



**CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ
PENTRU STUDII UNIVERSITARE**

Redacția: 10

Data: 10.04.2024

Pag. 1/11

**FACULTATEA DE MEDICINĂ NR.1
PROGRAMUL DE STUDII
0914.1 TEHNOLOGII ÎN RADIOLOGIE ȘI IMAGISTICĂ**

CATEDRA DE ANATOMIE ȘI ANATOMIE CLINICĂ

APROBAT

la ședința Comisiei de Asigurare a Calității și
Evaluării Curriculare în Medicină
Proces verbal nr. 5 din 17.04.25

Președinte conf. univ., dr. hab. șt. med.

Pădure Andrei

APROBAT

la ședința Consiliului Facultății de medicină nr. 1
Proces verbal nr. 5 din 25.04.25

Decanul Facultății, conf.univ., dr. hab. șt. med.

Plăcintă Gheorghe

APROBAT

la ședința Catedrei de anatomie și anatomie clinică
Proces verbal nr. 08 din 28.01.2025
Șef catedră, prof. univ., dr. hab. șt. med.

Catereniuc Ilia

CURRICULUM

DISCIPLINA ANATOMIA SEȚIONALĂ RADIOLOGICĂ ȘI IMAGISTICĂ

Studii superioare de licență, Ciclul 1

Tipul cursului: **Disciplină obligatorie**

Curriculum elaborat de colectivul de autori:

Catereniuc Ilia, dr. hab. șt. med., prof. univ.

Globa Lilian, dr. șt. med., conf. univ.



I. PRELIMINARI

- **Prezentarea generală a disciplinei: locul și rolul disciplinei în formarea competențelor specifice, profesionale ale programei de formare profesională/specialității.**

Anatomia secțională radiologică și imagistică reprezintă o abordare specifică a studiului corpului uman. În aspect tradițional, disecarea corpului (anatomie) prin metode anatomice relevă formele și structura corpului uman și a organelor acestuia în viziune tridimensională (spațial, volumetric). Pe când secționarea planică a corpului uman și a regiunilor lui în diverse planuri standardizate sagitale, frontale (coronare) și transversale permit să elucideze, abordeze și să descrie tot aceleași structuri ale corpului, a tuturor organelor și sistemelor de organe, precum și relațiile lor topografice cu organele învecinate dar printr-o viziune diferită de tradițional. Această topografiere și identificare detaliată anatomică ajută punerea în evidență a organelor din secțiunile menționate, care se pot obține prin metode paraclinice (mediate instrumental CT, RMN, USG). În prezent foarte multe domenii medicale se utilizează ghidajul (controlul) imagistic pentru a stabili diagnostice și eventual de a rezolva, trata multe maladii (chirurgie endovasculară, cardiologie intervențională, neurologie intervențională etc.)

Cursul de **anatomie secțională radiologică și imagistică**, este dedicat studierii aprofundate și deosebite prin o nouă abordare a structurii și topografiei corpului uman utilizând secțiuni anatomice în planurile standarde, inclusiv cu formarea abilităților de a interpreta o imagine 2D dimensională (planică) în 3D dimensională (volumetrică, spațială). Cunoștințele obținute vor permite înțelegerea următoarelor discipline clinice: Imagistica, Boli interne, Boli chirurgicale etc., în special în stabilirea diagnosticului topic, precum și a conduitei curative.

- **Misiunea curriculumului (scopul) în formarea profesională**

Cursul de **anatomie secțională radiologică și imagistică**, are ca scop studierea particularităților morfologice și a celor topografice ale corpului uman și organelor din secțiunile anatomice frontale (coronare), sagitale și transversale cu formarea competențelor referitoare la identificarea formațiunilor din secțiunea anatomică, precum și corespunderea acestor formațiuni vizualizate pe imaginile obținute paraclinic (RMN, CT, USG) și în final utilizarea acestor cunoștințe pentru însușirea obiectivă a disciplinelor fundamentale și clinice, prevenirea diferitor maladii, diagnosticul și tratamentul acestora.

