



**CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINE
POUR DES ÉTUDES UNIVERSITAIRES**

Rédaction n:	09
Date:	08.09.2021
Pages:	1/16

FACULTÉ DE PHARMACIE

**PROGRAMME D'ÉTUDES
0916.1 PHARMACIE**

CHAIRE D'ANATOMIE ET ANATOMIE CLINIQUE

APPROUVÉ

à la réunion de la Commission pour l'Assurance
Qualité et l'Évaluation Curriculaire
Faculté de Pharmacie

Procès-verbal n° 2 du 09.11.2021

Président, dr. en Pharmacie,
Maître de conf.

Uncu Livia



APPROUVÉ

à la réunion du Conseil de la Faculté de
Pharmacie .

Procès-verbal n° 3 du 16.12.2021

Doyen de la Faculté de Pharmacie
Dr. en Pharmacie,
Maître de conf.

Ciobanu Nicolae



APPROUVÉ

à la réunion du Département anatomie et anatomie clinique

Procès-verbal n° 09 du 17.05.2022

Chef du Département

Prof. univ., dr. d'Etat ès sciences méd., maître de conf.

Catereniuc Ilia

**CURRICULUM
DISCIPLINE ANATOMIE DE L'HOMME**

Études intégrées

Type cursus: **Discipline obligatoire**

Curriculum élaboré par l'équipe d'auteurs:

Catereniuc Ilia, dr. d'État ès sciences méd., prof. univ.

Batîr Dumitru, dr. d'État ès sciences méd., maître de conférences

Paşa Diana, assistant universitaire

Chisinau, 2022



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINE POUR DES ÉTUDES UNIVERSITAIRES

Rédaction:
n:

09

Date:

08.09.2021

Pages. 2/16

I. PRÉLIMINAIRES

Présentation générale de la discipline: le lieu et le rôle de la discipline dans la formation des compétences spécifiques du programme de formation professionnelle / spécialité.

Les études pharmaceutiques sont entrecoupées de disciplines fondamentales (anatomie, histologie, physiologie, etc.), censées apporter les connaissances de base, nécessaires à l'acquisition des disciplines du profil. Ils visent à préparer les étudiants aux principaux domaines d'activité des futurs pharmaciens - une initiation aux sciences fondamentales, nécessaires à ceux qui exerceront en pharmacie de ville et hospitalière.

Les études pharmaceutiques sont entrecoupées de disciplines fondamentales (anatomie, histologie, physiologie, etc.), destiné à fournir les connaissances de base, nécessaires à l'acquisition des disciplines du profil. Ceux-ci sont destinés à préparer les étudiants aux principaux domaines d'activité des futurs pharmaciens - une initiation aux sciences fondamentales, nécessaires à ceux qui exerceront en pharmacie communautaire et hospitalière.

Le spécialiste dans le domaine de la médecine - le pharmacien - doit avoir une connaissance approfondie de la structure du corps humain remarqué l'action des médicaments sur les organes et les systèmes organiques, le développement de phénomènes physiologiques dans le corps, etc.

Programme d'études en Pharmacie à travers les plans l'éducation assure à la fois les base fondamentaux dans le domaine des sciences fondamentales (anatomie, histologie, physiologie, etc., qui présagent les notions nécessaires aux disciplines spécialisées); ainsi que la formation théorique et pratique nécessaire pour former un spécialiste dans le domaine de la médecine.

La profession de pharmacien a une importance particulière dans la société, le pharmacien étant celui qui, avec les autres professionnels de la santé, propose des produits et services pharmaceutiques, en suivant leur utilisation optimale afin d'obtenir le maximum d'effet thérapeutique.

L'anatomie de l'homme, élément important de l'éducation préclinique, est l'une des plus anciennes sciences fondamentales de l'éducation médicale, qui peut également être définie comme science sur le substrat matériel de la vie et de la santé. Ayant comme objet de recherche le corps humain vivant, l'Anatomie est un élément important de l'éducation préclinique qui permet à l'étudiant de comprendre la structure du corps humain en philo- et en ontogénèse, la variabilité morphologique de ses structures, les anomalies de développement, les particularités d'âge, de genre et individuelles.

Le cours *d'Anatomie de l'homme* étudie la structure du corps humain et ses composantes au niveau macro- et mésoscopique, ainsi que leurs changements conditionnés par l'interaction et l'interdépendance avec les autres systèmes biologiques qui ont influencé la formation du genre „*Homo sapiens*”.

