

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 /Clinic chirurgical
1.3 Catedra	-
1.4 Domeniul de studii	Sănătate
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Medicină / Doctor medic

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	ANATOMIE						
2.2 Titularul activităților de curs	Șef lucrări dr. Laura Iuliana Candussi						
2.3 Titularul activităților de seminar	Șef lucrări.dr.Cristina Stănescu As.univ.dr. Bulgaru Flavius As.univ.dr. Charkaoui Adham As.univ.dr.Toma Anca						
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	I	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	8	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	6
3.4 Total ore din planul de învățământ	112	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	84
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					25
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					25
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					20
Tutoriat					-
Examinări					15
Alte activități.....					3
3.7 Total ore studiu individual	88				
3.9 Total ore pe semestru	200				
3.10 Numărul de credite	8				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> • Studenții trebuie să aibă cunoștințe de baza despre anatomia și fiziologia aparatului locomotor
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> • Studenții trebuie să fie capabili să facă corelații anatomo-funcționale privind structurile corpului uman

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> • Sală de curs cu videoproiector, ecran de proiecție, computer, boxe audio, internet
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> • Sală laborator cu videoproiector, ecran de proiectie, computer, negatoscop, aparate și instrumente necesare lucrărilor practice specifice, echipament de protecție (halat, mănuși, etc)

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> • Explorarea anatomică a coloanei vertebrale, cu identificarea caracterelor generale, regionale și particulare. • Însușirea tehnicii de numărare a vertebrelor • Palparea și identificarea detaliilor anatomice ale sistemelor structurale ale membrilor superior și inferior (osos, musculo-fascial, vascular, limfatic și nervos) • Explorarea anatomică și imagistică a oaselor și articulațiilor membrilor • Explorarea anatomică și identificarea trunchiurilor, cordoanelor și ramurilor plexurilor nervoase care se distribuie membrilor • Proiecții și descoperiri neurovasculare la nivelul membrilor superior și inferior. Perceperea pulsului arterial
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> • Acomodarea studentului cu terminologia medicală; • Acomodarea la specificul activității medicale prin susținerea de prezentări orale, atât în timpul semestrului, cât și la examen; • Stimularea lucrului în echipă prin participarea studenților la cercuri studențești, implementarea noțiunilor de anatomie și embriologie; • Dobândirea de repere morale, formarea unor atitudini profesionale și civice, care să permită studenților să fie corecți, onești, neconflictuali, cooperanți, înțelegători în fața suferinței, disponibili să ajute oamenii, interesați de dezvoltarea comunității.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • Dobândirea cunoștințelor teoretice de embriologie; • Dobândirea cunoștințelor teoretice de osteologie.
7.2 Obiectivele specifice	<p>Se propune ca la terminarea cursului studenții să fie capabili:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Să cunoască structurile corpului uman, a organizării acestora în sisteme și a raporturilor dintre ele; • Să cunoască etapele dezvoltării corpului uman și a anomaliilor de dezvoltare; • Să facă corelații anatomo-funcționale privind structurile corpului uman; • Să realizeze explorarea anatomică a structurilor corpului uman, cu ajutorul manechinelor, mulajelor, etc.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Locul anatomiei în cadrul științelor universale. Considerații generale asupra anatomiei umane. Anatomia dezvoltării: introducere și concepte generale despre filogeneză și ontogeneză. Etapele gametogenezei;	prezentare multimedia, prelegere participativă	2ore
2. Gametogeneza la bărbat. Spermogeneza. Morfologia spermei. Gametogeneza la femeie (ovogeneza). Ciclul ontogenic. Ciclul folicular. Ciclul hormonal;	prezentare multimedia, prelegere participativă	2ore
3. Fertilizarea. Factorii favorizanți ai migrărilor spermatozoid și ontocitare. Capacitația. Reacția acrosomală. Consecințele fertilizării. Săptămâna 1-a a embriogenezei. Segmentarea. Formarea blastocitului. Implantarea. Gemelaritatea;	prezentare multimedia, prelegere participativă	2ore
4. Săptămâna a 2-a a embriogenezei. Evoluția trofoblastului. Evoluția embrioblastului. Formarea cavității amniotice. Formarea diverticului endoblastic. Formarea mezoblastului extraembrionar. Formarea veziculei ombilicale definitive. Aspectul embrionului la sfârșitul săptămânii a 2-a;	prezentare multimedia, prelegere participativă	2ore
5. Săptămâna a 3-a a embriogenezei. Formarea mezoblastului intraembrionar. Angiogeneza extraembrionară. Formarea neuroectoblastului. Formarea tubului neural. Neurulația primară. Neurulația secundară. Formarea gonocitelor primordiale;	prezentare multimedia, prelegere participativă	2ore
6. Săptămâna a 4-a a embriogenezei. Derivatele straturilor germinative	prezentare multimedia,	2ore

