

Facultatea	MEDICINĂ
Departamentul	DEPARTAMENTUL DE DISCIPLINE FUNDAMENTALE, PROFILACTICE SI CLINICE
Poziția în statul de funcții	51
Funcție	ȘEF LUCRĂRI – perioadă determinată
Discipline	Fiziologie1; Fiziologie 2
Domeniu științific	MEDICINĂ
Atribuțiile / activitățile aferente	Activitate didactică conform structurii postului și alte activități incluse în norma didactică (examene, teste, verificări lucrări de control, teme de casă etc., îndrumare lucrări de absolvire, îndrumare activitate practică (tutoriat), conducere activități și cercuri studențești, concursuri profesionale, îndrumare cercetare științifică studențească, consultații). Cercetare științifică; Pregătire didactică.
Salariul minim de încadrare	Link pagina unitbv.ro
Probe de concurs	<b>Proba scrisă</b> <b>Proba practică</b> <b>Prelegere științifică(curs magistral)</b> <b>Prezentarea publică a planului de dezvoltare a carierei</b>
Tematica probelor de concurs	<b>Tematica proba scrisă</b>  1. Introducere in fiziologia umana. Organizarea functionala a corpului uman si controlul mediului intern. Celula – structura si functiile de baza. Controlul genetic al functiilor celulare 2. Fiziologia membranei celulare – transportul transmembranar. Potentialul de membrană si potentialul de actiune 3. Sinapsa neuro-musculara. Excitarea si contractia musculara. Particularitati muschi striat si neted. 4. Principii generale ale fiziologiei tractului gastro-intestinal: motilitatea, controlul nervos, fluxul sanguine. Reglarea apetitului. Propulsia si mixarea alimentelor Functiile secretorii ale tractului gastro-intestinal 5. Digestia si absorbtia. Functiile ficatului 6. Metabolismul glucidic, lipidic si proteic Vitamine si minerale. 7. Balanta dietetica. Obezitatea, malnutritia, subnutritia. Metabolismul energetic. Termoreglarea 8. Funcția de pompă a inimii. Structura și particularitățile fiziologice ale mușchiului cardiac. Ciclul cardiac. Funcția atrilor ca pompă. Volumele cardiace. Funcția valvelor cardiace. Diagrama volum-presiune a ciclului cardiac. Reglarea funcției de pompă a inimii. Debitul si indexul cardiac. Reglarea debitului cardiac. Debitul cardiac în stări fiziologice si patologice. Excitarea ritmică a inimii, sistemul excito-conductor 9. Funcția sistemului circulator. Caracteristicile anatomice ale circulației în relație cu cerințele fiziologice. Velocitatea sângelui și regimul presional. Reglarea circulației – principii de bază. Relația flux-presiune-rezistență. Măsurarea fluxului sanguin. Curgerea laminară și turbulentă; numărul Reynolds. Elemente de dinamică vasculară – rezistență, complianță, conductanță, vâscozitate. Presiunea pulsului și unda pulsului. Măsurarea TA 10. Funcțiile venelor. Rezistența venoasă și presiunea venoasă periferică. Pompa

venoasă. Măsurarea presiunii venoase. Rezervoare venoase specifice. Structura și funcțiile microcirculației. Curgerea sângelui în capilare. Controlul fluxului sanguin în microcirculație. Schimbul dintre sânge și țesuturi. Interstițiul și lichidul interstițial. Sistemul limfatic.

11. Controlul hormonal al circulației. Controlul circulației prin ioni și alte substanțe. Controlul nervos al circulației. Controlul TA prin chemoreceptori și prin receptorii de presiune joasă. Șocul circulator. Insuficiența cardiacă.