Cette information est utile pour étudier d'autres cours de biomédecine, elle est destinée non seulement à former un ensemble de connaissances de base sur la morphologie du corps humain, mais aussi à faciliter la création de véritables notions du corps dans son ensemble, dans lesquelles la structure est influencée par la fonction et vice-versa, en liens étroits avec l'environnement.

Mission du curriculum dans la formation professionnelle

La mission de la discipline en formation professionnelle initiale en pharmacie est d'offrir aux étudiants une connaissance de la structure du corps humain, les aspects *morphologiques* des organes et des systèmes humains dans différentes périodes du développement postnatal et leur utilisation dans l'assimilation des disciplines fondamentales et cliniques, dans la prévention de diverses maladies, l'établissements du diagnostic et le traitement, pour obtenir une formation professionnelle de qualité et avoir des spécialistes compétitifs sur le marché du travail dans le pays et à l'étranger.

À cet égard, le programme académique dans le cadre de la discipline d'anatomie de l'homme est axé sur l'étudiant - le futur pharmacien.

Langues d'enseignement: roumain, russe, anglais, français

• **Bénéficiaires:** étudiants en première année, Faculté de Pharmacie, spécialité Pharmacien.



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINE POUR DES ÉTUDES UNIVERSITAIRES

Rédaction:
n:

09

Date:

08.09.2021

Pages. 3/16

II. ORGANISATION DE LA DISCIPLINE

Code de la discipline		F.01.O.004	
Dénomination de la discipline		Anatomie de l'homme	
Responsable de discipline		dr. d'État ès sciences méd., prof. univ. Ilia Catereniuc	
Année	I	Semestre	I
Nombre total d'heures, inclus:		120	
Cours		Travaux pratiques	45
Séminaires		Travail individuel	60
Forme d'évaluation	E	Nombre de crédits	4



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINE POUR DES ÉTUDES UNIVERSITAIRES

Rédaction
n:

09

Date:

08.09.2021

Pages. 4/16

III. OBJECTIFS DE FORMATION DANS LE CADRE DE LA DISCIPLINE

À la fin du cours, l'étudiant sera capable de:

✓ *au niveau de la connaissance et de la compréhension:*

- formuler clairement et avec précision des idées sur l'anatomie de l'homme, sur son évolution et ses branches, sur sa place et son rôle dans le cadre des disciplines médicales fondamentales et cliniques et pharmaceutique;
- identifier les méthodes traditionnelles et modernes de l'exploration anatomique, inclus l'anatomie sur le vif;
- maîtriser les compétences nécessaires à l'exercice de la profession de pharmacien, orientées vers la connaissance et la compréhension de la structure du corps humain et des mécanismes physiologiques et pathologiques du fonctionnement des organes et des systèmes d'organes ;
- détenir et reproduire des informations sur l'organisme humain comme un tout unitaire (dans son ensemble) et sur ses éléments constitutifs (cellules, tissus, organes, systèmes des organes, appareils);
- définir et reproduire les concepts généraux sur la norme, les variantes de la norme, variantes anatomiques individuelles, les anomalies et l'importance de leur application;
- concevoir et nuancer des informations de toutes les formations anatomiques sur les proportions du corps, les types constitutionnels, les caractéristiques individuelles, l'âge et le sexe et l'importance de leur application;
- reproduire les informations sur les particularités structurelles générales des appareils et des systèmes d'organes, la structure des formations anatomiques au niveau macro et mésoscopique, leur fonction, leur topographie, leur projection et leur aspect sur le vif en image radiographique, échographique, IRM, images endoscopiques, etc;
- concevoir et reproduire des informations sur les éléments histologiques impliqués dans l'application, la transformation et l'élimination des substances médicamenteuses de l'organisme;
- se familiariser avec la Terminologie Anatomique développée par FICAT (Federative International Committee on Anatomical Terminology, 1998);

✓ *au niveau de l'application l'étudiant devra:*

- appliquer les connaissances théoriques dans la pratique de l'activité professionnelle ;
- identifier les formations anatomiques et placer toutes les formations anatomiques dans leur position anatomique standard;
- démontrer les aspects structurels des régions du corps (du corps disséqué), les préparations anatomiques, les moulages;
- démontrer la localisation et la projection à la surface du corps des principales formations anatomiques (viscères, vaisseaux sanguins, nerfs);
- localiser et établir les types constitutionnels du corps humain.
- identifier les structures anatomiques sur les images radiologiques (radiogrammes, tomographies), échographiques (les échographies) obtenues par l'IRMN;
- déterminer et palper les repères osseux, musculaires, articulaires, vasculaires et nerveux des régions;
- palper le pouls sur les artères de la tête, du cou et des extrémités, en indiquant leurs points de compression dans l'objectif de l'hémostase;