- **Limbile de predare a disciplinei:** română, rusă, engleză.
- **Beneficiari:** studenții anului I, facultatea de Medicină nr. 1, specialitatea *Tehnologii în radiologie și imagistică*

II. ADMINISTRAREA DISCIPLINEI

Codul disciplinei	F.02.O.012		
Denumirea disciplinei	Anatomia secțională radiologică și imagistică		
Responsabil de disciplină	Catereniuc Iliia , dr. hab. șt. med., prof. univ. Globa Lilian , dr. șt. med., conf. univ.		
Anul	I	Semestrul	II
Numărul de ore total, inclusiv:			90
Curs	15	Lucrări practice	15
Seminare	15	Lucrul individual	45
Stagiu clinic (total ore)			-
Forma de evaluare	E	Numărul de credite	3



III. OBIECTIVELE DE FORMARE IN CADRUL DISCIPLINEI

La finele studierii disciplinei studentul trebuie să fie capabil:

✓ *la nivel de cunoaștere și înțelegere să:*

- să cunoască metodele tradiționale și moderne de obținere a secțiunilor corpului uman anatomic și mediat paraclinic;
- să dețină și să reproducă informații privind structura și topografia părților componente ale corpului uman;
- să însușească deosebiri variaționale și cele anormale
- să se familiarizeze cu Terminologia Anatomică Internațională elaborată de FICAT (*Federative International Committee on Anatomic Terminology, 1998*) referitoare la anatomia secțională.

✓ *la nivel de aplicare să:*

- să identifice organele și elementele lor, porțiunile corpului uman în secțiunile anatomice conform planurilor standarde frontale, sagitale transversale și alte planuri (oblice);
- să identifice organele și elementele lor, porțiunile corpului uman în secțiunile imagistice conform planurilor standarde frontale, sagitale transversale și alte planuri (oblice);
- să rezolve probleme de situație clinică privind structura, topografia, diferitor organe și sisteme de organe;
- posedă abilități de aplicare a cunoștințelor referitoare la anatomia secționale pentru însușirea disciplinelor fundamentale și clinice.

✓ *la nivel de integrare să:*

- evalueze locul și rolul anatomiei secționale în pregătirea preclinică a viitorului medic;
- aprecieze importanța cunoștințelor în domeniul anatomiei secționale pentru însușirea disciplinelor clinice și să conștientizeze aplicabilitatea lor în diagnosticul și tratamentul bolilor;
- utilizeze tehnologiile informaționale pentru a obține, evalua, stoca, produce, prezenta și schimba informații cu colegii în cadrul lucrului individual și în grup;
- implementeze cunoștințele acumulate în activitatea de cercetător;
- fie capabil de a învăța să învețe, ceea ce va contribui la managementul traseului profesional.

IV. CONDIȚIONĂRI ȘI EXIGENȚE PREALABILE

Prin multitudinea aspectelor sale privind interdependența imaginilor imagistice (clinice) și a secțiunilor anatomice rămâne un domeniu pasionant al medicinei aplicative diagnostice și curative moderne.

Pentru o bună însușire a disciplinei date este necesară cunoașterea fundamentală a anatomiei sistemice și celei regionale (topografice), obținute în perioada studiilor preuniversitare și universitare.

Pentru însușirea bună a disciplinei studentul anului I are nevoie de următoarele abilități:

- cunoașterea limbii de predare;
- competențe confirmate în științele studiate la nivelul liceal (biologie, fizică);
- competențe confirmate în științe la nivelul anului I (anatomie descriptivă);
- competențe digitale (utilizarea internetului, procesarea documentelor, tabelor electronice și prezentărilor, utilizarea programelor de grafică);
- abilitatea de comunicare și lucru în echipă;
- calități – toleranță, compasiune, creativitate, inițiativă, autonomie.



**CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ
PENTRU STUDII UNIVERSITARE**

Redacția: 10

Data: 10.04.2024

Pag. 4/11

V. TEMATICA ȘI REPARTIZAREA ORIENTATIVĂ A ORELOR

Nr. d/o	TEMA	Numărul de ore		
		Cursuri	Lucrări practice	Lucru individual
1.	Anatomia secțională radiologică. Definiție. Procedee de obținere a imaginilor anatomice și mediate paraclinic (RMN, TC, USG) Scurt istoric al evoluției cunoștințelor privind anatomia radiologică secțională. Planuri secționale.	1	1	2
2.	Anatomia secțională a toracelui	1	2	3
3.	Anatomia radiologică secțională a toracelui	1	2	3
4.	Anatomia secțională a abdomenului	1	2	3
5.	Anatomia radiologică secțională a abdomenului	1	2	3
6.	Anatomia radiologică și secțională a bazinului masculin	1	2	3
7.	Anatomia radiologică și secțională a bazinului feminine	1	2	3
	Totalizarea 1.		1	1
8.	Anatomia radiologică și secțională a membrului superior	1	2	3
9.	Anatomia radiologică și secțională a membrului inferior	1	2	3
10.	Anatomia radiologică și secțională a sistemului nervos	1	2	3
11.	Anatomia radiologică și secțională a capului (orbita, cavitatea nazală)	1	2	3
12.	Anatomia radiologică și secțională a capului (SNC)	1	2	4
13.	Anatomia radiologică și secțională a gâtului	1	2	3
	Totalizarea 2. Evaluarea cunoștințelor (Moodle)		1	1
14.	Anatomia radiologică și secțională a spatelui (coloana vertebrală)	1	1	2
15.	Interpretarea anatomică a imagisticii clinice	1	1	2
	Evaluarea finală a deprinderilor practice și al lucrului individual.		1	1
	TOTAL	15	30	45

VI. MANOPERE PRACTICE ACHIZIȚIONATE LA FINELE DISCIPLINEI

Manoperele practice esențiale obligatorii sunt:

Nr.	Denumirea manoperei practice	Nr. planificat
1	Interpretarea anatomică și imagistică a secțiunilor regiunii toracelui	12
2	Interpretarea anatomică și imagistică a secțiunilor regiunii abdomenului	12
3	Interpretarea anatomică și imagistică a secțiunilor regiunii bazinului	10
4	Interpretarea anatomică și imagistică a secțiunilor regiunii membrilor	16
5	Interpretarea anatomică și imagistică a secțiunilor regiunii capului	10
6	Interpretarea anatomică și imagistică a secțiunilor regiunii sistemului nervos central	10
7	Interpretarea anatomică și imagistică a secțiunilor regiunii gâtului	10
8	Interpretarea anatomică și imagistică a secțiunilor regiunii spatelui	10
	TOTAL	90



