



## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1.	UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "CAROL DAVILA"
1.2.	FACULTATEA MEDICINĂ / DEPARTAMENTUL CLINIC 2
1.3.	DISCIPLINA : FIZIOLOGIA VÂRSTNICULUI
1.4.	DOMENIUL DE STUDII : SĂNĂTATE
1.5.	CICLUL DE STUDII: LICENȚĂ
1.6.	PROGRAMUL DE STUDII: MEDICINĂ – STUDENȚI ROMÂNI – OPȚIONAL AN IV

### 2. Date despre disciplină

2.1.	Denumirea disciplinei: Fiziologia vârstnicului						
2.2.	Locatia disciplinei : Facultatea de Medicină, Bdul Eroilor Sanitari nr. 8						
2.3.	Titularul activităților de curs: Conf. Univ. dr. Ioana Raluca Papacocea						
2.4.	Titularul activităților de seminar: Conf. Univ. dr. Ioana Raluca Papacocea						
2.5. Anul de studiu	IV	2.6. Semestrul	2	2.7. Tipul de evaluare	Coloc viu	2.8. Regimul disciplinei	Optional

### 3. Timpul total estimat (ore/semestru de activitate didactică)

Nr ore pe săptămână	2	din care: curs	1	seminar/ laborator	1
Total ore din planul de învățământ	14	Din care: curs	7	seminar/ laborator	7
Distributia fondului de timp	7 saptamani				ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					2
Tutoriat					1
Examinări					1
Alte activități					1
3.7. Total ore de studiu individual					25
3.9. Total ore pe semestru					39
3.10. Numărul de credite					2

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

4.1. de curriculum	Fiziologie, Biochimie, Biofizică, Semiologie, Fiziopatologie
--------------------	--

<b>4.2. de competențe</b>	
---------------------------	--

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

<b>5.1. de desfășurare a cursului</b>	Prezentare în Power Point, utilizarea videoproiectorului
<b>5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului</b>	Dotare cu aparatură necesară desfășurării lucrărilor practice

### 6. Competențe specifice acumulate

<b>Competențe profesionale (exprimate prin cunoștințe și abilități)</b>	<p><b>A. Utile în dezvoltarea ulterioară ca student:</b></p> <p>1. Noțiunile predate prin cursul de Fiziologia vârstnicului permit înțelegerea și completarea cunoștințelor însușite de studenți până în anul IV de studiu .</p> <p>2. Tematica lucrărilor practice de Fiziologia vârstnicului permite cunoașterea limitelor specifice pentru vârstnic a valorilor normale, ale unor investigații de laborator și paraclinice, noțiuni necesare studenților în anii următori de studiu.</p> <p><b>B. Pentru activitatea profesională ulterioară :</b></p> <p>1. Prin însușirea unor noțiuni de curs și lucrări practice la disciplina Fiziologia vârstnicului , viitorul medic poate aprecia starea de sănătate a organismului vârstnicului, luând decizii adecvate, contribuind la realizarea unei profilaxii, prevenind în acest fel apariția altor boli.</p>
<b>Competențe transversale (de rol, de dezvoltare profesională, personale)</b>	Pun baza nivelului minim de cunoaștere necesar înțelegerii și însușirii tematicii disciplinelor din anii următori de studiu.

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

<b>7.1. Obiectivul general</b>	Insușirea cunoștințelor despre particularitățile fiziologice și adaptative ale aparatelor și sistemelor la vârstnic.
<b>7.2. Obiective specifice</b>	Cursul oferă noțiuni specifice despre proprietăți fundamentale ale organismului, în corelație cu organizarea structurală și evoluția în raport cu vârsta. Dezvoltă cunoștințele despre funcțiile aparatelor și sistemelor precum și mecanismele de reglare implicate în adaptarea funcționării acestor sisteme la diferitele solicitări interne și externe la vârstnic.

### 8. Conținutul

<b>8.1. Curs</b>	<b>Metode de predare</b>	<b>Observații</b>
<b>TEMATICA CURS</b>		
<b>7 săptămâni x 1 ora = 7 ore ( Sem.2 An IV )</b>		