✓ *au niveau de l'intégration l'étudiant devra:*

- évaluer et apprécier l'importance des connaissances dans le domaine de l'anatomie de l'homme pour la maîtrise des disciplines médicales, cliniques et pharmaceutiques;
- utiliser les technologies informationnelles pour obtenir, évaluer, stocker, produire, présenter et faire des échanges d'informations avec les collègues dans le cadre des travaux individuels et collectifs;
- avoir la capacité d'organiser et de maîtriser son propre apprentissage, ce qui contribuera à la gestion du trajet professionnel;
- être conscient de l'applicabilité des connaissances anatomiques dans l'activité de pharmacien;
- comprendre l'importance de l'interprétation correcte des résultats obtenus dans l'évaluation de l'état de santé dans le cadre d'une coopération pharmacien - médecin - spécialiste de laboratoire.



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINE POUR DES ÉTUDES UNIVERSITAIRES

Rédaction:
n:

09

Date:

08.09.2021

Pages. 5/16

IV. CONDITIONS ET EXIGENCES PRÉALABLES

L'anatomie comme science fondamentale de l'éducation médicale étudie l'organisme humain dans son développement ontogénétique, en étroite relation avec les changements dans l'environnement et l'activité quotidienne de chaque individu.

L'assimilation réussie de la discipline nécessite une perception approfondie de la biologie et de l'anatomie, obtenue dans les études préuniversitaires, ainsi que la compréhension des principes de la formation des termes médicaux, basés sur des connaissances de base de langue latine.

La discipline est orientée vers la formation d'un niveau moyen de connaissances, nécessaire à l'étude ultérieure de la physiologie, de la physiopathologie et de la morphopathologie, de la pharmacologie, de la pharmacologie clinique, etc., avec laquelle elle s'intègre verticalement.

En utilisant les méthodes cliniques d'examen médical (palpation, percussion, radiologie, endoscopie, tomodensitométrie, échographie ultrasonore, etc.), qui sont d'une valeur inestimable dans l'activité de chaque médecin, l'anatomie devient une science de la forme vivante, possédant un vocabulaire de plus de 5000 termes sur lequel reposent toutes les autres sciences de l'éducation médicale.

La médecine contemporaine n'exige pas de l'anatomie seulement la connaissance de la structure et de la forme de l'homme abstrait, mais des données concrètes sur la structure de l'individu.

Donc, l'anatomie est la science des formes vivantes, des transformations et des réorganisations du corps humain, elle comprend une systématisation et une intégration des connaissances sur la connexion et l'influence réciproque des systèmes somatique et viscéral, sur l'influence de divers facteurs de l'environnement externe, sur l'appareil locomoteur et l'activité des viscères et du système nerveux central.

Pour une bonne compréhension de la discipline, l'étudiant de la première année doit faire preuve des compétences suivantes:

- maîtrise de la langue d'enseignement;
- compétences confirmées dans la maîtrise des sciences étudiées au lycée (biologie, chimie, physique);
- connaissance des principes de formation des termes médicaux, basée sur une connaissance élémentaire du latin;
- compétences numériques (utilisation d'Internet, traitement des documents, tableaux électroniques et présentations Power Point, utilisation des programmes graphiques);
- capacité à communiquer et à travailler en équipe;
- qualités - tolérance, empathie, créativité, initiative, autonomie.



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINE POUR DES ÉTUDES UNIVERSITAIRES