12. Ventilația pulmonară. Circulația pulmonară. Edemul pulmonar. Lichidul pleural.

13. Principiile fiziologice ale schimburilor gazoase. Structura membranei alveolo-capilare. Transportul O<sub>2</sub> și CO<sub>2</sub> în sânge și lichid interstițial

14. Reglarea respirației. Insuficiența respiratorie – mecanisme și diagnostic.

Oxygenoterapia

15. Sistemul endocrin – structură și principalii hormoni. Tipuri de mesageri chimici. Structura hormonilor endocrini. Reglarea secreției hormonilor. Clearance-ul hormonilor. Mecanisme de acțiune ale hormonilor.

16. Hormonii hipotalamo-hipofizari.

17. Reglarea hormonală a metabolismului fosfo-calcic. Hormonii tiroidieni. Hormonii corticosuprarenalei

18. Hormonii sexuali masculini și feminini. Hormonii pancreatici

19. Eritrocitele. Anemia și policitemia Grupele de sânge. Transfuzia

20. Trombocitele. Hemostaza și coagularea

21. Filtrarea glomerulară, fluxul sanguin renal și controlul acestora

22. Formarea urinei de către rinichi; procesarea tubulară a filtratului glomerular

23. Reglarea osmolarității lichidului extracelular și a concentrației sodiului, potasiului, calciului, magneziului etc. Reglarea echilibrului acido-bazic. Intervenția diureticelor.

Insuficiența renală

24. Sistemul nervos – sinapsa și neurotransmitatorii. Receptori senzitivi, circuite neuronale, procesarea informației

25. Senzațiile somatice: organizarea generală, simțul tactil, de poziție, termic, nociceptiv. Analizorul vizual, auditiv, olfactiv, gustativ

26. Funcțiile motorii ale măduvei spinării. Reflexele medulare. Controlul motricității de către cortex, trunchi cerebral, cerebel și ganglioni bazali

27. Cortexul cerebral – intelectul, învățarea, memoria. Sistemul limbic și hipotalamic. Activitatea cerebrală.

28. Caracteristicile și funcțiile sistemului nervos vegetativ. Organizarea sistemului nervos simpatic. Relația sistemului nervos simpatic cu glanda suprarenală. Organizarea sistemului nervos parasimpatic. Mediatorii și receptorii sistemului nervos vegetativ. Funcția glandei suprarenale. Reflexele autonome. Tipuri de răspuns ale sistemului nervos vegetativ. Controlul sistemului nervos vegetativ. Farmacologia sistemului nervos vegetativ.

**Bibliografie:**

1. Guyton and Hall. TRATAT de FIZIOLOGIE a OMULUI. Ediția 13, 2019. ISBN: 9786068043357. Editura Medicala CALLISTO
2. Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology 2020; Mosby US. ISBN 978-0-323-59712-8
3. Constantin Caruntu. Fiziologie. Sistemul nervos, sistemul muscular, sistemul cardiovascular 2020. ISBN: 9786060110965. Editura: Universitatea Carol Davila
4. Constantin Caruntu. Fiziologie. Sistemul respirator, sangele, compartimentele lichidiene, aparatul reno-urinar, echilibrul acido-bazic. ISBN: 9786060110972; Editura: Universitatea Carol Davila, 2020
5. Susan Mulroney & Adam Myers. Netter's Essential Physiology, 2nd edition, 2016. ISBN: 9780323358194
6. Cezar Th. Niculescu. Anatomia si fiziologia omului. 2009. ISBN13: 9789736530159. Editura Corint.
7. Adriana Rigutti. Atlas de fiziologie umana 2011. ISBN: 9789733028376 Editura Didactica si Pedagogica.
8. Alexandru Cioaltea. Tratat De Nefrologie 2006, Editura National
9. Delia Mut-Popescu. Hematologie clinica editia a II-1, 2003
10. Mihail Badea, Daniela Badea. Imuno-Hematologie Clinica (Editia a II-a, revizuita si adaugita) 2013, Editura Sitech
11. John H. Byrne, Ruth Heidelberger, M. Neal Waxham. From Molecules to Networks: An Introduction to Cellular and Molecular Neuroscience. Academic Press, 2014
12. Allan H. Ropper, Martin A. Samuels, Joshua Klein. Adams and Victor's Principles of Neurology 10th Edition. McGraw Hill Professional, 2014
13. Constantin Dumitrache. Endocrinologie clinica. ISBN:9789736592164. Editura National, 2012
14. L. Zagrean. Neuroelectrofiziologie clinica. Editura Universitara "Carol Davila" Bucuresti, 2005, ISBN 973-708-046-7
15. Walter Boron, Emile L. Boulpaep. Medical physiology:a cellular and molecular approach. 3rd ed. Elsevier, 2016, ISBN-9781455743773
16. Walter F. Boron, Emile L. Boulpaep, Leon G. Zagrean. Fiziologie medicala 2017. ISBN: 9789738837232. Editura: Hipocrate
17. John B. West. Respiratory physiology – the essentials, 9th edition. ISBN-13: 978-1609136406

