare prin descoperire Dezbateri	
6. Fiziologia analizatorului vizual. Recepția auditivă. Organul Corti	Modelare iconică Învățare prin descoperire	
7. Teorii ale auzului. Aplicații	Analiză comparativă și învățare cu ajutorul modelelor, Ppt și prin problematizare	
8. Rolul scoarței cerebrale în auz	Studii de caz Dezbateri	
9. Deficiențe de auz	Studii de caz	

	Dezbateri cu plan dat în avans	
10. Structuri anatomice ale aparatului fonator: sistemele subglotal, laringian, supralaringian	Proiecție PowerPoint, Învățare prin descoperire Observare dirijată Film didactic	Sapt. 8-10 VERIFICARE PE PARCURS. Susținerea prezentărilor de proiect.*
11. Fiziologia fonației	Observare dirijată Film didactic	
12. Ariile corticale Wernicke și Broca. Aspecte ale controlului senzorial și motor al vorbirii	Dezbateri Studii de caz	
13. Tipuri de afazii. Localizări corticale	Studii de caz Activitate în grup, fișe de lucru Modelare	
14. Perspectiva biologică asupra emergenței și dezvoltării limbajului	Activitate în grup, fișe de lucru Dezbateri	

Bibliografie generală

1. Carlson, R. N. (1986) *Physiology of behavior*, 3rd Ed., Allyn and Bacon Inc., USA
2. Chiras, D.D. (2005) *Human Biology*, 5th Ed., Jones&Bartlett Publishers, USA, CA
3. Dorofteiu, M. (1992). *Fiziologie - coordonarea organismului uman*, Editura Argonaut, Cluj-Napoca
4. Gherghel, P. (2000). *Fiziologie cu elemente de comportament*, Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca
5. Groza, P.P. (1991). *Fiziologie*, Editura Medicală, București
6. Jolly, R.T. (1994) *The Color Atlas of Human Anatomy*, Harmony Books, N.Y. (sau similare)
7. Miu, A.C., Olteanu, A.I. (2002 și ulterioare, A.C. Miu). *Neuroștiințe. De la mecanisme moleculare și celulare la comportament și evoluție*, Dacia, Cluj-Napoca
8. Mogoș, Gh., Ianculescu, A. (nu este indicat anul apariției) *Compendiu de anatomie și fiziologie*, Editura Științifică, București
9. Muntean, A., (2006) *Psihologia dezvoltării umane*, ed a II-a, Ed Polirom, Iași
10. Papalia, D.E. & all (2010) *Dezvoltarea umană*, ed. a XI-a, Ed. Trei București
11. Schafer, H.R., (2007) *Introducere în psihologia copilului*, Ed. ASCR Cluj-Napoca
12. Shepherd, G.M. (1983). *Neurobiology*, Oxford University Press, N.Y.

*** Atlase clasice sau multimedia: anatomia omului

Referințe facultative, literatură științifică și de ficțiune:

1. Dănăilă, L., Golu, M. (2000) *Tratat de neuropsihologie*, vol. I, Ed. Medicală, București
2. Keyes, D. (2003, și ed. ulterioare) *Flori pentru Algernon*, Humanitas, București
3. Klein, S. (2017). *Formula fericirii, minunatele descoperiri ale neuropsihologiei de azi*, Humanitas
4. Morris, D. (2021). *Maimuța goală*, Ed. Enciclopedică, București (și ed. ulterioare, 2008, etc)
5. Roșioru, C., Ardeleanu, G. (1996). *Integrarea și coordonarea organismului uman (curs de fiziologie)*, Editura Univ. Baia Mare
6. Roberts, A. (2016) *Marea șansă a existenței, Evoluția și dezvoltarea omului*, Humanitas
7. Truță M. (2003). *Prelucrarea informației în mecanismul învățării*. Tritonic, București

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

- Colegiul Psihologilor din România, a Codului deontologic al profesiei de psiholog cu drept de liberă practică (www.copsi.ro) și a Procedurilor de atestare în conformitate cu Normele metodologice de aplicare a Legii 213/2004
- Registrul Național al Calificărilor din învățământul Superior (www.anc.edu.ro/registrul-national-al-calificarilor-din-invatamantul-superior-rncis/)
- Clasificarea Ocupațiilor din România (<http://www.mmuncii.ro/>)

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs		Examen scris	5p. 50%
	Pregătirea și susținerea prezentărilor de grup	Proiectul individual/de grup	3p. 30%
10.5 Seminar/laborator	Participarea activă, onorarea temelor pe parcurs	Observarea sistematică Teme de documentare scurte și fișe de lectură	2p. 20%
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> • acumularea a cel puțin 5 puncte pe baza performanțelor la cele 3 categorii de cerințe și activități • participarea la orele de seminar și susținerea proiectului* individual sau în echipă (inclusiv predarea fișei de documentare a proiectului în contul verificării pe parcurs) sunt condiții obligatorii pentru susținerea examenului în prima sesiune. 			

Data completării/actualizării
10.09.2023

Semnătura titularului de curs
conf. dr. Irina Pop-Păcurar

Semnătura titularului de seminar
conf. dr. Irina Pop-Păcurar

Data avizării în departament
27.09.2023

Semnătura directorului de departament
Prof. univ. dr. Adrian Roșan