

## 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	Licență
1.6 Programul de studiu / Calificarea	Psihopedagogie specială Psihopedagogie specială /Cod calificare: L060070020

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	<b>Elemente de anatomie, fiziologie și genetică umană</b>						
2.2 Titularul activităților de curs	<b>Conf. dr. Irina Pop-Păcurar</b>						
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	DF

### 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 (acolo unde este cazul)

5.1 De desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Condiții pentru luare activă de note de curs, incluzând scheme și desene – mese ergonomice și tabla dublă</li> <li>• Suport tehnic pentru proiecții video</li> </ul>
-------------------------------	---

## 6. Competențele specifice acumulate

<b>Competențe profesionale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recunoașterea și definirea termenilor, legilor, principiilor specifice disciplinei</li> <li>• Realizarea de modele structurale și funcționale pentru a demonstra principiile fundamentale ale lumii vii, prezente la nivelul organismului uman (organizare sistemică, autoreglare, integralitate, relația ereditate-mediu)</li> <li>• Utilizarea surselor bibliografice (clasice și internet) pentru îmbogățirea cunoștințelor despre structura și funcțiile sistemului nervos și ale analizatorilor</li> <li>• Corelarea cunoștințelor de biologie cu cele de chimie și fizică pentru înțelegerea mecanismelor fiziologice studiate</li> <li>• Interpretarea fenomenelor și proceselor studiate din perspectiva studiului particularităților cognitive, afective și psihosociale ale copiilor</li> <li>• Explicarea proceselor fiziologice care stau la baza integrării și adaptării senzitivo-senzoriale</li> <li>• Explicarea acțiunii factorilor de risc cu efecte importante asupra funcțiilor de coordonare și asupra materialului ereditar</li> </ul>
<b>Competențe transversale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transferul cunoștințelor de anatomie și genetică în contexte care țin de viața cotidiană și de sănătatea individuală și colectivă</li> <li>• Aplicarea cunoștințelor de anatomie și genetică în rezolvarea problemelor integrate din domeniul defectologiei</li> <li>• Utilizarea cunoștințelor științifice de biologie pentru argumentarea ideilor și luarea deciziilor personale</li> <li>• Utilizarea calculatorului și a suporturilor multimedia pentru a învăța, precum și pentru elaborarea și prezentarea temelor curente sau finale</li> <li>• Pregătirea și prezentarea în echipă a unui proiect interdisciplinar.</li> </ul>

## 7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Abordarea noțiunilor fundamentale de anatomie, fiziologie și genetică umană cu accent pe studiul substratului anatomic al <i>funcțiilor de relație</i> ale organismului uman.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investigarea funcționării corelative a sistemului nervos și a analizatorilor în procesele de preluare și prelucrare analitică și sintetică a informațiilor – de interes deosebit în pregătirea studenților în specialitatea psihopedagogie specială.</li> <li>• Identificarea structurilor și mecanismelor fiziologice/ereditare implicate în desfășurarea proceselor psihice de cunoaștere și de adaptare la mediu precum</li> <li>• Analizarea unor elemente de fiziologie a proceselor emoționale</li> <li>• Explorarea cauzelor anatomice, funcționale și/sau ereditare ale unor dizabilități senzorio-motorii.</li> </ul>

## 8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
<p>Cursul este de tipul <b>prelegerii interactive</b>, cu secvențe de dezbateri și reflecție</p> <p><b>Materiale și mijloace tehnice utilizate</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ sinteze și modele în prezentări PowerPoint</li> <li>▪ pentru prelegerile interactive: fișe de lucru asigurate de titularul cursului</li> </ul>		

