



UNIVERSITATEA "DUNĂREA DE JOS" GALAȚI

FACULTATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE

SPECIALIZAREA ASISTENȚA MEDICALA GENERALĂ

Adresa: Str. Al. I. Cuza, nr. 35, 800010, Galați

Nr. telefon / fax: 400236412100

E-mail: medicine@ugal.ro

PROGRAMA ANALITICĂ DISCIPLINA: FIZIOLOGIE

A. Locul disciplinei în planul de învățământ:

Anul de studiu	Anul I				Total ore		Forme de verificare		Nr. credite		Cod disciplină
	Sem. I		Sem. II								
	C	Lp	C	Lp	C	Lp	Sem. I	Sem. II	Sem. I	Sem. II	
Nr. ore	42	28	-	-	42	28	E	-	7	-	O. I. 04

B. Obiectivele disciplinei:

Fiziologia este disciplina care studiază funcțiile diverselor organe și țesuturi și are la baza principiul fundamental de funcționare al organismului, cel de „tot unitar”

În cadrul acestei discipline se studiază separat funcția fiecărui organ, aparat sau sistem respectând principiul de bază al funcționării organismului ca urmare a rolului jucat de către celulele diverselor țesuturi în integrarea umoral-hormonală și în cea nervoasă a corpului uman.

Deși, durata de studiu în facultate a acestei discipline este de un semestru, acoperă multitudinea noțiunilor științifice care trebuie învățate, iar pentru o mai bună înțelegere a acestora se impune corelația cu practica medicală și deprinderea de metode de evaluare a funcției organului.

C. Metode de predare – învățare:

Metodele didactice utilizate în predarea-învățarea fiziologiei sunt:

-prelegerea, explicația, dezbaterile

-observarea, demonstrarea

-problematizarea și învățarea prin descoperire

-integrarea mijloacelor audio-vizuale în predarea –învățarea fiziologiei (retroproiector, videoproiector, etc)

-metode de lucru în grup (învățarea prin cooperare la fiziologie), individuale și frontale

-studiul bibliografiei și a tratatelor de specialitate

- utilizarea instrumentelor, a materialelor didactice și a aparaturii de laborator în vederea asocierii elementelor teoretice cu experiențele practice.

D. Forme și metode de evaluare:

Condiții de acordare a creditelor:

-promovarea testului de verificare a cunoștințelor teoretice din timpul semestrului

-prezentarea la lucrările practice (în proporție de 80%)

-refacerea obligatorie a absențelor

Mod de examinare:

-examenul final presupune o probă scrisă și una practică

-proba scrisă constă într-un test grilă cu 40 de întrebări. Timpul alocat pentru răspunsuri este de 120 de min.

-proba practică constă în evaluarea orală/scrisă și o probă de aplicații practice a cunoștințelor acumulate.

E. Conținutul cursului / număr de ore pentru fiecare temă:

I. Fiziologia sângelui

Volemia. Funcțiile sângelui. Proprietățile sângelui. Hematiile: particularități morfofuncționale; hematopoieza și hemoliza fiziologică; grupele sanguine; transfuzia. Leucocitele: particularități morfofuncționale ale granulocitelor, complexului monocitomacrofag și ale limfocitelor. Trombocitele: particularități morfofuncționale; hemostaza fiziologică; coagularea sângelui. Plasma sanguină. / 3 ore.

II. Fiziologia aparatului cardiovascular

1. Fiziologia inimii: particularități morfofuncționale; proprietățile funcționale ale miocardului; revoluția cardiacă; zgomotele cardiace; debitul cardiac; electrocardiograma / 3 ore.

2. Fiziologia sistemului vascular: proprietățile fiziologice; aspecte hemodinamice; tipuri de curgere a sângelui; viteza de curgere a sângelui; circulația arterială: particularități morfofuncționale, presiunea arterială; circulația capilară: particularități morfofuncționale, hemodinamica capilară; circulația venoasă: particularități morfofuncționale, factorii întoarcerii venoase; circulația limfatică. Reglarea activității cardiovasculare / 3 ore.

