FIŞA DISCIPLINEI

1. **Date despre program**

|  |  |
| --- | --- |
| 1.1. Instituţia de învăţământ superior | Universitatea din Craiova |
| 1.2. Facultatea / departamentul | Facultatea de Ştiinţe / Departamentul de Chimie |
| 1.3. Domeniul de studii | Licenţă didactică cu dublă specializare |
| 1.4. Ciclul de studii | Licență |
| 1.5. Programul de studii/Calificarea | Chimie – Biologie |

1. **Date despre disciplină**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2.1. Denumirea disciplinei | | | **Anatomia şi fiziologia omului** | | | | | | |
| 2.2. Titularul activităţilor de curs | | | | **Lector univ. dr. Olimid Diana** | | | | | |
| 2.3. Titularul activităţilor de seminar | | | | **Lector univ. dr. Olimid Diana** | | | | | |
| 2.4. Anul de studiu | I | 2.5. Semestrul | | | II | 2.6. Tipul de evaluare | E | 2.7. Regimul disciplinei | DO  DF |

1. **Timpul total estimat** (ore pe semestrul al activităţilor didactice)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3.1. Numărul de ore pe săptămână | | 4 | | din care: 3.2 curs | 2 | 3.3. seminar/laborator | 2 |
| 3.4. Total ore din planul de învăţământ | | 56 | | din care: 3.5 curs | 28 | 3.6. seminar/laborator | 28 |
| **Distribuţia fondului de timp pentru studiu individual** | | | | | | |  |
| Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe | | | | | | | 30 |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren | | | | | | | 20 |
| Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii şi eseuri | | | | | | | 5 |
| Tutoriat | | | | | | | 5 |
| Examinări | | | | | | | 5 |
| Alte activităţi............................. | | | | | | | 4 |
| 3.7. Total ore studiu individual | 69 | |  | | | | |
| 3.8. Total ore pe semestru | 125 | |
| 3.9. Numărul de credite | 5 | |

1. **Precondiţii** (acolo unde este cazul)

|  |  |
| --- | --- |
| 4.1. de curriculum |  |
| 4.2. de competenţe |  |

1. **Condiţii** (acolo unde este cazul)

|  |  |
| --- | --- |
| 5.1. de desfăşurare a cursului | * Sală de curs dotată corespunzător, laptop, videoproiector, tablă. * Platforma online Google Classroom, Google Meet |
| 5.2. de desfăşurare a seminatului/laboratorului | * Sală de laborator dotată corespunzător cu echipamente, colecţii de oase,   preparate macroscopice, microscopice, mulaje, truse de disecţie, fișe individuale.   * Platforma online Google Classroom, Google Meet |

1. **Competenţe specifice acumulate**

|  |  |
| --- | --- |
| **Competenţe profesionale** | * Abordarea interdisciplinară a unor teme din domeniile chimiei și biologiei. * Explicarea caracteristicilor sistemelor biologice din perspectiva principiilor de organizare și funcționare a materiei vii. * Identificarea și cunoaşterea metodelor și tehnicilor de observare, investigare și explorare a sistemelor biologice. * Identificarea de modele și algoritmi de lucru utilizabili în biologie. * Cunoaşterea principalelor notiuni și concepte specifice anatomiei și fiziologiei umane. * Identificarea aspectelor interdisciplinare cu domenii conexe chimiei (biologie). * Aplicarea cunoştinţelor interdisciplinare din domeniile biologie și chimie pentru tratarea complexă a fenomenelor chimice. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Competenţe transversale** | * Realizarea sarcinilor profesionale în mod eficient şi responsabil cu respectarea legislaţiei şi deontologiei specifice domeniului . * Realizarea activităţilor şi exercitarea rolurilor specifice muncii în echipă pe diferite paliere ierarhice. * Promovarea spiritului de iniţiativă, dialogului, cooperării, atitudinii pozitive şi respectului faţă de ceilalţi, diversităţii şi multiculturalităţii si îmbunătăţirea continuă a propriei activităţi. * Autoevaluarea obiectivă a nevoii de formare profesională continuă în scopul inserţiei pe piaţa muncii şi al adaptării la dinamica cerinţelor acesteia, precum și pentru dezvoltarea personală şi profesională. * Utilizarea eficientă a abilităţilor lingvistice și a cunoştinţelor de tehnologia informaţiei şi a comunicării. |