<p style="text-align: center;"><b>CURS INTRODUCATIV</b></p> <p>1. Teoriile evoluției și longevitatea</p> <p style="padding-left: 20px;">1.1 Teoriile evoluției</p> <p style="padding-left: 20px;">1.2 Longevitatea. Diferențe între specii</p> <p style="padding-left: 20px;">1.3 Definiția îmbătrânirii</p> <p>2. Mecanismele îmbătrânirii</p> <p style="padding-left: 20px;">2.1 Rolul factorilor exogeni: Aport alimentar, stress oxidativ</p> <p style="padding-left: 20px;">2.2 Rolul factorilor endogeni: rolul factorilor genetici; rolul telomerelor; mecanisme intracelulare de semnalizare;</p> <p style="padding-left: 20px;">2.3 Mecanisme celulare ale îmbătrânirii: agenți celulari distructivi;</p> <p>3. Prevenirea îmbătrânirii și tratamentele anti-aging</p>	<p><b>Expunerea interactivă a materialului conform programei analitice, folosind mijloace multimedia, prezentări powerpoint, filme didactice</b></p>	<p><b>1 h</b></p>
<p style="text-align: center;"><b>EFECTELE ÎMBĂTRÂNIRII ASUPRA SISTEMULUI CARDIOVASCULAR ȘI RESPIRATOR</b></p> <p>1. Efectul îmbătrânirii asupra structurii cordului.</p> <p>2. Funcția miocardului îmbătrânit la repaus</p> <p style="padding-left: 20px;">2.1 Funcția sistolică</p> <p style="padding-left: 20px;">2.2 Funcția diastolică</p> <p>3. Adaptarea miocardului îmbătrânit la efort</p> <p>4. Efectul îmbătrânirii asupra sistemului vascular</p> <p style="padding-left: 20px;">4.1 Remodelarea peretelui arterial cu vârsta</p> <p style="padding-left: 20px;">4.2 Modificarea funcției endoteliale</p> <p style="padding-left: 20px;">4.3 Noțiunea de stiffness arterial și semnificația ei la vârstnic</p> <p style="padding-left: 20px;">4.4 Îmbătrânirea și tensiunea arterială</p> <p>5. Modificări structurale ale plămânului cu vârsta</p> <p style="padding-left: 20px;">5.1. Modificări microscopice ale; rolul fumatului și stressului oxidativ</p> <p style="padding-left: 20px;">5.2. Modificări macroscopice pulmonare; hiperinflația; rolul</p>		<p><b>2 h</b></p>

sedentarismului și mușchii respiratori

5.3.Responsivitatea arborelui bronșic; bronhoconstricția la vârstnici

6. Modificări funcționale ale sistemului respirator cu vârsta

6.1.Evoluția parametrilor respiratori statici și dinamici cu vârsta

6.2.Efectul îmbătrânirii asupra răspunsului imun și mecanismelor de apărare pulmonară: clearance-ul mucociliar, chemotaxie, fagocitoză, eliberare de citokine