III. Fiziologia aparatului respirator

1. Particularități morfofuncționale ale: căilor respiratorii superioare: plămânilor; pleurei; cutiei toracice; circulației pulmonare. Respirația pulmonară: ventilația pulmonară; schimburile gazoase la nivel pulmonar / **3 ore**

2. Transportul sanguin al gazelor respiratorii. Respirația tisulară: schimburile gazoase la nivel tisular; respirația tisulară propriu-zisă. Reglarea respirației / **3 ore.**

IV. Fiziologia aparatului digestiv

1. Particularități morfofuncționale ale tubului digestiv și glandelor anexe. Motilitatea tubului digestiv: masticăția; deglutiția; motilitatea gastrică; motilitatea intestinului subțire; motilitatea colonului; defecația / **3 ore.**

2. Funcția secretorie a tubului digestiv (compoziție, reglarea secreției): secreția salivară; secreția stomacului; secreția pancreatică; secreția biliară; secreția intestinului subțire; secreția intestinului gros. Digestia și absorbția: glucidelor; lipidelor; proteinelor. Reglarea tractusului gastrointestinal. / **3 ore**

V. Fiziologia aparatului renal

1. Particularități morfofuncționale ale rinichilor și căilor de excreție ale urinei. Vascularizația și inervația rinichilor. Filtrarea glomerulară : autoreglarea ratei de filtrare glomerulară ; urina primară. / **3 ore**

2. Reabsorbția și secreția la nivelul tubilor renali: mecanismul de baza al reabsorbției și secreției tubulare ; reabsorbția apei ; reabsorbția produșilor finali de metabolism. Mecanismul de concentrare și diluție a urinei: mecanismul renal de formare a urinei diluate; concentrarea urinei prin mecanismul contracurent; mecanismul contracurentului în vasa recta; mecanismul excreției urinei concentrate. Mictiunea / **3 ore.**

VI. Fiziologia aparatului genital

Aparatul genital masculin: particularități morfofuncționale; funcția de reproducere la bărbat. Aparatul genital feminin: particularități morfofuncționale; funcția de reproducere la femeie; graviditatea; nașterea; lactația; menopauza / **3 ore .**

VII. Fiziologia glandelor endocrine

Hormonii: sinteză; transport; mecanism de acțiune. Efectele și reglarea secreției hormonilor glande endocrine: hipofiza; suprarenalele; tiroida, paratiroidele, pancreasul endocrin; epifiza; timusul; gonadele / **3 ore**

VIII. Fiziologia sistemului nervos

Fiziologia neuronului și sinapsei. Funcțiile fundamentale ale sistemului nervos: funcția de conducere; funcția reflexă. Fiziologia măduvei spinării, trunchiului cerebral, cerebelului, diencefalului, emisferelor cerebrale. Fiziologia sistemului nervos vegetativ. / **3 ore**

IX. Fiziologia analizatorilor

Fiziologia analizatorilor: exteroceptiv (cutanat); interoceptiv ; proprioceptiv (kinestezic); vizual; acustic; vestibular; gustative; olfactiv / **3 ore**

X. Fiziologia sistemului muscular

Fiziologia mușchilor striati: particularități morfofuncționale; proprietățile fibrei musculare striate ; inervația mușchilor striati. Fiziologia mușchilor netezi: particularități morfofuncționale; mecanismul contracției și relaxării mușchilor netezi; controlul nervos și umoral al contracției musculaturii netede / **3 ore.**

F. Conținutul lucrărilor practice / număr de ore pentru fiecare temă:

1. Fiziologia sângelui: determinarea hematocritului; VSH-ul; numărarea elementelor figurate; formula leucocitară; transfuzia; grupele sanguine; hemostaza fiziologică / **2 ore**

2. Fiziologia inimii: fonocardiografia; electrocardiografia / **2 ore**

3. Fiziologia sistemului vascular: explorarea funcțională a arterelor, venelor și capilarelor. Măsurarea pulsului, tensiunii arteriale, oscilometria / **2 ore**

4. Fiziologia aparatului respirator: explorarea ventilației pulmonare; explorarea schimburilor gazoase la nivel pulmonar. Spirometria / **2 ore**

5. Fiziologia aparatului respirator: explorarea transportului sanguin al gazelor respiratorii. Pulsoximetria / **2 ore**

6. Fiziologia aparatului digestiv: digestia bucală (mecanisme secretorii, examenul chimic al salivei); digestia gastrică (tubajul gastric, examenul chimic al sucului gastric) / **2 ore**

7. Fiziologia aparatului digestiv: digestia intestinală (recoltarea sucului pancreatic, recoltarea sucului intestinal, recoltarea bilei, examenul chimic al bilei, explorarea funcțiilor hepatice, motilitatea tubului digestiv) / **2 ore**

8. Fiziologia aparatului renal. Metode directe de explorare a funcției renale: clearance-urile renale; explorarea capacității de diluție și concentrare a urinei / **2 ore**

9. Fiziologia aparatului renal. Metode indirecte de explorare a funcției renale: examenul fizico-chimic al urinei; examenul microscopic (sedimentul urinar) / **2 ore**