Rédaction:
n: 09

Date: 08.09.2021

Pages. 6/16

V. THÉMATIQUE ET RÉPARTITION ORIENTATIVE DES HEURES

Nr. d/h	THÈME	Nombre d'heures		
		Cours	Travaux pratiques/séminaires	Travail individuel
1.	Cours introductif. Importance des connaissances dans le domaine de l'anatomie et de l'histologie pour l'assimilation ultérieure des disciplines cliniques et pharmaceutiques. Notions générales sur la cellule et les tissus. Histologie générale. Anatomie fonctionnelle de l'appareil locomoteur. Éléments d'orientation du corps humain. Parties du corps, segments et leurs régions. Notions générales sur la morphologie humaine. Les types morphologiques humains et leurs particularités. L'appareil locomoteur - notions générales, composants, rôle fonctionnel.	2	3	4
2.	Système osseux et arthro-syndesmologie. Structure des os et les liaisons entre eux, l'os en tant qu'organe, les fonctions des os et des articulations. Classification des os et des articulations. Os et articulations de la tête et du tronc (crâne, colonne vertébrale, cage thoracique). Compartiments et composants du crâne. Le crâne dans son ensemble. Os et articulations des membres supérieurs et inférieurs, leur rôle fonctionnel.		6	8
3.	Notions générales sur le système musculaire. Classification des muscles, de leur structure et de leur conformation externe, le muscle en tant qu'organe. Muscles, fascias et topographie de la tête, du cou et du tronc. Muscles, fascias et topographie des membres supérieurs et inférieurs. TEST. ÉVALUATION DES CONNAISSANCES		6	8
4.	Splanchnologie générale. Anatomie fonctionnelle des organes internes. Particularités d'âge des organes digestifs, respiratoires et urogénitaux. Importance applicative des connaissances concernant les aspects morphofonctionnels des organes internes en relation avec les disciplines pharmaceutiques. Système digestif - vue d'ensemble, composants, rôle fonctionnel. Cavité buccale - composants, structure et fonctions. Pharynx et œsophage - structure, portions, topographie. Estomac-structure, topographie, fonctions.	2	3	4
5.	Intestin grêle et gros - structure, parcomposants, topographie, caractéristique distinctifs, rôle fonctionnel.		3	4
6.	Glandes digestives majeurs- foie et pancréas - structure, topographie, importance fonctionnelle. Voies biliaires intra- et extrahépatiques, leur structure. Système digestif et son rôle dans l'application, la transformation et l'élimination des substances médicamenteuses de l'organisme. Rate - structure, topographie, fonctions. Péritoine, dérivés.		3	4
7.	Anatomie fonctionnelle du système endocrinien. Aspect applicatif des connaissances tenant du domaine de la morphologie des structures endocriniennes et leur importance pour l'assimilation des disciplines pharmaceutiques.	2		
8.	Système respiratoire - composants, structure, rôle fonctionnel. Glande thyroïde et thymus - structure, topographie, fonctions. Système respiratoire comme objet de l'influence des substances médicamenteuses.		3	4
9.	Organes urinaires (reins, uretères, vessie) - structure, topographie, anomalies, exploration sur le vif. Système génital masculin et féminin - structure, topographie, anomalies, exploration en direct. Urètre masculin et féminin. Périnée - structure, topographie, fonctions. Le rôle du système urinaire dans l'application, la transformation et l'élimination des substances médicamenteuses hors du corps. TEST. ÉVALUATION DES CONNAISSANCES.		3	4
10.	Système cardiovasculaire. Cœur. Anatomie fonctionnelle des systèmes lymphatique et lymphoïde (immunitaire). Systèmes cardiovasculaire, lymphatique, immunitaire et les substances médicamenteuses. Système cardiovasculaire - cœur et vaisseaux sanguins; structure, topographie, fonctions. Système cardiovasculaire comme objet d'application des substances médicamenteuses.	2	3	4
11.	Système lymphoïde - composants, structure, rôle fonctionnel. ÉVALUATION DES CONNAISSANCES.		3	4



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINE POUR DES ÉTUDES UNIVERSITAIRES

Rédaction:
n:

09

Date:

08.09.2021

Pages. 7/16

Nr. d/h	THÈME	Nombre d'heures		
		Cours	Travaux pratiques/ séminaires	Travail individuel
12.	Systèmes nerveux central et périphérique - composants. Anatomie fonctionnelle de la moelle épinière et du cerveau. Système nerveux central - moelle épinière (structure, portions) et cerveau (composants). Méninges du cerveau et vertébrales, système ventriculaire et liquide céphalo-rachidien, production et circulation. Importance applicative de l'espace sous-arachnoïdien.	2	3	4
13.	Nerfs crâniens et systèmes sensoriel et moteur (analyseurs) - principes généraux d'organisation et de classification. Sensibilité générale; peau et ses fonctions; importance applicative en termes pharmaceutiques. Nerfs rachidiens(spinaux) - leur formation. Plexus somatiques et leurs branches principales. Le système nerveux végétatif. Plexus végétatifs. Chaîne sympathique - composants, topographie, branches.	2	3	4
14.	Anatomie fonctionnelle du système nerveux autonome (végétatif). Système nerveux autonome et substances médicamenteuses.	3		
15.	Nerfs crâniens - origine réelle et apparente, types de fibres, aires de distribution. Systèmes sensoriels - classification. Particularités des organes de sens (vision(vue), audition(ouïe), toucher(tactile), odorat(olfactif), goût(gustatif). ÉVALUATION DES CONNAISSANCES.		3	4
	Total	15	45	60
	Total		120	



