

FIȘA DISCIPLINEI**1. Date despre program**

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați
1.2 Facultatea / Departamentul	Medicină și Farmacie /Medicină dentară
1.3 Catedra	-
1.4 Domeniul de studii	Sănătate
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Medicină dentară/ Medic dentist

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Fiziologia sistemului oro-facial						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf.univ.dr. Dinu Ciprian						
2.3 Titularul activităților de lucrări practice	Conf.univ.dr. Dinu Ciprian						
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	OB

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	5	din care: 3.2 curs	2	3.3 lucrări practice	3
3.4 Total ore din planul de învățământ	70	din care: 3.5 curs	28	3.6 lucrări practice	42
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					40
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					30
Pregătire lucrări practice, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					10
Examinări					10
Alte activități cercuri științifice studentești					10
3.7 Total ore studiu individual		110			
3.9 Total ore pe semestru		180			
3.10 Numărul de credite		6			

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> • nu este cazul
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> • nu este cazul

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> • sală de curs cu 100 de locuri, videoproiector, ecran de proiecție, computer, boxe audio, internet.
5.2. de desfășurare a lucrărilor practice	<ul style="list-style-type: none"> • sală de laborator cu minimul 25 de locuri, videoproiector, internet, ecran de proiecție, aparate și instrumente necesare lucrărilor specifice.

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<p style="text-align: center;">Cunoștințe</p> <ul style="list-style-type: none"> • C1 Identificarea în condiții de eficiență și eficacitate a nevoilor de îngrijiri generale de sănătate. <p>C1.1 Descrierea noțiunilor de bază ale funcționării organismului uman și a mecanismelor generale de producere a bolilor.</p> <p>C1.2 Integrarea noțiunilor de bază în concepte/ situații care se aplică organismului uman cu scopul de a explica semne și simptome.</p> <ul style="list-style-type: none"> • C4 Efectuarea de activități de profilaxie și de educație pentru sănătate. <p>C4.2 Interpretarea cunoștințelor de profilaxie și de recuperare, pe grupe de patologie.</p> <ul style="list-style-type: none"> • C6 Desfășurarea activităților de cercetare în domeniul îngrijirilor generale de sănătate. <p>C6.1 Descrierea conceptelor, teoriilor și metodologiilor utilizate în cercetarea din domeniul îngrijirilor generale de sănătate.</p> <p>C6.2 Explicarea unor teme de cercetare și interpretarea unor ipoteze de studiu.</p> <p style="text-align: center;">Abilități</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaborarea unor modele de identificare a parametrilor fiziologici. • Identificare factorilor fiziologici cu răsunet asupra producerii bolilor. • Integrarea noțiunilor fiziologice pentru înțelegerea organismului ca un tot unitar. • Elaborarea unor metodologii de studiu specifice, urmărirea desfășurării studiilor/proiectelor, culegerea de date.
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> • CT3 Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atât în limba română cât și într-o limbă de circulație internațională.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Scopul disciplinei de Fiziologie este de a oferi studenților suportul informațional și logistic necesar pentru a înțelege și a putea explica cum funcționează în mod normal organismul uman și cum se adaptează la variațiile mediului intern și extern.
7.2 Obiectivele specifice	<p>La finalizarea disciplinei studentul va fi capabil să formeze aptitudini cognitive, deprinderi și atitudini care să stea la baza oricărui act medical preventiv, de diagnostic, curativ sau recuperator.</p> <p><u>Abilitățile cognitive:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - să descrie mecanismele fiziologice care stau la baza funcționării organelor. - să descrie, să explice și să evalueze mecanismele prin care organismul uman se adaptează la variațiile de mediu intern sau extern; - să analizeze variațiile parametrilor biologici - să interpreteze reprezentările grafice ale unor funcții sau parametri funcționali; - să integreze cunoștințele teoretice și practice dobândite la disciplina de fiziologie cu cele obținute de la alte discipline fundamentale ; - să comunice clar, riguros cunoștințele căpătate sau rezultatele obținute; <p><u>Deprinderi practice</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Să organizeze efectuarea lucrării practice - Să utilizeze materialul didactic și aparatura specifică din laboratorul de fiziologie. - Să execute diferite metode de evidențiere sau de determinare ale unor parametri biologici <p><u>Aptitudini</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Dobândirea de repere morale, formarea unor atitudini profesionale și civice - Să conștientizeze necesitatea studiului individual ca baza a dezvoltării profesionale