VII. OBIECTIVE DE REFERINȚĂ ȘI UNITĂȚI DE CONȚINUT

Obiective	Unități de conținut
Capitolul 1. Anatomia secțională radiologică și imagistică. Principii de obținere a imaginilor anatomice și a celor mediate paraclinic. Date contemporane asupra anatomiei secționale radiologice	
<ul style="list-style-type: none">• să definească<ul style="list-style-type: none">✓ anatomia secțională radiologică;✓ metode paraclinice imagistice;✓ planuri secționale;• să cunoască:<ul style="list-style-type: none">✓ metodele de cercetare morfologică;✓ principiile de clasificare, structură și topografie a corpului uman;✓ particularitățile de obținere a imaginilor secționale anatomice și imagistice (A/R);✓ cum să identifice structurile volumetrice (3D) în secțiuni planice (2D);✓ terminologia anatomică referitoare anatomia secțională;• să demonstreze:<ul style="list-style-type: none">✓ abilități de analiză și sistematizare a cunoștințelor;• să aplice:<ul style="list-style-type: none">✓ să identifice organe pe secțiuni anatomice și imagistice.• să integreze<ul style="list-style-type: none">✓ cunoștințele acumulate și să le aplice în practică.	<ol style="list-style-type: none">1. Terminologia anatomică.2. Anatomia secțională (A) – generalități, componente.3. Imagini secționale (R):<ul style="list-style-type: none">✓ anatomice;✓ paraclinice (<i>imagistice</i>);
Capitolul 2. Anatomia secțională radiologică și imagistică pe regiuni (torace, abdomen și pelvis)	
<ul style="list-style-type: none">• să definească:<ul style="list-style-type: none">✓ regiunile cavităților corpului uman (toracele, abdomenul și pelvisul);✓ planurile folosite în investigații pe cavități• să cunoască:<ul style="list-style-type: none">✓ componentele aparatului locomotor (osteologia, artrologie și miologia) al cavităților în aspect secțional;✓ structurile sistemului nervos ale cavităților în aspect secțional;✓ componentele sistemului vascular (arterial, venos și limfatic) ale cavităților în aspect secțional;✓ viscerele cavităților în aspect secțional;• să demonstreze:<ul style="list-style-type: none">✓ formațiunile anatomice pe imagini ale secțiunilor anatomice și imagistice.✓ pe material cadaveric, mulaje, cu transferul cunoștințelor pe viu;• să aplice criteriile de diferențiere a formațiunilor anatomice pe imaginile secționale anatomice și imagistice;• să integreze cunoștințele anatomice cu disciplinele clinice prin:<ul style="list-style-type: none">✓ formularea concluziilor pe marginea materiei studiate;✓ dezvoltarea opiniilor proprii referitor la particularitățile anatomice individuale, de vârstă și de gen✓ identificarea localizării structurilor anatomice..	<ol style="list-style-type: none">1. Aparatul locomotor în imagini secționale A/R ale cavităților.2. Sistemul nervos în imagini secționale ale cavităților .3. Sistemul vascular în imagini secționale A/R ale cavităților.4. Viscerele în imagini secționale A/R ale cavităților.
Capitolul 3. Anatomia secțională radiologică și imagistică pe regiuni (membrele superioare și inferioare)	
<ul style="list-style-type: none">• să definească:<ul style="list-style-type: none">✓ regiunile membrelor superioare și a celor inferioare;✓ planurile folosite în investigații pe membre	<ol style="list-style-type: none">1. Sistemul osos în imagini secționale al membrelor superior și inferior.



**CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ
PENTRU STUDII UNIVERSITARE**

Redacția: 10

Data: 10.04.2024

Pag. 6/11

Obiective	Unități de conținut
<ul style="list-style-type: none">• să cunoască:<ul style="list-style-type: none">✓ componentele aparatului locomotor (osteologia, artrologie și miologia) membrului superior în aspect secțional;✓ componentele aparatului locomotor (osteologia, artrologie și miologia) membrului inferior în aspect secțional;✓ structurile sistemului nervos periferic ale membrilor superioare și inferioare în aspect secțional;✓ componentele sistemului vascular (arterial, venos și limfatic) ale membrilor superioare și inferioare în aspect secțional;• să demonstreze:<ul style="list-style-type: none">✓ formațiunile anatomice pe imagini ale secțiunilor anatomice și imagistice.✓ pe material cadaveric, mulaje, cu transferul cunoștințelor pe viu;• să aplice criteriile de diferențiere a formațiunilor anatomice pe imaginile secționale anatomice și imagistice;• să integreze cunoștințele anatomice cu disciplinele clinice prin:<ul style="list-style-type: none">✓ formularea concluziilor pe marginea materiei studiate;✓ dezvoltarea opiniilor proprii referitor la particularitățile anatomice individuale, de vârstă și de gen✓ identificarea localizării structurilor anatomice.	<ol style="list-style-type: none">2. Sistemul articular în imagini secționale A/R al membrilor superior și inferior;3. Sistemul muscular în imagini secționale A/R al membrilor superior și inferior.4. Sistemul nervos în imagini secționale A/R al membrilor superior și inferior.5. Sistemul vascular în imagini secționale A/R al membrilor superior și inferior.
Capitolul 4. Anatomia secțională și imagistică pe regiuni (capul și gâtul)	
<ul style="list-style-type: none">• să definească:<ul style="list-style-type: none">✓ regiunile capului și gâtului;✓ planurile folosite în investigații pe cap și gât• să cunoască:<ul style="list-style-type: none">✓ componentele aparatului locomotor (osteologia, artrologie și miologia) ale capului și gâtului în aspect secțional;✓ structurile sistemului nervos ale capului și gâtului în aspect secțional;✓ componentele sistemului vascular (arterial, venos și limfatic) ale capului și gâtului în aspect secțional;✓ viscerele capului și gâtului în aspect secțional;• să demonstreze:<ul style="list-style-type: none">✓ formațiunile anatomice pe imagini ale secțiunilor anatomice și imagistice.✓ pe material cadaveric, mulaje, cu transferul cunoștințelor pe viu;• să aplice criteriile de diferențiere a formațiunilor anatomice pe imaginile secționale anatomice și imagistice;• să integreze cunoștințele anatomice cu disciplinele clinice prin:<ul style="list-style-type: none">✓ formularea concluziilor pe marginea materiei studiate;✓ dezvoltarea opiniilor proprii referitor la particularitățile anatomice individuale, de vârstă și de gen✓ identificarea localizării structurilor anatomice.	<ol style="list-style-type: none">1. Aparatul locomotor în imagini secționale A/R ale capului și gâtului2. Sistemul nervos periferic în imagini secționale A/R ale capului și gâtului3. Sistemul vascular ale capului și gâtului în imagini secționale4. Viscerele capului și gâtului în imagini A/R secționale
Capitolul 5. Anatomia secțională și imagistică pe regiuni (creierul)	
<ul style="list-style-type: none">• să definească:<ul style="list-style-type: none">✓ părțile creierului;✓ planurile folosite în investigațiile pe creier• să cunoască:<ul style="list-style-type: none">✓ componentele medulei oblongate în aspect secțional;✓ componentele punții în aspect secțional;✓ componentele cerebelului în aspect secțional	<ol style="list-style-type: none">1. Substanța albă a sistemului nervos central (creier) în imagini secționale A/R2. Substanța cenușie a sistemului nervos central (creier) în imagini secționale A/R

	CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU STUDII UNIVERSITARE	Redacția:	10
		Data:	10.04.2024
		Pag. 7/11	

Obiective	Unități de conținut
<ul style="list-style-type: none"> ✓ componentele mezencefalului în aspect secțional; ✓ componentele diencefalului în aspect secțional; ✓ componentele telencefalului în aspect secțional; • să demonstreze: <ul style="list-style-type: none"> ✓ formațiunile anatomice pe imagini ale secțiunilor anatomice și imagistice. ✓ pe material cadaveric, mulaje, cu transferul cunoștințelor pe viu; • să aplice criteriile de diferențiere a formațiunilor anatomice pe imaginile secționale anatomice și imagistice; • să integreze cunoștințele anatomice cu disciplinele clinice prin: formularea concluziilor pe marginea materiei studiate; <ul style="list-style-type: none"> ✓ dezvoltarea opiniilor proprii referitor la particularitățile anatomice individuale, de vârstă și de gen ✓ identificarea localizării structurilor anatomice. 	

VIII. COMPETENȚE PROFESIONALE (SPECIFICE (CP) ȘI TRANSVERSALE (CT)) ȘI FINALITĂȚI DE STUDIU

Competențe profesionale

- **CP1. Cunoașterea științelor ce stau la baza îngrijirilor generale.** Obținerea de cunoștințe și know-how independent prin procesul de învățare formal și informal. Cunoașterea adecvată a anatomie secțional radiologice ce stau la baza îngrijirilor generale, dobândirea de cunoștințe suficiente despre structura organismului în aspect imagistic a organismului uman în diverse stări fiziologice și patologice, cât și a relațiilor existente între starea de sănătate, mediul fizic și cel social.
- **CP7. Luarea deciziilor.** Integrarea abilităților de gândire critică și sistematizată în scopul rezolvării problemelor, identificarea celei mai bune soluții pentru pacient, familie și comunitate, pentru atingerea obiectivelor și îmbunătățirea rezultatelor. Analiza calității asistenței acordate pentru îmbunătățirea practicii profesionale de licențiat în diagnostic medical radiologic și imagistic.