■ elemente din suportul de curs multiplicat pentru secvențele-dezbateri și de învățare prin cooperare		
1. Reacțiile comportamentale și sistemele de comunicare și integrare. Rolul sistemului nervos în coordonarea organismului	Joc de rol Prelegere interactivă Modelare	
2. Componentele sistemului nervos. Neuronul, structură și proprietăți funcționale (excitabilitatea, conductibilitatea, degenerescenta și regenerarea fibrelor nervoase)	Prelegere interactivă Modelare – modele flexibile Observare dirijată și independentă	
3. Sinapsa. Funcționarea sinapsei. Placa motorie (sinapsa neuro-musculară)	Învățare prin cooperare, fișe de lucru Prelegere interactivă	
4. Sistemul nervos central. Măduva spinării (funcția reflexă și de conducere) Arcul reflex somatic și vegetativ. Studiu comparativ al aferenței și eferenței somatice și vegetative	Prelegere interactivă Observare dirijată și independentă	
5. Sistemul nervos central. Encefalul: trunchiul cerebral, cerebelul, diencefalul, emisferele cerebrale Formațiunea reticulară. Sistemul reticular activator ascendent	Proiecte de grup	Sistemul nervos central și periferic și teme aplicative corelate: pregătirea planului de studiu și dezvoltarea prezentării pentru verificarea pe parcurs.
6. Scoarța cerebrală. Arii corticale	Modelare pe fișe de lucru Prelegere interactivă Observare dirijată și independentă	VERIFICARE PE PARCURS. Sustinerea prezentărilor de grup*
7. Analizatorii – componente (segmente: periferic, de conducere, central) și fiziologie	Observare dirijată și independentă Film didactic Prelegere interactivă	
8. Analizatorul vizual. Aparatul optic și formarea imaginii pe retină. Vederea în lumină și în întuneric. Mecanismul vederii cromatice	Observare dirijată și independentă Film didactic Prelegere interactivă	
9. Analizatorul auditiv. Mecanismul auzului	Observare dirijată și independentă Film didactic Prelegere interactivă	
10. Fiziologia învățării și memoriei. Starea de veghe și somnul	Studiu de caz Dezbateri	
11. Ce sunt emoțiile? Baza biologică (Structuri ale SNC implicate în fiziologia proceselor afective)	Prelegere interactivă Dezbateri	
12. Genetică. Noțiuni introductive: ereditate și variabilitate	Prelegere interactivă Modelare – modele flexibile Observare dirijată și independentă Film didactic	
13. Fundamente ale geneticii umane. Gene, cromozomi, mutații. Factori de stres genetic	Prelegere interactivă Studiu de caz Modelare – modele flexibile	

	Observare dirijată și independentă Film didactic	
14. Tulburări ereditare monogenice și cromozomiale. Importanța testării și a consilierii genetice	Prelegere interactivă Studiu de caz Modelare – modele flexibile Observare dirijată și independentă Film didactic	

## Bibliografie

### Anatomie, fiziologie

- Carlson, R. N. (1986) *Physiology of behavior*, 3<sup>rd</sup> ed., Allyn and Bacon Inc., USA
- Dorofteiu, M. (1992). *Fiziologie - coordonarea organismului uman*, Editura Argonaut, Cluj-Napoca
- Gherghel, P. (2000). *Fiziologie cu elemente de comportament*, Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca
- Groza, P.P. (1991). *Fiziologie*, Editura Medicală, București
- Jolly, R.T. (1994) *The Color Atlas of Human Anatomy*, Harmony Books, N.Y.
- Marcu-Lapadat, M. (2011) *Biologie. Anatomia omului și elemente de educație pentru sănătate*, MECS Proiect Inv. Rural
- Miu, A.C., Olteanu, A.I. (2002). *Neuroștiințe. De la mecanisme moleculare și celulare la comportament și evoluție*, Dacia, Cluj-Napoca
- Mogoș, Gh., Ianculescu, A. (nu este indicat anul apariției) *Compendiu de anatomie și fiziologie*, Editura Științifică, București
- Muntean, A., (2006) *Psihologia dezvoltării umane*, ed a II-a, Ed Polirom, Iași
- Papalia, D.E. & all (2010) *Dezvoltarea umană*, ed. a XI-a, Ed. Trei București
- Schafer, H.R., (2007) *Introducere în psihologia copilului*, Ed. ASCR Cluj-Napoca
- \*\*\* Anatomia omului, Atlase clasice sau multimedia (CD)
- Manuale de Biologie, clasa a XI-a, clasa a XII-a (Ed.: Sigma, All Educational, Humanitas, Corint, ș.a.)