	- Să aibă inițiativă, să se implice în activitatea educativă și științifică ale disciplinei.
--	--

8. Conținuturi

8. 1 Curs	Metode de predare	Observații
<p>1. Particularități morfofuncționale ale cavității bucale . Pereții cavității bucale. Mucoasa bucală. Oasele maxilare și articulația temporo-mandibulară. Ocluzia dentară. Dentiția temporară și definitivă. Dezvoltarea embriologică și erupția dentară. Etapele erupției dentare. Factorii care influențează erupția dentară. Structura dintelui. Mineralizarea dinților. Caria dentară. Factori care favorizează cariogeneza.</p>	prelegerea, explicația, conversația, problematizarea	2ore
<p>2. Echilibrul hidro-electrolitic. Apa în organism: repartiția apei în organism, deplasarea apei în organism, echilibrul hidric al organismului.sectoarele hidrice ale organismului.</p>	prelegerea, explicația, conversația, problematizarea	2ore
<p>3. Secreția salivară . Morfologia glandelor salivare. Proprietățile fizico-chimice ale salivei. Factorii care influențează fluxul salivar. Compoziția salivei: componente salivare anorganice (sodiul, potasiul, clorul, bicarbonatul, fosfatul, calciu, florul, magneziu, iodul), componente organice salivare (proteinele salivare, enzimele salivare, hormonii salivari, glucidele salivare, elementele celulare salivare). Factorii care influențează cantitativ și calitativ secreția salivară.</p>	prelegerea, explicația, conversația, problematizarea	2ore
<p>4. Secreția salivară . Funcțiile (rolurile) salivei: rol în digestia glucidelor alimentare, rol în deglutiție, rol în stimularea gustativă, rol în fonație, rol în termoreglare, rol în menținerea echilibrului hidric al organismului, rol excretor, rol secretor endocrin, rol protector al structurilor dentare prin mecanisme complexe, specifice, de apărare antimicrobiană antivirală, antifungică. Etapele secreției salivare. Reglarea secreției salivare: mecanismele stimulării salivare, reflexul secreției salivare, reflexele condiționate salivare, efectele hormonilor asupra glandelor salivare. Modificări ale secreției salivare.</p>	prelegerea, explicația, conversația, problematizarea	2ore
<p>5. Masticția . Caracteristici generale și clasificarea mișcărilor masticatorii. Mușchii masticatorii: principalele caracteristici ale musculaturii masticatorii. Analiza cinematicii mandibulare. Coordonarea nervoasă a masticăției: reflexul de ridicare și coborâre a mandibulei. Factorii care intervin în reglarea și modularea masticăției. Etapizarea funcției masticatorii în dezvoltare. Mecanismele masticăției. Influența masticăției asupra dezvoltării aparatului dento-maxilar. Forțele masticatorii. Mecanismele prin care masticăția influențează dezvoltarea aparatului dento-maxilar.</p>	prelegerea, explicația, conversația, problematizarea	2ore
<p>6. Deglutiția . Etapele deglutiției: etapa bucală a deglutiției, etapa faringiană a deglutiției, etapa esofagiană a deglutiției. Deglutiția lichidelor și a aerului. Reflexul de deglutiție. Etapele evolutive asupra primului timp al deglutiției (stadiul bucal). Corelații dintre deglutiție și anomaliile aparatului dento-maxilar.</p>	prelegerea, explicația, conversația, problematizarea	2 ore
<p>7. Fiziologia glandei hipofize . Sistemul hipotalamo-hipofizar. Hormonii lobului anterior hipofizar: hormonii glandulotropi și hormonii non-glandulotropi: hormonul somatotrop, prolactina și hormonul melanocito-stimulator. Hormonii lobului posterior hipofizar: hormonul antidiuretic, ocitocina.</p>	prelegerea, explicația, conversația, problematizarea	2 ore