embrionare. Derivatele mezoblastului. Derivatele neuroectoblastului. Aspectul embrionului la sfârșitul săptămânii a 4-a a embriogenezei. Anexele embrionare și fetale. Amniosul. Diverticulul endoblastic. Placenta, cordonul ombilical. Circulația fetoplacentară;	prelegere participativă	
7.Dezvoltarea aparatului locomotor (I). Dezvoltarea organului axial. Derivatele mezoblastului notocordal. Derivatele mezoblastului paraxial. Metameria somitică primară. Metameria secundară. Dezvoltarea somitelor occipitale;	prezentare multimedia, prelegere participativă	2ore
8.Dezvoltarea aparatului locomotor (II). Dezvoltarea membrelor. Apariția mugurilor membrelor. Formarea pliurilor de flexie primordiale. Vascularizația primară a membrelor. Rolul creștelor neurale în polarizarea axelor conjunctive. Edificarea principalelor grupe musculo-articulare. Malformații ale aparatului locomotor și stemului osos;	prezentare multimedia, prelegere participativă	2ore
9.Generalități despre oase. Organizarea macroscopică a osului. Clasificarea oaselor. Generalități despre mușchi. Clasificarea mușchilor. Structuri conjunctive conexe: tendoane, aponevroze, retinacule, compartimente fasciale. Mecanica musculară;	prezentare multimedia, prelegere participativă	2ore
10.Generalități despre articulații. Clasificarea articulațiilor. Elementele unei articulații mobile. Elemente pasive. Elemente active. Raporturile suprafețelor articulare în repaus și în mișcare. Principii de biomecanică articulară;	prezentare multimedia, prelegere participativă	2ore
11.Organizarea funcțională a membrului superior. Dispoziția structurilor axiale. Substratul funcțional al adducției, flexiei și prehensiei. Dispoziția elementelor epiaxiale și hipoaxiale. Compartimentele fasciale și axele neuroarteriale ale membrului superior;	prezentare multimedia, prelegere participativă	2ore
12.Organizarea funcțională a membrului inferior. Dispoziția structurilor axiale. Substratul funcțional al stațiunii bipede și triplei extensii. Dispoziția elementelor epitaxiale și hipoaxiale. Compartimentele fasciale și axele neuroarteriale ale membrului inferior;	prezentare multimedia, prelegere participativă	2ore
13.Organizarea funcțională a organului axial. Structurile conjunctive organizate ale organului axial (elemente scheletice și musculo-ligamentare). Coloanele de rezistență, curbările fiziologice. Elementele anatomice care participă la realizarea posturii;	prezentare multimedia, prelegere participativă	2ore
14.Organizarea funcțională a pereților trunchiului. Teritorii somatice și viscerale. Definierea trunchiului ca element somatic conținător unic. Structuri scheletice, epischeletice și hiposcheletice. Presa toraco-abdominală.	prezentare multimedia, prelegere participativă	2ore

Bibliografie

- 1.Netter F. H. – ”Atlas of human anatomy”, Elsevier, 2018
- 2.Anne M.R. Agur, Arthur F. Dalley, Grant, Atlas de anatomie, Editia a 14 a, Editura ALL, 2018
- 3.Albu Ioan, Georgia Radu, Anatomie clinică, Editura All, 2017
- 4.Standring S. – ”Gray`s Anatomy”, ed. 41, Elsevier, 2016
- 5.Sadler T. W. – ”Langman`s Medical embryology”, ed. 13, 2015
- 6.Chircor L, Surdu L. – ”Embriologie umană”, Ex Ponto, 2015
- 7.Drake R. Vogl W., Mitchell A. W – ” Gray`s atlas of anatomy”, Churchill Livingstone, ed. 2, 2015
- 8.Drake R. Vogl W., Mitchell A. W., sub red. Filipoiu Fl. – ” Gray`s Anatomy – pentru studenți”, Prior, 2014
- 9.Harold Ellis, Vishy Mahadevan, Clinical Anatomy, a 13 a editie, Editura Wiley-Blackwell, 2013
- 10.Keith L. Moore, Arthur F. Dalley, Anne M.R. Agur, Anatomie clinică, fundamente și aplicații, Editura Callisto, 2012
- 11.Paulsen F., Washcke J. - ”Sobotta – Atlas of human anatomy”, Ed. 15, vol. 1, 2011
- 12.Victor Papilian, Anatomia omului- Aparatul locomotor, Editura ALL, 2011
- 13.Mark Nielsen, Shawn D. Miller, Atlas of Human anatomy, Editura Wiley, 2011