7. Rezultatele învățării corelate cu competențele

|  |  |
| --- | --- |
| 7.1 Cunoștințe | * Identifică, definește și explică concepte de morfologie externă, structură internă, vascularizaţie, inervaţie şi fiziologie a tuturor organelor din structura aparatelor şi sistemelor corpului uman; cunoaşterea regulilor de igienă şi a metodelor contraceptive. * Cunoaște, înțelege și utilizează corect concepte științifice specifice anatomiei și fiziologiei omului. * Cunoaște, utilizează și aplică tehnici experimentale de bază și moderne în studiul organismului uman. * Utilizează instrumente adecvate de informare/documentare necesare înțelegerii și transmiterii cunoștințelor într-o manieră științifică, spre cei interesați. * Formulează soluții pentru rezolvarea problemelor din lumea reală și identifică oportunități pentru punerea ideilor în practică. |
| 7.2 Aptitudini | * Analizează, evaluează și aplică corect noțiunile din domeniul anatomiei și fiziologiei omului. * Evaluează critic informații din literatura științifică în vederea argumentării și comunicării clare în rapoarte științifice. * Aplică metode interdisciplinare pentru rezolvarea de probleme complexe teoretice și practice. |
| 7.3 Responsabilitate și autonomie | * Gestionează cu succes situații și probleme complexe din mediul de lucru, asumându-și responsabilitatea pentru implementarea soluțiilor. * Lucrează eficient atât independent, cât și în echipă, respectând standarde etice și profesionale. * Urmărește cu succes obiectivele de carieră în învățământul preuniversitar sau într-un domeniu conex după absolvire. |