<p>8. Fiziologia glandei tiroide . Etapele sintezei hormonilor tiroidieni,. Transportul hormonilor tiroidieni în sânge. Metabolizarea hormonilor tiroidieni. Rolul hormonilor tiroidieni: rol metabolic, stimularea creșterii și diferențierii, efecte asupra glandelor endocrine, efecte cardiovasculare, efecte musculare, efecte asupra respirației, efecte asupra sistemului nervos. Reglarea secreției de hormoni tiroidieni.</p>	prelegerea, explicația, conversația, problematizarea	2 ore
<p>9. Homeostazia fosfo-calcică . Repartiția calciului în organism: oasele și dinții principalele depozite de calciu și fosfor. Absorbția intestinală a calciului și fosforului. Reglarea metabolismului fosfo-calcic. Paratiroidele. Vitamina D3. Calcitonina.</p>	prelegerea, explicația, conversația, problematizarea	2ore
<p>10. Fiziologia glandelor endocrine . Hormonii: sinteză; transport; mecanism de acțiune. Efectele și reglarea secreției hormonilor glandelor endocrine: suprarenalele, pancreasul endocrin, epifiza, timusul, gonadele. Modificări bucale în obezitate și diabet.</p>	prelegerea, explicația, conversația, problematizarea	2ore
<p>11. Sensibilitatea oro-facială și durerea dentară . Receptorii durerii și stimulii lor. Transmiterea semnalelor dureroase la creier. Mecanismele de control ale sensibilității dureroase: mecanismul de control central, inhibiția prin stimuli aferenți. Mediatorii chimici implicați în sistemele de percepere și control ale durerii.</p>	prelegerea, explicația, conversația, problematizarea	2ore
<p>12. Analizatorul gustativ . Analizatorul gustativ. Structura și transmiterea impulsurilor nervoase. Stimulii receptorilor gustativi. Reglarea mișcărilor limbii: structura și inervația limbii, relațiile dintre limbă și mandibulă, rolul aferențelor linguale extero și interoceptive în controlul mobilității limbii.</p>	prelegerea, explicația, conversația, problematizarea	2ore
<p>13. Analizatorul olfactiv. Fonația . Particularități structurale ale analizatorului olfactiv. Stimularea receptorilor olfactivi. Senzația olfactivă. Adaptarea olfactivă. Rolul laringelui și a corzilor vocale în fonație. Articulația sunetelor și rolul sistemului rezonator în fonație. Teorii asupra mecanismului fonației. Controlul nervos al fonației. Influența fonației asupra dezvoltării aparatului dento-maxilar.</p>	prelegerea, explicația, conversația, problematizarea	2ore
<p>14. Influența dietei asupra structurilor bucale Influența raportului fosfo-calcic. Efectul excesului de glucide. Influența fluorurilor. Influența oligoelementelor. Influența vitaminelor. Foamea și sațietatea.</p>	prelegerea, explicația, conversația, problematizarea	2ore
<p>Bibliografie</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ader Jean-Louis, Carré Françoise, Physiologie, Masson, Paris, 2003. 2. Baci I., Fiziologie, Ed.Didactică și Pedagogică București, 1997. 3. Daut M., Manuel de travaux pratiques physiologie humaine, Sauramps Medical, Montpellier, 2003. 4. Dinu C., Fiziologie cardiovasculara, Lucrări practice, Editura Fundatiei Universitare " Dunărea de Jos" Galați, 2007. 5. Ganong W. F., Physiologie medicale, De Boeck Université, Paris, 2001. 6. Groza P., Fiziologie, Editura Medicală, București, 1991. 7. Guénard H., Physiologie humaine, Pradel, 2005. 8. Guyton A., Fiziologie, ediție în limba română sub redacția Prof.dr.Radu Carmciu, 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, Editura Medicală, București, 1996. 11. Ionescu Șt., Bădiță D., Cavitatea bucală-noțiuni de fiziologie și fiziopatologie, Editura Universitară "Carol Davila", București, 1998. 12. Mc Geown J.G., Physiologie l'essentiel, Maloine, Paris, 2003. 13. Mușat C.L., Fiziologie, Editura Fundației Universitare "Dunărea de Jos" Galați, 2007. 14. Nechita A., Fiziologie clinică, Editura Didactică și Pedagogică, București, 2005. 15. Nechita A., Mușat C.L., Fiziologia aparatului respirator, Editura Fundației Universitare "Dunărea de Jos" Galați, 		