### Elemente de Genetică

- Coprean, D. (1998). *Genetică medicală*. Ed. Risoprint, Cluj-Napoca
- David, D., Benga, O., Rusu, A. (2007) *Fundamente de psihologie evoluționistă și consiliere genetică. Integrări ale psihologiei și biologiei*, Ed. Polirom, Iași
- Dordea, M., Coman, N., Crăciunaș, C., Andraș, C. (2000). *Genetică generală și moleculară*, Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca
- Maximilian, C. (1982). *Genetica umană*. Ed. Științifică și enciclopedică, București
- Raicu, P. (1991) *Genetica*, ed. a V-a, E.D.P. București
- Eley H., Stevenson M., *Genetic models and emotional disorders*, [www.psychology.soton.ac.uk](http://www.psychology.soton.ac.uk), 1999, 2000
- <http://www.ygyh.org/>

### Lecturi opționale. Anatomie, fiziologie:

- Dănăilă, L., Golu, M. (2000) *Tratat de neuropsihologie*, vol. I, Ed. Medicală, București
- Golu, M. (1980) *Natura și bazele neurofiziologice ale psihicului*, Ed. Șt.Enciclopedică, București
- Keyes, D. (2003) *Flori pentru Algernon*, Humanitas, București
- Klein, S. (2005). *Formula fericirii, minunatele descoperiri ale neuropsihologiei de azi*, Humanitas
- Larmat, J. (1977) *Genetica inteligenței*, Ed. Științifică și Enciclopedică, București
- Morris, D. (1991). *Maimuța goală*, Ed. Enciclopedică, București (ed. noua, 2008!)
- Roșioru, C., Ardeleanu, G. (1996). *Integrarea și coordonarea organismului uman (curs de fiziologie)*, Editura Universității Baia Mare
- Shepherd, G.M. (1983). *Neurobiology*, Oxford University Press, N.Y.
- Tache, S. (1995). *Investigarea funcțiilor sistemului nervos*, Dacia, Cluj-Napoca
- Truță M.(2003). *Prelucrarea informației în mecanismul învățării*. Tritonic, București

Lecturi opționale. Genetica:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Benga, G. (1985). <i>Biologie celulară și moleculară</i>, Ed. Dacia, Cluj-Napoca</li> <li>▪ Crăciunaș, C., Anghel, M. (2003). <i>Biologie pentru grupele de performanță, clasa a XII-a</i>, coord. A. Kerekeș, Dacia Educațional, Cluj-Napoca</li> <li>▪ Dăbală, I. (2005). <i>Genetica comportamentului uman</i>. Suport de curs IDD, Facultatea de Psihologie și Științe ale Educației, UBB Cluj-Napoca</li> <li>▪ Raicu, P., Stoian, V. (1989). <i>Gene și cromozomi</i>. Ed. Științifică și enciclopedică, București</li> </ul> <p><a href="http://712educators.about.com/cs/biographies/p/mendel.htm">http://712educators.about.com/cs/biographies/p/mendel.htm</a></p>		
8.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
Seminariile: <b>activități-atelier</b> , 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, proiecte de grup, prezentări individuale și de grup		
1. Chestionar preliminar. Prezentarea politicii cursului precum și a celor mai importante referințe bibliografice Analiza comparativă a unor reacții comportamentale familiare.	Joc de rol, activitate în grup	
2. Modelarea și analiza principalelor structuri neuronale. Stabilirea corelațiilor structuri-funcții	Activitate în grup, Învățare prin cooperare	
3. Sinapsa chimică. Stabilirea corelațiilor structură-funcție)	Activitate în grup, fișe de lucru și proiecție PowerPoint, Învățare prin cooperare	
4. Reflexe de apărare. Căi ascendente și descendente medulare Arcul reflex somatic și arcul reflex vegetativ.	Proiecție PowerPoint, Învățare prin descoperire Analiză comparativă și învățare cu ajutorul modelelor și prin problematizare	
5. Funcțiile integratoare ale etajelor SNC. Identificarea funcțiilor psihice cu localizări la nivelul scoarței cerebrale Rolurile SRAA în stările de veghe/somn și în reacțiile afectiv-emoționale	Joc de rol Dezbateri	
6. Arii corticale senzitive, motorii, de asociație. Arii speciale	Modelare Învățare prin descoperire Analiză comparativă și învățare cu ajutorul modelelor și prin problematizare	Sistemul nervos central și periferic (si teme aplicative corelate). Pregătirea planului de studiu si dezvoltarea prezentarii pentru verificarea pe parcurs. <b>VERIFICARE PE PARCURS</b> . Sustinerea prezentarilor de grup.*
7. Fiziologia analizatorilor. Proprietăți generale ale receptorilor	Proiecție PowerPoint, Învățare prin descoperire Analiză comparativă și învățare cu ajutorul modelelor și prin problematizare	