1. **Conţinuturi**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 8.1. Curs | Metode de predare | Obs. |
| Istoricul disciplinei. Disciplinele anatomiei, limbajul anatomic, nomenclatura consacrată. Termenii generali de orientare anatomică. Ontogeneza organismului uman. Organizarea generală a corpului uman în aparate și sisteme. | Prezentare orală şi multimedia, prelegere participativă, expunere sistemică | 2 ore |
| Anatomia sistemului osteoarticular.  Sistemul osos. Aspectul exterior al oaselor. Clasificarea și structura oaselor.  Componentele structurale ale ţesutului osos. Funcțiile oaselor.Osteogeneza și creșterea oaselor. | Prezentare orală şi multimedia, prelegere  participativă, expunere sistemică | 2 ore |
| Sistemul articular. Tipurile de articulaţii. Elementele structurale componente ale articulaţiilor sinoviale. Biomecanica articulară.  Elementele structurale ale țesutului cartilaginos. | Prezentare orală şi multimedia, prelegere  participativă, expunere sistemică | 2 ore |
| Sistemul muscular - generalităţi. Tipuri de ţesuturi musculare. Organizarea structurală a muşchiului striat scheletal. Clasificarea muşchilor. Anexele muşchilor. Principalele grupe de muşchi somatici. Igiena aparatului locomotor.  Fiziologia contractiei musculare. | Prezentare orală şi multimedia, prelegere participativă, expunere  sistemică | 2 ore |
| Anatomia sistemului nervos somatic şi vegetativ (central şi periferic). Noţiuni generale. Alcătuirea neuronului. Celulele gliale. Sinapsele. Arcul şi actul reflex. Măduva spinării. Nervii spinali. | Prezentare orală şi multimedia, prelegere participativă, expunere  sistemică | 2 ore |
| Encefalul: meningele cerebral, trunchiul cerebral, nervii cranieni, cerebelul, diencefalul, emisferele cerebrale, ventriculii cerebrali. Lichidul cefalorahidian. Sistemul nervos vegetativ: simpatic şi parasimpatic. Igiena sistemului nervos. | Prezentare orală şi multimedia, prelegere participativă, expunere  sistemică | 2 ore |
| Analizatorii - alcătuire generală. Tipuri de analizatori. Structura ochiului.  Globul ocular şi mediile refringente. Structura urechii. Mugurii gustativi. | Prezentare orală şi  multimedia, prelegere | 2 ore |
|  | participativă, expunere  sistemică |  |
| Anatomia funcţională a sistemului endocrin. Glanda hipofiză, glandele suprarenale, tiroida, paratiroidele, pancreasul endocrin, epifiza, timusul, gonadele. Principalele disfuncţii endocrine. | Prezentare orală şi multimedia, prelegere participativă, expunere  sistemică | 2 ore |
| Anatomia funcţională a sistemului respirator. Căile respiratorii. Plămânii. Pleura şi mediastinul. Fiziologia respiraţiei. Igiena respirației – efectele nocive ale fumatului, profilaxia afecțiunilor respiratorii. | Prezentare orală şi multimedia, prelegere  participativă, expunere sistemică | 2 ore |
| Anatomia funcţională a sistemului digestiv. Tubul digestiv: cavitatea bucală, faringe, esofag, stomac, intestin subţire, intestin gros. Glandele anexe ale tubului digestiv. Fiziologia digestiei. Igiena alimentației. Igiena cavității bucale. | Prezentare orală şi multimedia, prelegere participativă, expunere  sistemică | 2 ore |
| Anatomia funcţională a sistemului cardiovascular: cordul, sistemul arterial, sistemul venos, capilarele. Circulaţia limfatică. Sângele. Profilaxia bolilor cardiovasculare. | Prezentare orală şi multimedia, prelegere  participativă, expunere sistemică | 2 ore |
| Anatomia funcţională a sistemului excretor: rinichii şi căile urinare intra şi extrarenale. Particularităţi morfofuncţionale în funcţie de sex şi stare fiziologică. Fiziologia excreţiei. | Prezentare orală şi multimedia, prelegere participativă, expunere  sistemică | 2 ore |
| Anatomia funcţională a sistemului reproducător. Aparatul genital masculin şi feminin. Etapele biologice din viaţa femeii. Modificările organismului matern în cursul sarcinii. Contracepţia – clasificarea metodelor contraceptive, indicaţii  şi contraindicaţii. Profilaxia bolilor cu transmitere sexuală. Noțiuni de igienă. | Prezentare orală şi multimedia, prelegere participativă, expunere  sistemică | 4 ore |
|  |  |  |
| Bibliografie | | |
| 1. Ancăr V., Ionescu C. – Ginecologie. Editura Naţional, Bucureşti, 2008. 2. Badiu Gh., Teodorescu Exarcu I. – Fiziologie umană. Editura Medicală, Bucureşti, 2014. 3. Bucur Gh. – Bolile venerice pe înţelesul tuturor. Editura Medicală, Bucureşti, 2003. 4. Drake R. L. şi colab. – Anatomia lui Gray pentru studenţi. Ed. a 4-a. Editura Prior, 2019. 5. Filipoiu F. M. – Cordul. Anatomie, repere embriologice şi noţiuni de infrastructura miocardului. Editura Prior, 2012. 6. Grigorescu Sido F., Blidaru Dana, Blidaru M. – Organele de simţ şi căile nervoase. Editura Casa Cărţii de Ştiinţă, Cluj-Napoca, 2007. 7. Jameson J. L. – Harrison Endocrinologie. Editura ALL, 2014. 8. Jamesen J. T., Creinin N. D. – Seroff&Darney’s Clinical Guide to Contraception. Ed. Lippincot, Williams&Wilkins, 2019. 9. Mencinocopschi Gh. – Alimentaţia şi patogeneza bolilor vasculare. Editura Medicală, Bucureşti, 2017. 10. Mihele Denisa – Igiena alimentaţiei. Editura Medicală, Oradea, 2008. 11. Niculescu C. Th. şi colab. – Anatomia şi fiziologia omului. Editura Corint, Bucureşti, 2009. 12. Papilian V. – Anatomia omului. Aparatul locomotor, ed. a XII-a, Editura ALL, Bucureşti, 2014. 13. Papilian V. – Anatomia omului. Splanhnologia, ed. a XII-a, Editura ALL, Bucureşti, 2014. 14. Scott B. G., Small J. E. - Netter’s Neurology. 3-rd ed., Elsevier, 2019. 15. Şurtea Lote – Manual de contracepţie. Editura Sitech, Craiova, 2000. 16. Trandafir T. – Neuroanatomie, Vol. I, II, III. Editura Newa, Bucureşti, 1997. 17. Vârtej P., Vârtej Ioana, Poiană Cătălina – Endocrinologie ginecologică. Ed. a 3-a. Editura ALL, Bucureşti, 2010. 18. \*\*\* Suport de curs – platforma EvStud, platforma Google Classroom. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 8.2. Seminar/laborator | Metode de predare | Obs. |
