

## FIȘA DISCIPLINEI

### **Activitatea nervoasă superioară**

anul universitar 2019-2020

#### 1. Date despre program

1.1	Instituția de învățământ superior	Universitatea din Pitești
1.2	Facultatea	De Științe, Educație fizică și Informatică
1.3	Departamentul	Științe ale naturii
1.4	Domeniul de studii	Biologie
1.5	Ciclul de studii	Master
1.6	Programul de studii / Calificarea	Biologie medicală

#### 2. Date despre disciplină

2. Denumirea disciplinei											
2.1	Denumirea disciplinei					Activitatea nervoasă superioară					
2.2	Titularul activităților de curs					Prof.univ.dr.hab.Popescu Mihai					
2.3	Titularul activităților de seminar					Prof.univ.dr.hab.Popescu Mihai					
2.4	Anul de studii	II	2.5	Semestrul	II	2.6	Tipul de evaluare	Examen	2.7	Regimul disciplinei	DAP/A

#### 3. Timpul total estimat

3.1	Număr de ore pe săptămână	2	3.2	din care curs	1	3.3	seminar/laborator	1
3.4	Total ore din planul de inv.	24	3.5	din care curs	12	3.6	seminar/laborator	12
Distribuția fondului de timp								ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren								20
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								20
Tutoriat								
Examinări								6
Alte activități .....								
3.7	Total ore studiu individual	76						
3.8	<b>Total ore pe semestru</b>	<b>100</b>						
3.9	<b>Număr de credite</b>	<b>4</b>						

#### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	Masteranzii să aibă cunoștințe din domeniul Biologiei
4.2	De competențe	

#### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1	De desfășurare a cursului	Sală de curs dotată cu videoproiector, ecran, tablă
5.2	De desfășurare a seminarului/laboratorului	Laboratorul disciplinei (sala S123), echipamente și aparatură de laborator, calculator, internet

#### 6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<b>C1.</b> Operarea cu noțiuni, concepte, legități și principii specifice domeniului privind homeostazia organismului și modificările acesteia; 1 pc  <b>C5.</b> Implementarea managementului calității în domeniul serviciilor medicale de laborator și integrarea inter/transdisciplinară a cunoștințelor de specialitate 1 pc
Competențe transversale	<b>CT1.</b> Realizarea responsabilă și eficientă a sarcinilor aferente profesiei, cu respectarea principiilor de etică profesională; 1pc <b>CT2.</b> Identificarea rolului dintr-o echipă interdisciplinară; 1 pc

#### 7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Disciplina are ca obiectiv general însușirea de către studenți a particularităților de funcționare a neocortexului, înțelegerea fenomenelor fiziologice prin care se realizează cogniția umană
7.2 Obiectivele specifice	La finalul cursului studentul trebuie să fie capabil să: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cunoască fenomenele fiziologice prin care se realizează cogniția umană</li> <li>• Explice și să interpreteze date experimentale și să le așeze în contextul teoretic</li> <li>• Dobândească deprinderi practice de efectuare a lucrărilor practice dar și de atitudini responsabile față de activitatea de cercetare</li> <li>• Manifeste atitudini pozitive și responsabile față de tulburările fiziologice posibile ce apar ca răspuns la diferiți factori de mediu.</li> </ul>

