

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/ Specialist în terapia limbajului și audiologie educațională

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Neurobiologia audiției și fonației PMR 2106 /TLA						
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	DS

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:					Or e
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					33
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					26
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					24
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 (acolo 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 dublă, 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 dublă și mobilier modular

	<ul style="list-style-type: none"> • Suport tehnic pentru utilizarea materialelor didactice audio-video • Condiții privind participarea studenților la activitățile seminariale: <ul style="list-style-type: none"> ○ pregătirea ritmică pe baza bibliografiei indicate la curs și implicarea personală în activitățile seminariale/ateliere ○ colaborarea activă în echipele mici (de proiect) și în grupul de seminar ○ cultivarea relațiilor academice și umane precum și a comunicării de calitate în cadrul grupului constituit pentru curs
--	--

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<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"> • 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 vorbirii
7.2 Obiectivele specifice	<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 vorbirii și dezvoltării limbajului • Identificarea structurilor și mecanismelor fiziologice implicate în

	<p>desfășurarea proceselor psihice de cunoaștere (treapta senzorială), adaptare la mediu și comunicare</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explorarea cauzelor anatomice, funcționale (și/sau ereditare) ale unor patologii și dizabilități auditive și/sau fonatorii (ex. afazii)
--	--

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 și în prezentări PowerPoint ▪ fișe de lucru asigurate de titularul cursului ▪ elemente din suportul de curs multiplicat/proiectate pentru secvențele-dezbatere și de învățare prin cooperare 		
A. Fundamente	Prelegere interactivă	
1. Sistemele de comunicare și integrare. Rolul sistemului nervos și al analizatorilor în coordonarea organismului	Modelare Joc de rol	
2. Structuri de bază și procese fundamentale în sistemul nervos (SN). SNC (central) și SNP (periferic)	Prelegere interactivă Observare dirijată și independentă cu modele (flexibile și virtuale)	
3. Creierul uman – perspectivă generală. Scoarța cerebrală. Arii corticale	Prelegere interactivă Observare dirijată și independentă Film didactic	
4. Celula nervoasă. Structura funcțională. Proprietăți (excitabilitatea, conductibilitatea, regenerarea fibrelor nervoase) Transmiterea informației în SN. Sinapsa	Prelegere interactivă Observare dirijată și independentă Film didactic	
B. Neurobiologia auzului	Învățare prin cooperare, fișe de lucru	
5-6. Analizatorii. Plan general de organizare Sensibilitatea auditivă (și vestibulară). Analizatorul auditiv (și vestibular)	Prelegere interactivă	
7. Teorii și mecanisme ale auzului. Funcționarea organului Corti	Prelegere interactivă Observare dirijată Învățare prin descoperire cu ajutorul modelelor	
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. 7-10 Pregătirea planului de studiu și dezvoltarea proiectului de grup/prezentării pentru verificarea pe parcurs.
C. Neurobiologia fonației	Observare dirijată și independentă Film didactic, planșe	VERIFICARE PE PARCURS. Sustinerea prezentărilor de grup*
10. Structuri anatomice ale aparatului fonator, sistemele subglotal, laringian, supralaringian	Prelegere interactivă	
11-12. Fiziologia fonației. Controlul cortical al vorbirii, Ariile corticale Wernicke și Broca	Observare dirijată și modelare (iconica) Film didactic, animație	
13. Afazii	Prelegere interactivă	

Deficiențe ale vorbirii asociate cu deficiențe ale auzului	Studiu de caz Film didactic	
14. Emergența și dezvoltarea limbajului – perspectiva biologică	Explicație Studiu de caz 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.
 7. Jones, M. & All (2007) *Biology AS and A Level*, 2nd Ed., Cambridge Univ. Press – 7th printing 2011
 8. Marcu-Lapadat M. (2011) *Anatomia omului și elemente de educație pentru sănătate*, manual Proiect Inv.Rural/Biologie, MECTS
 9. Miu, A.C., Olteanu, A.I. (2002). *Neuroștiințe. De la mecanisme moleculare și celulare la comportament și evoluție*, Dacia, ClujN
 10. Mogoș, Gh., Ianculescu, A. (nu este indicat anul apariției) *Compendiu de anatomie și fiziologie*, Editura Științifică, București
 11. Muntean, A., (2006) *Psihologia dezvoltării umane*, ed a II-a, Ed Polirom, Iași
 12. Papalia, D.E. & all (2010) *Dezvoltarea umană*, ed. a XI-a, Ed. Trei București
 13. Pickering, W.R. (1998) *Biology Through Diagrams/Biologie. Recapitulări prin diagrame*, AllEducational București
 14. Pluteanu, F. (2011) *Fiziologia animală* manual Proiect Inv.Rural/Biologie, MECTS
 15. Schafer, H.R., (2007) *Introducere în psihologia copilului*, Ed. ASCR Cluj-Napoca
- *** Anatomia omului, Atlase clasice sau multimedia

Lecturi opționale. Anatomie, fiziologie:

- Dănăilă, L., Golu, M. (2000) *Tratat de neuropsihologie*, vol. I, Ed. Medicală, București
- Keyes, D. (2003) *Flori pentru Algernon*, Humanitas, București
- Klein, S. (2005). *Formula fericirii, minunatele descoperiri ale neuropsihologiei de azi*, Humanitas
- Morris, D. (1991). *Maimuța goală*, Ed. Enciclopedică, București (ed. nouă, 2008)
- Roșioru, C., Ardeleanu, G. (1996). *Integrarea și coordonarea organismului uman (curs de fiziologie)*, Editura Universității Baia Mare
- 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 de grup		
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. 7-9 VERIFICARE PE PARCURS. Sustinerea prezentarilor de grup.*
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. Localizari 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.
 7. Jones, M. & All (2007) *Biology AS and A Level*, 2nd Ed., Cambridge Univ. Press – 7th printing 2011
 8. Marcu-Lapadat M. (2011) *Anatomia omului și elemente de educație pentru sănătate*, manual Proiect Inv.Rural/Biologie, MECS
 9. Miu, A.C., Olteanu, A.I. (2002). *Neuroștiințe. De la mecanisme moleculare și celulare la comportament și evoluție*, Dacia, ClujN
 10. Mogoș, Gh., Ianculescu, A. (nu este indicat anul apariției) *Compendiu de anatomie și fiziologie*, Editura Științifică, București
 11. Muntean, A., (2006) *Psihologia dezvoltării umane*, ed a II-a, Ed Polirom, Iași
 12. Papalia, D.E. & all (2010) *Dezvoltarea umană*, ed. a XI-a, Ed. Trei București
 13. Pickering, W.R. (1998) *Biology Through Diagrams/Biologie. Recapitulări prin diagrame*, AllEducational București
 14. Pluteanu, F. (2011) *Fiziologia animală* manual Proiect Inv.Rural/Biologie, MECS
 15. Schafer, H.R., (2007) *Introducere în psihologia copilului*, Ed. ASCR Cluj-Napoca
- *** Anatomia omului, Atlase clasice sau multimedia

Sugestii surse internet:

<http://www.neuroguide.com/bestbets.html>

<http://www.pbs.org/wnet/brain>

<http://www.vh.org/Providers/Textbooks/BrainAnatomy/TOC.html>

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

•

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 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• susținerea proiectului este obligatorie (participarea la prezentarea proiectului de grup și predarea fișei de documentare a proiectului în contul verificării pe parcurs sunt condiții pentru susținerea examenului final)			

Data completării/actualizării Semnătura titularului de curs

24.04.2018

Semnătura titularului de seminar

Data avizării în departament

.....

Semnătura directorului de departament

.....