Competențe transversale

- **CT 1. Autonomie și responsabilitate în activitate.** Executarea responsabilă a sarcinilor profesionale în promovarea raționamentului logic, a aplicabilității practice, a evaluării și autoevaluării în luarea deciziilor în condiții de autonomie; aplicarea regulilor de muncă riguroasă și eficientă, manifestarea unei atitudini responsabile față de realizarea sarcinilor profesionale cu respectarea prevederilor legislației în vigoare.
- **CT 2. Comunicarea eficientă și abilități digitale.** Abilitatea de a înțelege textele scrise/vorbite, de a exprima concepte, gânduri, sentimente, fapte și opinii atât în formă orală, cât și în formă scrisă (ascultare, vorbire, citire și scriere) și de a interacționa lingvistic într-un mod adecvat și creativ într-o gamă completă de contexte sociale și culturale. Abilitatea de a interacționa printr-o varietate de dispozitive/ aplicații digitale, de a înțelege comunicarea digitală, modul în care este cel mai bine vizualizată, analizată și utilizată pentru nevoile proprii. Abilitatea de a introduce date în calculator, de a prelucra informațiile, de a tipări documentele specifice. Capacitatea de a utiliza adecvat situației conținutul informațiilor găsite.

Finalitățile disciplinei

- Să posede cunoștințe despre structura, topografia și particularitățile anatomice omului în aspect secțional;

	CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU STUDII UNIVERSITARE	Redacția:	10
		Data:	10.04.2024
		Pag. 8/11	

- Să înțeleagă principiile de aplicare și transfer a cunoștințelor în practica medicală;
- Să evalueze locul și rolul anatomiei secționale în pregătirea preclinică a studentului-medic;
- Să fie capabil să implementeze cunoștințele acumulate în activitatea de cercetător;
- Să posede competențe de analiză și sinteză a cunoștințelor și informației științifice obținute și să fie capabil de a utiliza critic și cu încredere tehnologiile informaționale și de comunicare.

IX. LUCRUL INDIVIDUAL AL STUDENTULUI

Nr.	Produsul preconizat	Strategii de realizare	Criterii de evaluare	Termen de realizare
1.	Lucrul cu sursele bibliografice și sursele informaționale	A studia atent materialul din manuale și prelegerea ce se referă la tema respectivă. A face cunoștință cu subiectele la temă, care necesită o reflecție asupra materiei date. A face cunoștință cu lista surselor informaționale suplimentare la temă și selectarea celor mai potrivite surse pentru studierea materialului cu identificarea subiectelor cheie la tema respectivă. Formularea concluziilor cu privire la importanța temei studiate.	Capacitatea de a extrage esențialul; abilități interpretative; volumul muncii.	Pe parcursul cursului
2.	Lucrul cu materialele cursului	Înainte de a începe lucrul studentul va face cunoștință cu tema și va analiza informația din indicația metodică, prelegeri, culegerile de scheme și alte surse ce îl vor ajuta la îndeplinirea sarcinilor. Rezolvarea consecutivă a sarcinilor. La finele fiecărei teme se vor face anumite concluzii, care pot fi discutate cu colegii. Verificarea finalităților și aprecierea realizării lor. Pentru îndeplinirea sarcinilor puse în fața studentului va fi necesar de consultat și surse informaționale suplimentare.	Volumul de muncă; lucrul cu materialele cursului și rezolvarea sarcinilor propuse la tema respectivă; abilitatea formulării concluziilor.	Pe parcursul cursului
3.	Lucrul cu materiale on-line	Autoevaluarea prin vizualizarea surselor on-line, studierea materialelor on-line de pe SITE catedrei etc., exprimarea opiniilor proprii prin forum și chat.	Numărul și durata intrărilor pe SITE, rezultatele autoevaluărilor	Pe parcursul cursului

X. SUGESTII METODOLOGICE DE PREDARE-ÎNVĂȚARE-EVALUARE

- **Metode de predare utilizate**

Modulul de **anatomie secțională radiologică și imagistică**, este predat în manieră clasică: cu prelegeri, lecții practice și lucru individual.

Prelegerile sunt expuse de către titularii de curs. Se practică prelegerea interactivă.