18. Richard E. Klabunde. Cardiovascular Physiology Concepts. 2021. Ed. Wolters Kluwer Health. ISBN13 9781975150075
19. David E Mohrman, Lois Jande Heller. Cardiovascular Physiology, Ninth Edition, 2018. Ed. Mc Graw-Hill Education. ISBN13 9781260026115
20. Cezar Th. Niculescu. Anatomia si fiziologia omului. 2009. ISBN: 13 9789736530159. Editura Corint.
21. K Sembulingam, Prema Sembulingam. Essentials of Medical Physiology, Eight Edition, 2019.
22. Geoffrey M. Cooper, Robert E. Hausman. The Cell: A Molecular Approach. Sinauer, 2015
23. Leonard Johnson. Physiology of the Gastrointestinal Tract (Fifth Edition), 2012, Elsevier. ISBN: 978-0-12-382026-6
24. John F. Reinus, Douglas Simon. Gastrointestinal Anatomy and Physiology: The Essentials, 2014. John Wiley & Sons, Ltd. ISBN: 9780470674840
25. Ionescu, Dan-Dominic. Expresii ECG explicate. Editura Amalteea, 2012
26. Dobreanu D. Fiziologia inimii. University Press Targu Mures, 2007

#### **Tematică proba practică**

Prezentarea unei lucrări practice din tematica probei scrise

#### **Tematică prelegere științifică ( curs magistral)**

1. Fiziologia membranei celulare – transportul transmembranar. Potentialul de membrană si potentialul de actiune
2. Ventilația pulmonară. Circulația pulmonară. Edemul pulmonar. Lichidul pleural.
3. Reglarea hormonală a metabolismului fosfo-calcic. Hormonii tiroidieni. Hormonii corticosuprenalei
4. Sistemul nervos – sinapsa si neurotransmitatorii. Receptori senzitivi, circuite neuronale, procesarea informatiei
5. Caracteristicile și funcțiile sistemului nervos vegetativ. Organizarea sistemului nervos simpatic. Relația sistemului nervos simpatic cu glanda suprarenală. Organizarea sistemului nervos parasimpatic. Mediatorii și receptorii sistemului nervos vegetativ. Funcția glandei suprarenale. Reflexele autonome. Tipuri de răspuns ale sistemului nervos vegetativ. Controlul sistemului nervos vegetativ. Farmacologia sistemului nervos vegetativ.