Bibliografie minimală de studiu pentru studenți

- Netter F. H. – ”Atlas of human anatomy”, Elsevier, 2018
Victor Papilian, Anatomia omului- Aparatul locomotor, Editura ALL, 2011

8. 2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
1. Osteologie. Terminologia anatomică. Axe, planuri anatomice. Scheletul axial. Caractere generale și regionale ale vertebrelor. Vertebrele speciale. Osul sacru. Coccisul. Sternul. Coastele	prelegere participativă, mulaje, piese anatomice	6 ore
2. Scheletul membrului superior. Omoplatul. Clavicula. Humerusul. Ulna. Radiusul. Scheletul mâinii: carpiene, metacarpene, falangele.	prelegere participativă, mulaje, piese anatomice	6 ore
3. Scheletul membrului inferior. Coxalul. Pelvisul osos. Femurul. Patela. Tibia. Fibula. Scheletul piciorului: tarsiene, metatarsiene, falangele.	prelegere participativă, mulaje, piese anatomice	6 ore
4. Craniul. Neurocraniul și viscerocraniul. Frontalul. Occipitalul. Parietalul. Temporalul. Etmoidul. Sfenoidul.	prelegere participativă, mulaje, piese anatomice	6 ore
5. Craniul. Scheletul feței: maxila, mandibula. Osul zigomatic. Osul palatin. Oasele nazale. Osul lacrimal. Cornetul inferior. Vomerul. Osul hioid. Craniul în general.	prelegere participativă, mulaje, piese anatomice	6 ore
6. Artrologie. Articulațiile capului și gâtului. Articulațiile temporomandibulare. Articulațiile craniovertebrale: atlanto-axiale, atlanto-occipitale. Articulațiile trunchiului. Articulațiile membrului superior: sternoclaviatură, acromioclaviatură, glenohumerală (umărului), cotului, radio-ulnare, radiocarpiană, intercarpiene, carpometacarpene, metacarpofalangiene, interfalangiene.	prelegere participativă, mulaje, piese anatomice	6 ore
7. Articulațiile membrului inferior: sacro-iliacă, simfiza pubiană, coxală, genunchiului. Articulațiile tibiofibulare, talocrurală, intertarsiene, tarsometatarsiene, metatarsofalangiene, interfalangiene. Articulațiile umărului și șoldului. <i>Colocviu</i>	prelegere participativă, mulaje, piese anatomice	6 ore
8. Miologie. Mușchii capului: mușchii craniofaciali, mușchii masticatori. Mușchii gâtului. Compartimentele fasciale, mușchii epischeletici și hiposcheletici ai trunchiului. Compartimentele fasciale ale trunchiului.	prelegere participativă, mulaje, piese anatomice	6 ore
9. Fasciile și mușchii umărului. Compartimentele fasciale și mușchii brațului. Compartimentele fasciale și mușchii antebrățului și mâinii.	prelegere participativă, mulaje, piese anatomice	6 ore
10. Compartimentele fasciale și mușchii fesei și coapsei. Compartimentele fasciale și mușchii gambei și piciorului.	prelegere participativă, mulaje, piese anatomice	6 ore
11. Neurologie. Plexul brahial. Nervul musculocutanat. Nervul cutanat intern al brațului. Nervul cutanat intern al antebrățului. Nervul median. Nervul ulnar. Nervul radial. Nervul axilar. Inervația senzitivă a membrului superior. Prepararea plexului brahial.	prelegere participativă, mulaje, piese anatomice	6 ore
12. Plexul lombosacrat. Nervul femural. Nervul obturator. Nervul sciatic. Nervul peronier. Nervul tibial. Nervii plantari. Inervația senzitivă a membrului inferior. Prepararea plexului lombosacrat.	prelegere participativă, mulaje, piese anatomice	6 ore
13. Angiologie. Artera axilară. Artera brahială. Artera radială. Artera ulnară. Arterele palmare. Venele membrului superior. Limfaticile membrului superior. Vasele membrului superior.	prelegere participativă, mulaje, piese anatomice	6 ore
14. Artera femurală. Artera poplitee. Artera tibială anterioară. Artera pedioasă. Artera tibială posterioară. Artera peronieră. Arterele plantare. Artera obturatorie. Arterele fesiere. Venele membrului inferior. Limfaticile membrului inferior. Prepararea vaselor membrului inferior.	prelegere participativă, mulaje, piese anatomice	6 ore
Bibliografie 1. Netter F. H. – ”Atlas of human anatomy”, Elsevier, 2018		