La predarea disciplinei **anatomia secțională radiologică și imagistică**, sunt folosite diferite metode și procedee didactice, orientate spre însușirea eficientă și atingerea obiectivelor procesului didactic.

	CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU STUDII UNIVERSITARE	Redacția:	10
		Data:	10.04.2024
		Pag. 9/11	

În cadrul lecțiilor teoretice, de rând cu metodele tradiționale (*curs-expunere, curs-conversație, curs de sinteză*) se folosesc și metode moderne (*curs-dezbatere, curs problemizat*).

În cadrul lucrului practic și individual studenții utilizează forme de activitate individuală, frontală, în grup.

Pentru însușirea mai profundă a materialului, se folosesc diferite sisteme semiotice (limbaj științific, limbaj grafic și computerizat) și materiale didactice.

În cadrul cursurilor și activităților extra curriculare sunt folosite Tehnologii Informaționale de Comunicare – prezentări PowerPoint.

- **Metode de învățare recomandate**

Observația: Identificarea unor structuri anatomice pe imaginile anatomice secționale și paraclinice și descrierea acestora.

Analiza: Descompunerea imaginară a întregului în părți componente. În special integrarea și dezintegrarea structurilor anatomice volumetrice și planice (2D în/din 3D). Evidențierea elementelor esențiale. Studiarea fiecărui element ca parte componentă a întregului.

Analiza schemei/figurii: Selectarea informației necesare. Recunoașterea în baza cunoștințelor și informației selectate structurile indicate în schemă, desen. Analiza funcțiilor/rolului structurilor recunoscute.

Comparația: Analiza primului obiect/proces dintr-o grupă și determinarea trăsăturilor lui esențiale. Analiza celui de-al doilea obiect/proces și stabilirea particularităților lui esențiale. Compararea obiectelor/proceselor și evidențierea trăsăturilor comune. Compararea obiectelor/proceselor și determinarea deosebirilor. Stabilirea criteriilor de deosebire. Formularea concluziilor.

Clasificarea: Identificarea structurilor/proceselor pe care trebuie clasificate. Determinarea criteriilor în baza cărora trebuie făcută clasificarea. Repartizarea structurilor/proceselor pe grupe după criteriile stabilite.

Elaborarea schemei: Selectarea elementelor, care trebuie să figureze în schemă. Redarea elementelor alese prin diferite simboluri/culori și indicarea relațiilor între ele. Formularea unui titlu adecvat și legenda simbolurilor folosite.

Modelarea: Identificarea și selectarea elementelor necesare pentru modelarea fenomenului. Imaginarea (grafic, schematic) a fenomenului studiat. Realizarea fenomenului respectiv folosind modelul elaborat. Formularea concluziilor, deduse din argumente sau constatări.

Experimentul: Formularea unei ipoteze, pornind de la fapte cunoscute, cu privire la procesul/fenomenul studiat. Verificarea ipotezei prin realizarea proceselor/fenomenelor studiate în condiții de laborator. Formularea concluziilor, deduse din argumente sau constatări.

- **Strategii/tehnologii didactice aplicate (specifice disciplinei):**
„Masa rotundă”; „Interviul de grup”; „Studiul de caz”; Lucrări practice virtuale.

- **Metode de evaluare (inclusiv cu indicarea modalității de calcul a notei finale)**

Curentă: verificarea cunoștințelor frontală sau/și individuală prin:

- ✓ lucrări de control;
- ✓ demonstrarea pe secțiunile anatomice/radiologice a formațiunilor corpului uman;
- ✓ rezolvarea problemelor/exercițiilor,
- ✓ reprezentarea grafică a schemelor la anumite subiecte.

La disciplina **anatomia secțională radiologică și imagistică** pe parcursul semestrului de studiu sunt organizate **2 totalizări** (evaluare formativă) și **evaluarea deprinderilor practice și a lucrului individual** după cum urmează:

	CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU STUDII UNIVERSITARE	Redacția:	10
		Data:	10.04.2024
		Pag. 10/11	

Totalizarea nr. 1 – Anatomia secționată și radiologică a trunchiului. (test SIMU, evaluare – oral/deprinderi practice + lucrul individual).