10. Fiziologia aparatului genital: metode de explorare a aparatului genital și a hormonilor sexuali. Diagnosticul precoce de sarcină: metode biologice, imunologice, ultrasonografice / **2 ore**

11. Fiziologia sistemului endocrin: metode de explorare a sistemului endocrin. Explorarea clinică a tulburării metabolismului fosfo-calcic / **2 ore**

12. Fiziologia sistemului nervos: metode de explorare a sistemului nervos. Legile reflexelor (Pflüger) . Explorarea excitabilității și conductibilității nervilor. Reflexele osteotendinoase / **2 ore**

13. Fiziologia analizatorilor: metode de explorare a sensibilității gustative; determinarea discriminării tactile; acimetria fonică și instrumentală; nistagmusul; evidențierea tulburărilor de echilibru; reflexele pupulare; determinarea acuității vizuale / **2 ore**

14. Fiziologia sistemului muscular: electromiograma; măsurarea forței musculare; evaluarea travaliului muscular cu ajutorul bicicletei ergonomice; contractilitatea musculară; secusa și tetanusul / **2 ore**

G. Bibliografie de elaborare a cursului

1. ADER, Jean-Louis; CARRÉ, Françoise; Physiologie, Masson, Paris, 2003
2. Baci I., Fiziologie, Ed.Didactică și Pedagogică București, 1997;
3. DAUZAT, Michel/ Manuel de travaux pratiques physiologie humaine, Sauramps Medical, Montpellier, 2003
4. Dinu C., Fiziologie cardiovasculara, Lucrari practice, Ed. Fundatiei Universitare " Dunarea de Jos" Galati, 2007 ;
5. GANONG, William F./ Physiologie medicale, De Boeck Université, Paris, 2001
6. Groza P., Fiziologie, Ed.Medicală, București, 1991;
7. GUÉNARD, Hervé/ Physiologie humaine, Pradel, 2005
8. Guyton A., Fiziologie, ediție în limba română sub redacția Prof.dr.Radu Cărnaciu, ediția a V-a,Ed.Medicală, București, 1996;
9. Hăulică I., Lucrări practice de fiziologie, I.M.F. Iași, 1985.
10. Hăulică I., Fiziologie umană, Ed.Medicală, București, 1996;
11. MC GEOWN, J.G./ Physiologie l'essentiel, Maloine, Paris, 2003;
12. Musat C.L., Fiziologie, Ed. Fundației Universitare "Dunărea de Jos" Galați, 2007 ;
13. Nechita A., Mușat C.L., Fiziologia aparatului respirator, Ed. Fundației Universitare "Dunărea de Jos" Galați, 2006 ;
14. Nechita A., Fiziologie clinică, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 2005 ;
15. POCOCK, Gillian; RICHARDS, Christopher D./ Physiologie humaine: les fondements de la médecine, Masson, Paris, 2004 ;
16. WIDMAIER, Eric P.; RAFF, Heshel; STRANG, Kevin T./ Physiologie humaine: les mécanismes du fonctionnement de l'organisme, Maloine, Paris, 2004.

H. Bibliografie minimală de studiu pentru studenți¹

1. Dinu C., Fiziologie cardiovasculara, Lucrari practice, Ed. Fundatiei Universitare " Dunarea de Jos" Galati, 2007 ;
2. Guyton A., Fiziologie, ediție în limba română sub redacția Prof.dr.Radu Cărnaciu, ediția a V-a,Ed.Medicală, București, 1996;
3. Groza P., Fiziologie, Ed.Medicală, București, 1991;
4. Hăulică I., Fiziologie umană, Ed.Medicală, București, 1996;
5. Hăulică I., Lucrări practice de fiziologie, I.M.F. Iași, 1985;
6. Musat C.L., Fiziologie, Ed. Fundației Universitare "Dunărea de Jos" Galați, 2007 ;
7. Nechita A., Fiziologie clinică, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 2005 ;
8. Nechita A., Mușat C.L., Fiziologia aparatului respirator, Ed. Fundației Universitare "Dunărea de Jos" Galați, 2006.

Data aprobării programei analitice 10.10.2010

Decan,
Prof.univ.dr. Aurel Nechita
Semnatură

Șef departament,
Prof.univ.dr. Alexandru Ierima
Semnatură

¹ Este de preferat ca bibliografia minimală de studiu pentru surdenți să identifice cu claritate și precizie capitolele pe care studenții le au de parcurs pentru atnigerea obiectivelor de predare și învățare, eventual fiind particularizată în funcție de tematica cursurilor și seminariilor.