2. Anne M.R. Agur, Arthur F. Dalley, Grant, Atlas de anatomie, Editia a 14 a, Editura ALL, 2018
3. Standring S. – "Gray's Anatomy", ed. 41, Elsevier, 2016
4. Sadler T. W. – "Langman's Medical embryology", ed. 13, 2015
5. Chircor L, Surdu L. – "Embriologie umană", Ex Ponto, 2015
6. Drake R. Vogl W., Mitchell A. W – "Gray's atlas of anatomy", Churchill Livingstone, ed. 2, 2015
7. Drake R. Vogl W., Mitchell A. W., sub red. Filipoiu Fl. – "Gray's Anatomy – pentru studenti", Prior, 2014
8. Harold Ellis, Vishy Mahadevan, Clinical Anatomy, a 13 a editie, Editura Wiley-Blackwell, 2013
9. Paulsen F., Washcke J. - "Sobotta – Atlas of human anatomy", Ed. 15, vol. 1, 2011
10. Victor Papilian, Anatomia omului- Aparatul locomotor, Editura ALL, 2011
11. Mark Nielsen, Shawn D. Miller, Atlas of Human anatomy, Editura Wiley, 2011

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.
- Conținutul disciplinei este coroborat cu necesitatea angajatorilor din domeniile sănătate, management sanitar, învățământ medical, firme de medicamente, cercetare în domeniul chirurgie, anatomopatologie.
- Conținutul disciplinei a fost discutat cu specialiști de la instituțiile de profil, precum și cu reprezentanți ai mediului academic
- Deprinderea terminologiei anatomice actuale va fi extrem de utilă pentru viitorii medici, dobândirea cunoștințelor anatomice de bază cu importanță clinică stând la baza formării unui raționament medical corect.
- Prin cunoștințele și abilitățile dobândite, absolventul va fi capabil:
 - Să cunoască noțiunile de bază din structurile anatomice studiate.
 - Să realizeze corelații anatomo-funcționale privind structurile corpului uman.
 - Să palpeze și să identifice corect detaliile anatomice ale sistemelor structurale ale membrilor superior și inferior (osos, musculofascial, vascular, limfatic și nervos)
- Pentru o mai bună adaptare la cerințele pieței muncii a conținutului disciplinei au avut loc întâlniri atât cu reprezentanți ai mediului academic, cât și cu profesori din învățământul preuniversitar gălățean.
- Ocupații posibile: Medic medicină generală; Medic rezident; Medic specialist; Consilier medic; Expert medic; Inspector de specialitate medic; Referent de specialitate medic; Medic primar; Cercetător în medicină generală; Asistent de cercetare în medicină generală; Medic specialist chirurgie.
- Noi ocupații propuse pentru a fi incluse în COR: reprezentant firmă de medicamente/echipamente medicale, manager de spital, medic, director medical, director cercetare-dezvoltare medic, asistent manager firmă de medicamente, manager firmă de medicamente.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4. Curs	Cunoașterea aspectelor teoretice din cadrul tematicii de curs	Test de verificare a cunoștințelor tip sinteză	25%
	Evaluare pe parcursul semestrului –săptămâna 5	Barem de cunostinte minimale – promovare obligatorie pentru sustinerea evaluarii finale	25%
10.5. Seminar / laborator	Notă stagiu clinic	Aprecierea activității studentului în timpul stagiului (frecvență, barem, cunoștințe teoretice disciplină)	10%
	Cunoașterea aspectelor practice din cadrul tematicii de lucrări practice	Examen practic	20%
	Evaluare pe parcursul semestrului – săptămâna 7	Colocviu în cursul semestrului și testarea continuă pe parcursul semestrului	20%
10.6 Standard minim de performanță			

Cunoștințe pentru nota 5:

- Prezența la toate lucrările practice sau recuperarea eventualelor absențe (sunt admise 3 absențe /semestru care vor fi recuperate în saptamana a 5-a, a 9-a și a 12-a. 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 consecințelor anatomie;
- Capacitatea de a realiza corelații anatomo-funcționale privind structurile corpului uman
- Efectuarea de manevre de explorare a cavităților toracică și abdominală, a compartimentelor și a formațiunilor seroase
- Promovarea testului de verificare a cunoștințelor teoretice și practice.

Cunoștințe pentru nota 10:

- 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
- Răspuns corect la toate subiectele examinării orale și scrise.

Data completării

01.09.2018

Semnătura titularului de curs

Șef Lucrări Dr. Laura Iuliana Candussi

**Semnătura titularului de laborator****Data avizării în catedră**

10.09.2018



As.univ.dr.Toma Anca

**Semnătura directorului de department**

Conf. Univ. Dr.Dragos Voicu Cristian