### **EFECTELE ÎMBĂTRÂNIRII APARATULUI LOCOMOTOR**

1. Tesutul conjunctiv și imbatranirea

1.1 Structura tesutului conjunctiv

1.2 Particularitățile imbatranirii tesutului conjunctiv

1.3 Artrita, artroza și osteoporoza

2. Cartilajul articular

2.1 Structura cartilajului articular

2.2 Modificări ale scheletului

2.3 Metabolismul scheletului

3. Tesuturile moi

4. Consecințele imbatranirii aparatului locomotor

5. Elemente de recuperare a vârstnicului

### **EFECTELE ÎMBĂTRÂNIRII ASUPRA SISTEMULUI URINAR ȘI ECHILIBRELOR HIDROELECTROLITIC ȘI ACIDOBAZIC**

1. Modificări structurale ale rinichiului și vaselor renale

2. Particularități în formarea și eliminarea urinei

3. Particularități ale tractului urinar inferior

4. Balanță hidrică și electrolitică la vârstnic

5. Modificări ale echilibrului acidobazic

### **EFECTELE ÎMBĂTRÂNIRII ASUPRA SISTEMULUI ENDOCRIN**

1. Rolul și importanța hormonului de creștere

1h

1h

1h

<p>2. Axa hipotalamo-hipofizo-tiroidiană</p> <p>3. Răspunsul fiziologic la steroizii suprarenali</p> <p>4. Homeostazia calciului si evolutia ei cu vârsta</p> <p>5. Intoleranta la glucoză si diabetul zaharat</p> <p>6. Menopauza</p> <p>7. Andropauza</p> <p>8. Particularități metabolice</p> <p><b>EPECTELE ÎMBĂTRÂNIRII ASUPRA SISTEMULUI NERVOS.</b></p> <p><b>SOCIO-GERONTOLOGIE</b></p> <p>1. Aspecte ale statusului mental; modificări la vârstnic</p> <p>2. Functia nervilor cranieni</p> <p>3. Semne motorii la vârstnic</p> <p>4. Stressul oxidativ si bolile neurodegenerative</p> <p>5. Functiile nervoase superioare si îmbătrânirea</p> <p>6. Notiuni de gerontologie socială. Concluzii</p>		<p>1h</p> <p><b>Total : 7 ore</b></p>
<p><b>Bibliografie</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Textbook of Geriatric Medicine and Gerontology</b>, 7th edition, <b>Fillit H et al.</b> Ed Saunders Elsevier 2009</li> <li>2. <b>Fiziologie umană</b>, <b>Ion Haulica</b>, Ed. Medicala, București, 2007</li> <li>3. <b>Tratat de fiziologie a omului</b>, editia a 11-a, <b>Arthur C. Guyton, John E. Hall</b> - traducere publicata in limba romana cu acordul Elsevier Inc. – Bucuresti: Editura Medicala Callisto, 2007</li> <li>4. <b>Medical Physiology</b>, <b>Walter Boron</b>, Ed. Saunders, 2005</li> <li>5. <b>Fiziologie – Apa în organism, Sistemul digestiv, Sistemul endocrin, Metabolismul energetic, Termoreglarea</b> – Note de curs, sub red. <b>Prof. Univ. Dr. IA Bădărău</b>, Ed. A II-a, Ed Universitară „Carol Davila”, 2014, ISBN 978-973-708-760-7</li> </ol>		
<p><b>8.2. Seminar / laborator</b></p>	<p><b>Metode de predare</b></p>	<p><b>Observații</b></p>
<p><b>Tematică Lucrări practice</b></p> <p><b>7 săptămâni x 1 ora = 7 ore ( Sem.2 An IV )</b></p> <p>1. Mecanismele îmbătrânirii.</p> <p>Exercitii si aplicatii practice</p> <p>2. Efectele îmbătrânirii asupra sistemului cardiovascular si respirator.</p> <p>Exercitii si aplicatii practice</p>	<p><b>Aplicații practice și teoretice (probe biologice, tehnici biochimice, teste funcționale).</b></p>	<p>1 h</p> <p>2h</p>

3.Efectele îmbătrânirii aparatului locomotor. Exercitii si aplicatii practice	<b>Invățământ programat interactiv . Folosirea de mijloace multimedia, filme didactice, prezentări de buletine de analiză și discuția lor cu studenții</b>	<b>1h</b>
4.Efectele îmbătrânirii asupra sistemului urinar și echilibrelor hidroelectrolitic și acidobazic. Exercitii si aplicatii practice		<b>1 h</b>
5.Efectele îmbătrânirii asupra sistemului endocrin. Exercitii si aplicatii practice		<b>1h</b>
6.Efectele îmbătrânirii asupra sistemului nervos. Socio-gerontologie. Exercitii si aplicatii practice		<b>1h</b>
<b>Colocviu</b>	<b>Evaluarea cunostințelor și clarificarea unor noțiuni</b>	<b>Total: 7 ore</b>

#### **Bibliografie**

1. **Fiziologie** Ghid de lucrări practice pentru studenții Facultății de Medicină “, **Ioana Anca Bădărău, Mariana Artino, Dumitru Ferechide, Cătălina Ciornei, Raluca Papacocea, Despina Ciocea, Magda Buraga, Ioana Ștefănescu, Anca Bubuianu**, Ed. Universitara “Carol Davila” Bucuresti 2009.
2. **Textbook of Geriatric Medicine and Gerontology**, 7th edition, **Fillit H et al.** Ed Saunders Elsevier 2009

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

Noțiunile disciplinei expuse prin cursuri și lucrări practice sunt în concordanță cu cerințele învățământului european, fiind susținute de cele din bibliografia de specialitate, ajutând la integrarea informațiilor obținute în context multidisciplinar, favorizând în acest mod dezvoltarea competențelor în stabilirea unui diagnostic.

#### **10. Evaluarea**

<b>Tip de activitate</b>	<b>10.1. Criterii de evaluare</b>	<b>10.2. Metode de evaluare</b>	<b>10.3. Pondere din nota finală</b>
<b>10.4. Curs</b>	Colocviu	Lucrare scrisă	50%

<b>10.5. Seminar / laborator</b>	Prezentări proiecte	Lucrare scrisă	25%
	Seminar	Oral, aplicații practice	25%
<b>Standard minim de performanță</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prezența obligatorie</li> <li>- Efectuarea tuturor lucrărilor practice</li> <li>- Insușirea cunoștințelor predate</li> </ul>			

**Data completării:**  
15.02.2018

**Semnătura titularului de curs**



**Semnătura titularului de seminar**

**Data avizării în Consiliul Departamentului:**

.....

**Semnătura directorului de departament**