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINE POUR DES ÉTUDES UNIVERSITAIRES

Rédaction
n:

09

Date:

08.09.2021

Pages. 8/16

VI. OBJECTIFS DE RÉFÉRENCE ET UNITÉS DE CONTENU

Objectifs	Unités de contenu
Chapitre 1. APPAREIL LOCOMOTEUR	
<ul style="list-style-type: none">• définir les concepts de base d'anatomie;• maîtriser:<ul style="list-style-type: none">✓ méthodes de recherche en anatomie;✓ nomenclature anatomique;✓ classification, structure et caractéristiques anatomiques des os, des articulations et des muscles;✓ les axes autour desquels les mouvements sont effectués et les mouvements produits dans les articulations lors de la contraction des muscles;✓ fascias et espaces intermusculaires du corps humain et leur importance applicative;✓ repérage anatomique des os, des articulations et des muscles;<ul style="list-style-type: none">• démontrer:<ul style="list-style-type: none">✓ compétences analytiques et de systématisation des connaissances;✓ repères (par la palpation) des structures osseuses, repères des articulations et des muscles sur le matériel cadavérique, sur des radiogrammes et sur le vif;• appliquer les critères de différenciation des formations anatomiques sur les pièces anatomiques, sur le matériel cadavérique, radiogrammes et palpation:<ul style="list-style-type: none">✓ identifier les plans, les axes et les lignes du corps humain;✓ identifier les particularités individuelles et régionales des os du tronc;✓ identifier et repérer par la palpation des structures osseuses, articulaires, musculaires et sur le matériel cadavérique;• intégrer les connaissances accumulées et les appliquer en pratique.	<ol style="list-style-type: none">1. <i>Terminologie anatomique.</i>2. <i>Éléments d'orientation du corps humain.</i>3. <i>Ostéologie générale.</i> Caractéristique régionale des os squelettiques humains: les os du crâne, le squelette du tronc, le squelette des membres.4. <i>Arthrologie générale.</i> Articulations du tronc, des membres et du crâne.5. <i>Myologie générale.</i> Muscles des régions topographiques du corps: muscles du tronc, du dos, de la poitrine et de l'abdomen, muscles des membres et des ceintures, muscles de la tête et du cou.
Chapitre 2. ORGANES INTERNES (SYSTÈMES DIGESTIF, RESPIRATOIRE, URINAIRE ET GÉNITAL) SYSTÈME DIGESTIF	
<ul style="list-style-type: none">• définir:<ul style="list-style-type: none">✓ notions d'organe, de système d'organe et d'appareil;✓ notions d'organe tubulaire et d'organe parenchymateux;✓ notion de système digestif;✓ notion de système respiratoire✓ notion de système urinaire✓ notion de système reproducteur• maîtriser:<ul style="list-style-type: none">✓ terminologie anatomique et les principes de la classification, de la structure et de la topographie des organes internes;✓ caractéristiques individuelles et régionales des organes du système digestif;✓ caractéristiques individuelles et régionales des organes du système respiratoire;✓ caractéristiques individuelles et régionales des organes du système urinaire;✓ caractéristiques individuelles et régionales des organes génitaux;• démontrer:<ul style="list-style-type: none">✓ formations anatomiques sur matériel cadavérique, moulage, radiogrammes et palpation;✓ capacité d'identifier les repères topographiques nécessaires pour déterminer les limites et la projection des organes internes;• appliquer les critères de différenciation des formations anatomiques sur les parties anatomiques, sur le matériel cadavérique, sur le	<ol style="list-style-type: none">1. Vue d'ensemble sur la structure, la classification et la topographie des organes internes.2. <i>Système digestif:</i> cavité buccale, langue, dents et glandes salivaires, pharynx, œsophage, estomac, intestin grêle et gros intestin, foie et pancréas. Régions abdominales, cavités abdominale et péritonéale. Péritoine et espaces extra-péritonéaux.3. <i>Système respiratoire.</i> voies respiratoires supérieures et inférieures: nez, cavité nasale, larynx, trachée, bronches principales. Glande thyroïde, parathyroïde et thymus. Organes respiratoires: poumons et pèvre. Médiastin.4. <i>Appareil urinaire:</i> reins, uretères, vessie. Glandes surrénales et paragangliomes.5. <i>Organes génitaux masculins</i> et uretère masculin6. <i>Organes génitaux féminins</i> et urètre féminin.7. <i>Périnée.</i>