| Protecţia muncii. Descrierea laboratorului de anatomia şi fiziologia omului. Principii de microscopie şi tehnica de lucru cu microscopul optic. | Demonstraţii practice,  expunere sistemică, discuţii | 2 ore |
| Elementele descriptive ale oaselor. Alcătuirea generală a scheletului. Coloana vertebrală – generalităţi. Caracterele generale ale vertebrelor. Caracterele regionale ale vertebrelor. Osul sacru. Curburile coloanei vertebrale. Rolul  coloanei vertebrale. Cutia toracică – caractere generale. Sternul. Coastele. | Demonstraţii practice, expunere sistemică, discuţii | 2 ore |
| Scheletul membrului superior şi inferior. Scheletul craniului: oasele neurocraniului şi viscerocraniului. Observarea aspectului microscopic al  ţesutului osos. | Demonstraţii practice, expunere sistemică,  discuţii | 2 ore |
| Artrologia. Clasificarea articulaţiilor. Principalele articulaţii ale corpului – elemente componente şi biomecanică. Observarea aspectului microscopic al  ţesutului cartilaginos. | Demonstraţii practice, expunere sistemică,  discuţii | 2 ore |
| Miologia. Muşchii capului, trunchiului, umărului, membrului superior liber,  bazinului, membrului inferior. Observarea aspectului microscopic al ţesuturilor musculare. | Demonstraţii practice,  expunere sistemică, discuţii | 2 ore |
| Sistemul nervos. Morfologia externă şi organizarea internă a măduvei spinării. Trunchiul cerebral. Cerebelul. Emisferele cerebrale. Observarea aspectului  microscopic al ţesutului nervos. | Demonstraţii practice, expunere sistemică,  discuţii | 2 ore |
| Analizatorii: cutanat, gustativ, vizual, acustico-vestibular, kinestezic, olfactiv. Structura tegumentului. Observarea structurii epidermului, dermului, hipodermului. Observarea glandelor sebacee şi sudoripare. Firul de păr. Observarea structurii microscopice a mugurelui gustativ, mucoasa bucală.  Observarea structurii retinei pe secţiuni prin tunicile globului ocular. Observarea organului Corti. | Demonstraţii practice, expunere sistemică, discuţii | 2 ore |
| Glandele endocrine – aspecte macroscopice şi structură microscopică. Observarea structurii glandei tiroide, glandei hipofize, glandei suprarenale și  pancreasului. | Demonstraţii practice, expunere sistemică,  discuţii | 2 ore |
| Sistemul respirator – structura căilor respiratorii şi a plămânilor. Aspecte macroscopice şi microscopice. Observarea structurii peretelui traheal.  Observarea aspectului bronhiolelor respiratorii şi a alveolelor pulmonare pe secţiuni prin plămâni. | Demonstraţii practice, expunere sistemică, discuţii | 2 ore |
| Sistemul digestiv. Tubul digestiv: cavitate bucală, faringe, esofag, stomac, intestin subţire, intestin gros. Structura peretelui tubului digestiv – secţiune prin esofag. Structura glandelor anexe – secţiune prin ficat, pancreas, glande salivare. Structura vilozităţii intestinale – secţiune prin intestinul subţire. Glandele fundice – secţiune prin stomac. Secțiune prin colon. | Demonstraţii practice, expunere sistemică, discuţii | 2 ore |
| Sistemul cardiovascular. Sistemul arterial. Sistemul venos. Organele limfoide. Observarea structurii peretelui arterial, venos și a capilarelor pe preparate microscopice. Observarea structurii microscopice a ganglionilor limfatici şi splinei. Tehnica de realizare a frotiului de sânge. Aspecte morfologice ale  elementelor figurate sanguine. Monitorizarea tensiunii arteriale și a pulsului. | Demonstraţii practice, expunere sistemică, discuţii | 2 ore |
| Sistemul excretor. Rinichii – configuraţie externă, structură internă. Căile urinare. Secţiune prin rinichi – structura glomerulului renal. Căile urinare. | Demonstraţii practice,  expunere sistemică, discuţii | 2 ore |
| Aparatul genital feminin. Aspecte morfologice ale endometrului corespunzătoare fazelor ciclului menstrual. Structura microscopică a ovarului – observarea foliculilor ovarieni în diferite stadii de evoluţie. Aparatul genital masculin - aspecte macroscopice şi microscopice. Secțiune prin testicule. Observarea spermatozoizilor pe preparate microscopice. Observarea aspectului  organelor genitale interne feminine pe imagini de ultrasonografie. | Demonstraţii practice, expunere sistemică, discuţii | 4 ore |
|  |  |  |
| Bibliografie | | |
| 1. Abrahams T. H., Hutchings R.T., Marks Jr., S. C. – Atlas de anatomia omului McMinn, ed. a IV-a, Editura ALL Educational, Bucureşti, 1999. 2. Ardelean A., Mohan Gh. – Experimentul biologic, Editura Victor B. Victor, Bucureşti, 2008. 3. Eroschenko V. P. - Di Fiore’s - Atlas of histology with functional correlations, 13-th ed., Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, 2017 4. Haines E. Duane – Neuroanatomy – An Atlas of Structures, Sections and Systems, 7-th Edition, Lippincott Wiliiams & Wilkins, 2008. 5. Mescher A. L. - Junqueira’s Basic Histology : Text and Atlas. Sixteenth Edition. McGraw-Hill, 2021 6. Moore K. L., Dalley D. F – Clinically Oriented Anatomy, 5-th Edition, Lippincott Williams & Wilkins, 2006. 7. Netter F. H. – Atlas of Human Anatomy, 4-th edition, Saunders Elsevier Inc., Philadelphia, 2006. 8. Papilian V. – Anatomia omului, , vol. I şi II, ed. a XII-a, Editura ALL, Bucureşti, 2014. 9. Young Barbara, Lowe J. S., Stevens A., Heath J. W. – Wheater’s Functional Histology – A Text and colour Atlas, 5-th edition. Churchill-Livingstone, Philadelphia, 2006. 10. \*\*\* Îndrumător lucrări practice – platforma EvStud, platforma Google Classroom. | | |