	<p><b>Bibliografie minimală:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guyton and Hall. TRATAT de FIZIOLOGIE a OMULUI. Ediția 13, 2019. ISBN: 9786068043357. Editura Medicala CALLISTO</li> <li>2. Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology 2020; Mosby US. ISBN 978-0-323-59712-8</li> <li>3. Constantin Caruntu. Fiziologie. Sistemul respirator, sangele, compartimentele lichidiene, aparatul reno-urinar, echilibrul acido-bazic. ISBN: 9786060110972; Editura: Universitatea Carol Davila, 2020</li> <li>4. Susan Mulroney &amp; Adam Myers. Netter's Essential Physiology, 2nd edition, 2016. ISBN: 9780323358194</li> <li>5. John H. Byrne, Ruth Heidelberger, M. Neal Waxham. From Molecules to Networks: An Introduction to Cellular and Molecular Neuroscience. Academic Press, 2014</li> <li>6. Allan H. Ropper, Martin A. Samuels, Joshua Klein. Adams and Victor's Principles of Neurology 10th Edition. McGraw Hill Professional, 2014</li> <li>7. Constantin Dumitrache. Endocrinologie clinica. ISBN:9789736592164. Editura National, 2012</li> <li>8. Walter F. Boron, Emile L. Boulpaep, Leon G. Zagrean. Fiziologie medicala 2017. ISBN: 9789738837232. Editura: Hipocrate</li> <li>9. John B. West. Respiratory physiology – the essentials, 9th edition. ISBN-13: 978-1609136406</li> <li>10. K Sembulingam, Prema Sembulingam. Essentials of Medical Physiology, Eight Edition, 2019.</li> <li>11. Geoffrey M. Cooper, Robert E. Hausman. The Cell: A Molecular Approach. Sinauer, 2015</li> </ol> <p><b>Prelegerea publică</b></p> <p>Prezentarea celor mai semnificative realizări profesionale anterioare, precum și obiectivele și perspectivele de dezvoltare proprie în cariera universitară ( în domeniul didactic și de cercetare) într-o prelegere publică de minimum 45 de minute. Această probă conține în mod obligatoriu și o sesiune de întrebări din partea comisiei de concurs sau a membrilor comunității științifice care participă la prezentare.</p>
Data și locul susținerii probelor	<p><b>30.01.2025, Str. Nicolae Bălcescu , Nr.56, Corp K, Sala KII14</b></p> <p><b>Proba scrisă: 9.00</b></p> <p><b>Prezentarea publică a planului de dezvoltare a carierei:11.30</b></p> <p><b>Prelegere științifică (curs magistral):12.30</b></p> <p><b>Proba practică: 13.00</b></p>

Comisii de concurs și de contestații	<p>Comisia de concurs</p> <p><b>Președinte:</b></p> <p><b>1. Prof.univ.dr. Marius Alexandru MOGA, Universitatea TRANSILVANIA din Brașov</b></p> <p>Membri:</p> <p>2.Prof.univ.dr.Alina Mihaela PASCU, Universitatea TRANSILVANIA din Brașov</p> <p>3.Prof.univ.dr.Lorena DIMA, Universitatea TRANSILVANIA din Brașov</p> <p>4.Conf.univ.dr. Andrea Elena NECULAU, Universitatea TRANSILVANIA din Brașov</p> <p>5.Șef lucr.dr. Anca Maria ILEA, Universitatea TRANSILVANIA din Brașov</p> <p>Membri supleanți:</p> <p>1.Șef lucr.dr. Oana ANDREESCU, Universitatea TRANSILVANIA din Brașov</p> <p>2. Șef lucr.dr. Ileana PANTEA, Universitatea TRANSILVANIA din Brașov</p>
	<p>Comisia de contestații</p> <p>Președinte:</p> <p><b>1.Prof.univ.dr.Petru Iulian IFTENI, Universitatea TRANSILVANIA din Brașov</b></p> <p>Membri:</p> <p>2.Prof.univ.dr. Liliana Marcela ROGOZEA, Universitatea TRANSILVANIA din Brașov</p> <p>3.Conf.univ.dr.Claudia GAVRIȘ, Universitatea TRANSILVANIA din Brașov</p> <p>4.Conf.univ.dr. Maria Elena COCUZ, Universitatea TRANSILVANIA din Brașov</p> <p>5.Conf.univ.dr. Florin Gabriel LEAȘU, Universitatea TRANSILVANIA din Brașov</p> <p>Membri supleanți:</p> <p>1. Conf.univ.dr Sebastian Ionut TOMA, Universitatea TRANSILVANIA din Brașov</p> <p>2. Conf.univ.dr. Camelia Cornelia SCÂRNECIU, Universitatea TRANSILVANIA din Brașov</p>