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINE POUR DES ÉTUDES UNIVERSITAIRES

Rédaction:
n:

09

Date:

08.09.2021

Pages. 9/16

Objectifs

- cliché radiographique et exploration sur le vif;
- ✓ **intégrer** les connaissances anatomiques avec les disciplines cliniques par:
- ✓ formuler des conclusions sur le sujet étudié;
- ✓ développer ses propres opinions concernant les caractéristiques anatomiques individuelles, d'âge et de sexe des organes étudiés.

Unités de contenu

Chapitre 3.

SYSTÈMES CARDIOVASCULAIRE ET LYMPHATIQUE.

- ✓ **définir:**
- ✓ notion de système cardio - vasculaire;
- ✓ circulation corporelle et pulmonaire;
- ✓ notion d'anastomoses artérielles ;
- ✓ notion d'anastomose cavo - cave et porto - cave;
- ✓ **maîtriser:**
- ✓ terminologie anatomique et principes de la classification des vaisseaux sanguins;
- ✓ particularités de la vascularisation des organes internes, des articulations et des muscles squelettiques.
- ✓ **démontrer:**
- ✓ formations anatomiques sur matériel cadavérique, moulages et sur le vif;
- ✓ capacité d'identifier les repères topographiques nécessaires pour déterminer les limites et la projection des vaisseaux sanguins;
- ✓ **appliquer** les critères de différenciation des formations anatomiques sur les pièces anatomiques, sur le matériel cadavérique, sur les radiogrammes et sur le vif;
- ✓ **intégrer** les connaissances anatomiques avec les disciplines cliniques par:
- ✓ formuler des conclusions sur le sujet étudié;
- ✓ développer leurs propres opinions sur les particularités anatomiques individuelles, d'âge et de sexe des organes étudiés ;

1. Cœur et péricarde.
2. Ganglions lymphatiques régionaux.
3. Vaisseaux sanguins et lymphatiques de la tête et du cou.
4. Vascularisation et drainage lymphatique des organes et des parois de la cavité abdominale.
5. Vaisseaux sanguins et lymphatiques du membre supérieur.
6. Vascularisation et drainage lymphatique des articulations et des muscles du membre inférieur.

Chapitre 4.

SYSTÈME NERVEUX CENTRAL ET NERFS SPINAUX

- ✓ **définir:**
- ✓ notions de système nerveux central (SNC);
- ✓ vésicules cérébrales primaires et secondaires;
- ✓ notions de variantes et d'anomalies du SNC;
- ✓ **maîtriser:**
- ✓ terminologie anatomique et principes de classification, de structure et de topographie des composants du SNC;
- ✓ particularités individuelles et régionales du SNC;
- ✓ terminologie anatomique et classification des nerfs spinaux;
- ✓ les particularités de la formation des plexus somatiques.
- ✓ **démontrer:**
- ✓ formations anatomiques visant le SNC et périphérique sur les pièces anatomiques, moulages, radiogrammes;
- ✓ compétences dans l'identification des repères topographiques nécessaires pour déterminer les limites et la projection des nerfs.
- ✓ **appliquer** les critères de différenciation des formations anatomiques sur les pièces anatomiques, sur le matériel cadavérique, radiogrammes et sur le vif;
- ✓ **intégrer** les connaissances anatomiques dans les disciplines cliniques par:
- ✓ formuler des conclusions sur le sujet étudié;
- ✓ développer leurs propres opinions sur les particularités anatomiques individuelles, d'âge et de sexe des composants du SNC et périphérique.