1. **Coroborarea conţinuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor comunităţii epistemice, asociaţiilor profesionale şi angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului**

* Disciplina facilitează abordarea ulterioară a altor discipline biologice în anii universitari, valorificarea postuniversitară a cunoştinţelor și în cadrul activităţilor didactice ulterioare.
* Cunoaşterea structurilor anatomice si a mecanismelor fiziologice este esențială .
* Ocupaţii posibile: profesor în învăţământul gimnazial (Cod COR/EBCO 233002), profesor în învăţământul liceal, postliceal (Cod COR/EBCO 233001).

1. **Evaluare**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tip activitate | 10.1. Criterii de evaluare | 10.2. Metode  de evaluare | 10.3. Pondere  din nota finală |
| 10.4. Curs | Precizarea morfologiei externe şi structurii interne a organelor anatomice.  Cunoaşterea principalelor reguli de igienă şi a metodelor contraceptive. Coerenţa exprimării ideilor, relevanţa răspunsurilor, capacitatea de  argumentare. | Evaluare continuă pe parcursul semestrului prin test scris / tip grilă.  Evaluare finală prin test scris. | 40% |
| 10.5. Seminar/ Laborator | Cunoaşterea elementelor componente ale scheletului, a elementelor descriptive ale oaselor şi a grupelor musculare.  Cunoaşterea caracterelor structurale macroscopice şi microscopice ale organelor interne.  Capacitatea de a opera cu cunoştinţele acumulate, rigurozitatea. | Participarea la experimentele de laborator.  Evaluare continuă pe parcursul semestrului prin test scris / tip grilă.  Evaluare finală prin test scris. | 40% |
|  | Efectuarea de referate şi portofolii referitoare la tematica studiată |  | 20% |
| 10.6. Standard minim de performanţă | | | |
| * să cunoască principalele organe componente ale aparatelor şi sistemelor corpului uman; * să cunoască noţiunile de fiziologie specifice fiecărui sistem; * să cunoască elementele scheletului uman şi principalele grupe musculare; * să cunoască noţiuni de anatomie şi fiziologie a aparatului reproducător; * să cunoască metodele contraceptive şi bolile cu transmitere sexuale; * realizarea unui portofoliu de laborator sistematic si organizat. | | | |

Data completării

Octombrie 2024 Semnătura titularului de curs Semnătura titularului de aplicaţii

Data avizării în departament Semnătura directorului de departament

**Octombrie 2024 Conf. dr. Nicoleta CIOATERĂ**