## 8. Conținuturi

8.1. Curs		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Percepția – vedere, auz, vorbire. Atenția. Învățarea și memoria. Emoțiile și sentimentele. Limbajul. Creativitatea.	2	Prelegere Dezbateri	Computer, video-proiector, retroproiector
2	Mecanismele de control ale tonusului cortical. Sistemele modulatorii difuze. Stările de veghe și somn. Tonusul cortical și cogniția.	1	Prelegere Dezbateri	Computer, video-proiector, retroproiector
3	Mecanismele cerebrale ale stărilor afectiv-emoționale. Afectivitatea și cogniția. Conceptul de sistem limbic. Circuitul lui Papez. Frica și anxietatea – implicarea complexului amigdalian. Furia și agresivitatea – implicarea hipotalamusului, amigdalei și a structurilor mezecefalice. Stările de plăcere. Cortexul cingular și orbitofrontal și afectivitatea.	2	Prelegere Dezbateri	Computer, video-proiector, retroproiector
4	Neurobiologia senzațiilor, percepțiilor, reprezentărilor. Ariile corticale senzoriale și motorii primare și de ordin superior; ariile corticale de asociație. Agnoziile.	2	Prelegere Dezbateri	Computer, video-proiector, retroproiector
5	Învățarea și memoria. Limbajul. Atenția. Gândirea și imaginația. Luarea de decizii	1	Prelegere Dezbateri	Computer, video-proiector, retroproiector
6	Bolile mintale și creierul – substratul nervos al anxietății, depresiei, schizofreniei	2	Prelegere Dezbateri	Computer, video-proiector, retroproiector
7	Abuzul de droguri psihotrope și circuitele recompensatorii cerebrale – principii de bază ale acțiunii drogurilor. Toleranța. Mecanismele dependenței de droguri	2	Prelegere Dezbateri	Computer, video-proiector, retroproiector
Bibliografie <ul style="list-style-type: none"> <li>Baars B, Gage N.M. – Cognition, Brain and Consciousness – An Introduction to Cognitive Neuroscience, London, Elsevier, Academic Press, 2007;</li> <li>Cohen H, Stemmer B – Consciousness and Cognition. Fragments of Mind, Academic Press, Elsevier, 2007</li> <li>Damasio A – The Feeling of What Happens: Body and Emotion in the Making of Consciousness, Harcourt Brace, 1999;</li> <li>Edelman G, Tononi G – How Matter Becomes Imagination, 2001</li> <li>Popescu M. – note de curs, 2019</li> </ul>				

8.2. Aplicații – Seminar / Laborator		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Parametrii de caracterizare a experienței vizuale, explicarea mecanismului de producere a iluziilor optice	2	Demonstrația Dezbateri	Computer, video-proiector, retroproiector
2	Parametrii de caracterizare a experienței auditive, cartarea funcțională a procesării direcției sunetului	2	Demonstrația Dezbateri	Computer, video-proiector, retroproiector
3	Variante de utilizare a testului Stroop	2	Demonstrația Dezbateri	Computer, video-proiector, retroproiector
4	Imageria prin RMN funcțional a funcțiilor creierului	1	Demonstrația Dezbateri	Computer Imagistica RMN
5	Principiul metodei RMN funcțional și prelucrarea rezultatelor	2	Demonstrația Dezbateri	Computer Imagistica RMN
6	Principiul metodei de tractografie de difuzie și utilizarea ei pentru investigarea traseelor nervoase cerebrale	2	Demonstrația Dezbateri	Computer, video-proiector, retroproiector
7	Paradigma “turnul din Hanoi” ca problemă de rezolvat	1	Demonstrația Dezbateri	Computer, video-proiector, retroproiector
Bibliografie <ul style="list-style-type: none"> <li>Provan Drew, Krentz Andrew, - Oxford Handbook of Clinical and Laboratory Investigation - Oxford University Press 2002</li> </ul>				

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

Competențele dobândite la disciplină permit absolvenților să lucreze ca specialiști în laboratoare medicale și instituții de profil.

**10. Evaluare**

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Evaluare periodică Evaluare finală	Test scris Test scris	40 40
10.5 Seminar / Laborator / Tema de casă	Evaluarea activității de seminar	Evaluare orală	20
10.6 Standard minim de performanță	Rezolvarea în proporție de 50% a cerințelor de la activitățile de seminar, a lucrărilor de verificare și finale de evaluare. Cunoașterea și utilizarea noțiunilor de specialitate din domeniu.		

Data completării  
15.09.2019

Titular de curs  
Prof.univ.dr.hab. Popescu Mihai

Titular de seminar  
Prof.univ.dr.hab. Popescu Mihai

Data aprobării în Consiliul departamentului,  
19.09.2019

Director de departament,  
(prestator)  
Prof. univ. dr. Ciucurel Constantin

Director de departament,  
(beneficiar),  
Conf. univ. dr. Liliana Cristina Soare