1. Moëlle épinière et méninges spinales.
2. Tronc cérébral, composants. Ventricule IV.
3. Diencephale. Ventricule III.
4. Hémisphères cérébraux.
5. Localisation des fonctions du cortex cérébral. Système limbique.
6. Substance blanche des hémisphères. Noyaux gris centraux. Ventricules latéraux.
7. Méninges et liquide céphalo-rachidien.
8. Voies conductrices du système nerveux central.
9. Nerfs spinaux, leurs branches.
10. Plexus cervical.
11. Plexus brachial.
12. Nerfs rachidiens thoraciques.
13. Plexus sacré.
14. Plexus lombaire.



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINE POUR DES ÉTUDES UNIVERSITAIRES

Rédaction:
n:

09

Date:

08.09.2021

Pages. 10/16

Objectifs

Unités de contenu

Chapitre 5. NERFS CRÂNIENS ET ORGANES SENSORIELS

- **définir:**
 - ✓ nerfs crâniens;
 - ✓ notion de système sensoriel;
 - ✓ notion de voie conductrice;
- **maîtriser:**
 - ✓ terminologie anatomique et principes de classification, de structure et de topographie des nerfs crâniens;
- **démontrer:**
 - ✓ formations anatomiques visant les nerfs crâniens sur les pièces anatomiques, les moulages etc.;
- **appliquer** les critères de différenciation des formations anatomiques sur les pièces anatomiques, sur le matériel cadavérique, radiogrammes et sur le vif;
- **intégrer** les connaissances anatomiques dans les disciplines cliniques par:
 - ✓ formuler des conclusions sur le sujet étudié;
 - formuler leurs propres opinions sur les particularités anatomiques individuelles de distribution des branches des nerfs crâniens.

1. Nerfs crâniens- origine réelle est apparente, types de fibres, zones de distribution.
2. Organes sensoriels.
3. Voie conductrice.

Chapitre 6. SYSTÈME NERVEUX AUTONOME.

- **définir:**
 - ✓ système nerveux autonome et ses composants.
- **maîtriser:**
 - ✓ terminologie anatomique et principes de classification, structure et topographie des composants du système nerveux autonome;
- **démontrer:**
 - ✓ formations anatomiques sur matériel cadavérique, moulages, cliché radiographique et sur le vif;
 - ✓ composants du système nerveux autonome
- **appliquer** les critères de différenciation des formations anatomiques sur les pièces anatomiques, sur matériel cadavérique;
- **intégrer** les connaissances anatomiques dans les disciplines cliniques par:
 - ✓ formuler des conclusions sur le sujet étudié;
 - développer leurs propres opinions concernant les particularités anatomiques individuelles d'âge et de sexe du système nerveux autonome.

- Système nerveux autonome et – composants.
- ✓ Chaîne sympathique.
 - ✓ Plexus végétatifs, composants, branches principales.



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINE POUR DES ÉTUDES UNIVERSITAIRES

Rédaction:
n:

09

Date:

08.09.2021

Pages. 11/16

VII. COMPÉTENCES PROFESSIONNELLES (SPÉCIFIQUES (CS) ET TRANSVERSALES (CT)) ET FINALITÉS D'ÉTUDE

✓ COMPÉTENCES PROFESSIONNELLES SPÉCIFIQUES (CS):

- CP1. L'exécution des tâches professionnelles, l'application des valeurs et des normes d'éthique professionnelle, ainsi que des dispositions de loi en vigueur.
- CP2. Sciences et connaissances sur la structure du corps, les fonctions physiologiques et le comportement du corps humain dans diverses conditions physiologiques et pathologiques, ainsi que les relations entre la santé, l'environnement physique et social.
- CP3. Promouvoir un mode de vie sain, appliquer des mesures de prévention et de soins personnels.
- CP4. Effectuer des recherches scientifiques dans le domaine de la santé et d'autres branches de la science.
- CP5. Promouvoir et assurer le prestige de la profession médicale et élever le niveau professionnel.

✓ COMPÉTENCES TRANSVERSALES (CT):

- CT1. Autonomie et responsabilité dans l'activité.
- CT2. Communication efficace et compétences numériques.
- CT3. Acquérir des compétences d'interaction et de responsabilité sociale.
- CT4. Développement personnel et professionnel.