Totalizarea nr. 2 – Anatomia secționată și radiologică a membrelor și capului. (test Moodle, evaluare – oral/deprinderi practice + lucrul individual).

Evaluarea finală a deprinderilor practice și a lucrului individual.

La examenul de promovare la **anatomia secționată radiologică și imagistică** sunt admiși doar studenții care au obținut nota semestrială de 5,0 și mai mare și au recuperat toate absențele la lucrările practice. Studenții care au absențe la prelegeri vor fi obligați să prezinte referat la tema absentată.

Finală: examen

Examenul la disciplina **anatomia secționată radiologică și imagistică** este constituit din evaluarea prin **testare în SIMU**.

Nota generală se definitivează reieșind din 2 componente: **nota medie semestrială** cu coeficientul 0,5 și **testarea în SIMU** cu coeficientul 0,5.

Evaluarea cunoștințelor se apreciază cu note de la 10 la 1,0 (cu zecimale).

Nota finală se va alcătui din nota medie din cele obținute pe parcursul modulului (cota parte 0.5), a doua notă reprezintă nota de la **test SIMU** (cota parte 0.5).

Nota medie și notele tuturor etapelor de examinare finală (discursul pe teme audiate) - toate vor fi exprimate în numere conform scalei de notare (conform tabelului), iar nota finală obținută va fi trecută în carnetul de note.

Modalitatea de rotunjire a notelor la etapele de evaluare

Grila notelor intermediare (media anuală, notele de la etapele examenului)	Sistemul de notare național	Echivalent ECTS
1,00-3,00	2	F
3,01-4,99	4	FX
5,00	5	E
5,01-5,50	5,5	
5,51-6,0	6	
6,01-6,50	6,5	D
6,51-7,00	7	
7,01-7,50	7,5	
7,51-8,00	8	C
8,01-8,50	8,5	
8,51-9,00	9	
9,01-9,50	9,5	A
9,51-10,0	10	

Nota medie anuală și notele tuturor etapelor de examinare finală (asistate la calculator, testare, răspuns oral) - toate vor fi exprimate în numere conform scalei de notare (conform tabelului), iar nota finală obținută va fi exprimată în număr cu două zecimale, care va fi trecută în carnetul de note.

	CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU STUDII UNIVERSITARE	Redacția:	10
		Data:	10.04.2024
		Pag. 11/11	

Neprezentarea la examen fără motive întemeiate se înregistrează ca “absent” și se echivalează cu calificativul 0 (zero). Studentul are dreptul la 2 susțineri repetate ale examenului nepromovat.

XI. BILIOGRAFIE RECOMANDATĂ

A. Obligatorie:

1. Materialele cursurilor.
2. Harold Ellis, Bari M. Logan, Adria K. Dixon. Human Sectional Anatomy. Atlas of body sections, CT and MRI images, 3rd edition, Hoder Arnold, London, 2007
3. Michael E. Madden. Introduction to Sectional Anatomy. 2nd edition, Lippincot, Williams and Wilkins, 2008.
4. Lucio Olivetti. Atlas of Imaging Anatomy. Springer, 2015

B. Suplimentară:

1. Visible human project, https://www.nlm.nih.gov/research/visible/visible_gallery.html
2. Online MRI and CT sectional anatomy, <https://omcsa.org/>
3. MRI masters, <https://mrimaster.com/anatomy%20brain%20sagittal.html>
4. Cross sectional Anatomy, <https://www.sciencedirect.com/topics/medicine-and-dentistry/cross-sectional-anatomy>
5. Atlas of sectional Anatomy, Thieme, all systems
6. Human Sectional Anatomy: Pocket atlas of body sections, CT and MRI images, Fourth edition, 2017
7. Keith L. Moore, Artur F. Dalley, Anne M.R. Agur. Clinically Oriented Anatomy, 6-th ed., 2007.
8. Netter Frank H. Atlas of Human Anatomy. 7-th Edition, Elsevier, 2018.