8. Fiziologia analizatorului vizual. Deficiențe de vedere.	Studii de caz	
9. Fiziologia analizatorului auditiv. Deficiențe de auz.	Studii de caz	
10. Substratul biologic al învățării	Dezbateri cu plan dat în avans	
11. Sistemul limbic și stările afectiv-emoționale.	Dezbateri cu plan dat în avans.	
12. Ce moștenim? Legile clasice ale eredității	Film didactic Dezbateri	
13. Pedigree și modele de transmitere a maladiilor ereditare	Studii de caz Activitate în grup, fișe de lucru Modelare	
14. Anomaliile cromozomiale numerice și structurale, autozomale, heterozomale	Modelare Activitate în grup, fișe de lucru Dezbateri	

#### Bibliografie

##### Anatomie, fiziologie

- Carlson, R. N. (1986) *Physiology of behavior*, 3<sup>rd</sup> ed., Allyn and Bacon Inc., USA
- Dorofteiu, M. (1992). *Fiziologie - coordonarea organismului uman*, Editura Argonaut, Cluj-Napoca
- Gherghel, P. (2000). *Fiziologie cu elemente de comportament*, Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca
- Groza, P.P. (1991). *Fiziologie*, Editura Medicală, București
- Jolly, R.T. (1994) *The Color Atlas of Human Anatomy*, Harmony Books, N.Y.
- Marcu-Lapadat, M. (2011) *Biologie. Anatomia omului și elemente de educație pentru sănătate*, MECS Proiect Inv. Rural
- Miu, A.C., Olteanu, A.I. (2002). *Neuroștiințe. De la mecanisme moleculare și celulare la comportament și evoluție*, Dacia, Cluj-Napoca
- Mogoș, Gh., Ianculescu, A. (nu este indicat anul apariției) *Compendiu de anatomie și fiziologie*, Editura Științifică, București
- Muntean, A., (2006) *Psihologia dezvoltării umane*, ed a II-a, Ed Polirom, Iași
- Papalia, D.E. & all (2010) *Dezvoltarea umană*, ed. a XI-a, Ed. Trei București
- Schafer, H.R., (2007) *Introducere în psihologia copilului*, Ed. ASCR Cluj-Napoca
- \*\*\* Anatomia omului, Atlase clasice sau multimedia (CD)
- Manuale de Biologie, clasa a XI-a, clasa a XII-a (Ed.: Sigma, All Educational, Humanitas, Corint, ș.a.)

##### Elemente de Genetică

- Coprean, D. (1998). *Genetică medicală*. Ed. Risoprint, Cluj-Napoca
- David, D., Benga, O., Rusu, A. (2007) *Fundamente de psihologie evoluționistă și consiliere genetică. Integrări ale psihologiei și biologiei*, Ed. Polirom, Iași
- Dordea, M., Coman, N., Crăciunaș, C., Andraș, C. (2000). *Genetică generală și moleculară*, Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca
- Maximilian, C. (1982). *Genetica umană*. Ed. Științifică și enciclopedică, București
- Raicu, P. (1991) *Genetica*, ed. a V-a, E.D.P. București
- Eley H., Stevenson M., *Genetic models and emotional disorders*, [www.psychology.soton.ac.uk](http://www.psychology.soton.ac.uk), 1999, 2000  
<http://www.ygyh.org/>

##### Alte surse internet:

- <http://www.besthealth.com>
- <http://www.biology.eku.edu>
- <http://www.neuroguide.com>
- <http://www.pbs.org/wnet/brain>
- <http://psych.hanover.edu/Krantz/neurotut.html>
- <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	6p. 60%
	Pregătirea și susținerea prezentărilor de grup	Proiectul de grup	2p. 20%
10.5 Seminar/laborator	Participarea activă, onorarea temelor pe parcurs	Observarea sistematică Teme scurte și eseuri	2p. 20%

**10.6 Standard minim de performanță**

- acumularea a cel puțin 5 puncte pe baza performanțelor la cele 3 categorii de cerințe și activități
- susținerea proiectului este obligatorie (Participarea la prezentarea de grup și predarea temelor individuale/de grup în contul verificării pe parcurs sunt condiții pentru susținerea examenului final)
- condiție complementară (de diferențiere): prezența la 80% din activitățile disciplinei aduce un punct în plus la nota finală

Data completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

01.10.2013



Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament

.....

.....