2006.
 16. Pocock G., Richards C. D., Physiologie humaine: les fondements de la médecine, Masson, Paris, 2004.
 17. Râca Ch., Râca D., Fiziologie bucodentomaxilara, Editura Medicala, București, 1994.
 18. Widmaier E.P., Raff H., Strang K. T., Physiologie humaine: les mécanismes du fonctionnement de l'organisme, Maloine, Paris, 2004.

8. 2 Lucrări practice	Metode de predare	Observații
1. Particularități morfofuncționale ale cavității bucale . Noțiuni topografice și terminologia utilizată în studiul aparatului dento-maxilar: puncte, linii, și planuri de orientare. Măsurători și indici faciali. Repere, dimensiuni și indici dento-alveolari.	experimentul, demonstrația, explicația, conversația	3 ore
2. Echilibrul hidro-electrolitic. Măsurarea distribuției apei în organism.	experimentul, demonstrația, explicația, conversația	3 ore
3. Investigarea secreției salivare . Recoltarea secreției salivare în mod experimental și în clinică. Examenul microscopic al salivei. Determinarea pH-ului salivar. Punerea în evidență: a mucinei, a amilazei salivare. Influența temperaturii asupra activității amilazei.	experimentul, demonstrația, explicația, conversația	3 ore
4. Investigarea secreției salivare . Determinarea substanțelor anorganice: determinarea fosforului, determinarea calciului, determinarea sulfocianatului de potasiu, determinarea clorului. Demonstrarea funcției secretorii a salivei: punerea în evidență a iodurii de potasiu. Test multidrog din fluidul bucal. Test de fertilitate.	experimentul, demonstrația, explicația, conversația	3 ore
5. Mecanica masticației . Rolul articulației temporo-mandibulare în masticație. Aportul mușchilor mobilizatori ai mandibulei. Rolul limbii, a palatului dur, a dinților în realizarea masticației. Eficiența masticatorie. Ciclul masticator. Efectele masticației asupra componentelor aparatului dento-maxilar. Analiza electromiografică a activității mușchilor masticatori.	experimentul, demonstrația, explicația, conversația	3 ore
6. Deglutiția. Etapele evolutive ale timpului bucal al deglutiției în raport cu vârsta. Particularitățile stadiului bucal la tipul "adult" de deglutiție. Corelația dintre deglutiție și anomaliile aparatului dento-maxilar.	experimentul, demonstrația, explicația, conversația	3 ore
7. Explorarea glandei hipofize. Explorarea radiologică a glandei hipofize: topografia hipofizei; raporturile anatomice ale hipofizei; radiografia de craniu; tomografia computerizată; rezonanța magnetică și nucleară.	experimentul, demonstrația, explicația, conversația	3 ore
8. Explorarea glandei tiroide. Determinarea metabolismului bazal. Metode directe de explorare tiroidiană: metode directe bazale (dozarea tiroxinei și T3serice); metode directe dinamice (testul de supresiune cu T3, testul de stimulare cu tireotrop). Iodocaptarea și scintigrafia.	experimentul, demonstrația, explicația, conversația	3 ore
9. Explorarea echilibrului fosfo-calcic. Determinarea: calcemiei, calciuriei, fosfatemiei, hidroxiprolinei urinare, fosfatazei alcaline. Semnul Trousseau, semnul Chvostek.	experimentul, demonstrația, explicația, conversația	3 ore
10. Explorarea funcției pancreatice endocrine. Testul de toleranță la glucoza orală, proba de încărcare orală dublă la glucoză, proba de încărcare intravenoasă cu glucoză. Probe de sensibilitate la insulină: testul de toleranță la insulină, testul de toleranță la glucoză-insulină. Probe de toleranță la modificări de echilibru hormonal: testul cu adrenalină, testul la glucagon, testul cu tolbutamidă. Dozarea insulinei plasmatică.	experimentul, demonstrația, explicația, conversația	3 ore

11. Sensibilitatea oro-facială și durerea dentară. Mediatorii chimici implicați în sistemele de percepție și control al durerii.	experimentul, demonstrația, explicația, conversația	3 ore
12. Explorarea analizatorului gustativ. Determinarea sensibilității gustative. Tulburările gustului.	experimentul, demonstrația, explicația, conversația	3 ore
13. Explorarea analizatorului olfactiv. Explorarea fonației . Olfacmetria. Acuitatea olfactivă. Metode utilizate în studiul fonației: palatograma, electrologografia, fonograma, glotografia.	experimentul, demonstrația, explicația, conversația	3 ore
14. Influența dietei asupra structurilor bucale. Calcularea necesarului energetic, de factori nutritivi, de alimente naturale ale alimentației zilnice. Importanța alimentației fiziologice asupra aparatului dento - maxilar.	experimentul, demonstrația, explicația, conversația	3 ore
Bibliografie		
<ol style="list-style-type: none"> Dinu C., Fiziologie cardiovasculara, Lucrări practice, Editura Fundației Universitare ‘‘ Dunărea de Jos’’ Galați, 2007. Groza P., Fiziologie, Editura Medicală, București, 1991. Guyton A., Fiziologie, ediție în limba română sub redacția Prof.dr.Radu Carmaciu, ediția a V-a, Editura Medicală, București, 1996. Hăulică I., Fiziologie umană, Editura Medicală, București, 1996. Hăulică I., Lucrări practice de fiziologie, I.M.F. Iași, 1985. Ionescu Șt., Bădiță D., Cavitatea bucală-noțiuni de fiziologie și fiziopatologie, Editura Universitară ‘‘Carol Davila’’, București, 1998. Mușat C.L., Fiziologie, Editura Fundației Universitare ‘‘Dunărea de Jos’’ Galați, 2007. Nechita A., Fiziologie clinică, Editura Didactică și Pedagogică, București, 2005. Nechita A., Mușat C.L., Fiziologia aparatului respirator, Editura Fundației Universitare ‘‘Dunărea de Jos’’ Galați, 2006. 		

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

- Conținutul disciplinei este similar celor din universități naționale și internaționale cu profil asemănător.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Cunoașterea funcțiilor normale ale aparatelor și sistemelor Cunoașterea tehnicilor de determinare a parametrilor funcționali vitali	Evaluare sumativă	75%
10.5 Seminar/laborator	capacitatea de a explica și interpreta conținuturile practice ale disciplinei de fiziologie într-o abordare interdisciplinară însușirea cunoștințelor de fiziologie a organelor, aparatelor și sistemelor	Evaluare formativă	25%
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> – prezența la toate lucrările practice sau recuperarea eventualelor absențe (sunt admise 3 absențe /semestru care vor fi recuperate conform programului cadrului didactic. Se admit absențe suplimentare cu ocazia manifestărilor științifice studențești sau a altor situații conform art.10 din Regulamentul Activității Universitare a Studenților); – însușirea termenilor de specialitate și utilizarea lor în context în mod adecvat; – însușirea noțiunilor de bază care să demonstreze parcurgerea materiei 			

— însușirea cunoștințelor de fiziologie a organelor , aparatelor și sistemelor

Data completării

15.09.2016

Semnătura titularului de curs

Conf.univ. dr. Dinu Ciprian

Semnătura titularului de lucrări practice

Conf.univ. dr. Dinu Ciprian

Data avizării în departament

29.09.2016

Semnătura directorului de departament

Conf.univ.dr.Iulia Chiscop