✓ FINALITÉS D'ÉTUDE

A la fin du cours l'étudiant sera capable de:

- ✓ décrire la structure, la topographie et les caractéristiques anatomiques des organes et des systèmes organiques;
- ✓ comprendre les principes d'application et de transfert des connaissances dans la pratique médicale;
- ✓ appliquer sur le vif des connaissances théoriques concernant la détermination des limites et la projection des organes;
- ✓ être capable d'interpréter des images radiologiques, IRM, endoscopiques, échographiques, etc;
- ✓ être capable de déduire les causes possibles et comprendre les mécanismes qui influencent les processus physiologiques, qui peuvent contribuer à l'apparition de variantes anatomiques et d'anomalies de développement;
- ✓ évaluer la place et le rôle de l'anatomie humaine dans la formation préclinique de l'étudiant en pharmacie;
- ✓ être apte de mettre en œuvre les connaissances acquises dans l'activité de recherche;
- ✓ avoir les compétences d'analyse et de synthèse des connaissances et des informations scientifiques obtenues et être capable d'utiliser les technologies informationnelles et de communication.



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINE POUR DES ÉTUDES UNIVERSITAIRES

Rédaction:
n:

09

Date:

08.09.2021

Pages. 12/16

VIII. TRAVAIL INDIVIDUEL DE L'ÉTUDIANT

Suggestions pour l'activité individuelle

L'écoute passive des cours est un des moyens le moins efficaces d'apprentissage, même si les cours sont bien structurés et illustrés. C'est pourquoi, il est nécessaire d'utiliser le maximum possible de modalités d'assimilation du matériel étudié.

L'activité pratique est beaucoup plus efficace que la lecture, mais encore plus important est d'apprendre à quelqu'un d'autre à le faire.

Ceux qui souhaitent acquérir beaucoup de connaissances au cours d'Anatomie de l'homme doivent bien travailler avec le matériel de démonstration.

En ce qui concerne la méthodologie d'acquisition des connaissances, la chaire propose quelques conseils à suivre:

1. Se familiariser avec le thème et les sujets auxquels vous devrez répondre à l'aide de vos cahiers pratiques.

2. Lire attentivement le matériel du manuel, prendre des notes; essayer de formuler les moments clés; mettre en pratique les connaissances acquises pour présenter les préparations anatomiques.

3. Assister aux cours et aux travaux pratiques pour de bon, pas pour la simple présence! De cette façon, on est sûr que vous ferez face aux exigences. Pendant les cours magistraux, les séminaires il faut prendre attentivement des notes, avoir la certitude que vous avez bien compris l'information, évaluer votre niveau de connaissances. Utilisez les manuels de cours!

4. Rappelez-vous! Les professeurs sont heureux quand les étudiants posent des questions sur le sujet.

Posez des questions sur le sujet, impliquez-vous dans les conversations, essayez d'évaluer le niveau de compréhension de l'information.

5. Pour une assimilation plus productive du matériel, il est bien de travailler en binôme, en petits groupes; mettre en discussion le matériel du cours et des travaux pratiques pour la préparation des évaluations sommatives et des examens. Habituellement, dans les petits groupes de travail, on atteint une compréhension beaucoup plus large, plus claire et plus stable que lors du travail individuel. En outre, la capacité d'expliquer aux collègues le matériel appris vous aide à développer la mémoire et la parole, choses utiles dans l'exercice du métier.

6. Le cours Anatomie de l'homme a des exigences élevées.

Il est important de souligner qu'il contient environ 5000 termes, la plupart nouveaux, termes qui doivent être mémorisés. Ces exigences impliquent l'utilisation rationnelle du temps, sa gestion et l'équilibre rationnel entre l'acquisition des connaissances utiles et les responsabilités sociales et personnelles.

La connaissance approfondie de la discipline exige le contact direct avec l'enseignant et elle doit être complétée par 1-2 heures d'autoformation.

Donc, pour assimiler suffisamment bien le matériel d'Anatomie de l'homme, il faut travailler d'arrache-pied, de façon individuelle environ 8-10 heures par semaine.

Dans ce but, n'ésitez pas de travailler dans *la Salle de démonstration et d'étude des pièces anatomiques*, qui fonctionne auprès de la Chaire d'anatomie de l'homme.



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINE POUR DES ÉTUDES UNIVERSITAIRES

Rédaction:
n:

09

Date:

08.09.2021

Pages. 13/16

Nr.	Produit préconisé	Stratégies de réalisation	Critères d'évaluation	Période
1	Travailler avec des sources bibliographiques et d'information.	Travail systématique en bibliothèque et médiathèque. Explorer les sources électroniques actuelles sur le sujet en discussion	1. Pensée logique, flexibilité. 2. Qualité de la systématisation du matériel d'information obtenu grâce à sa propre activité..	Pendant le semestre
2	Référence	Analyse des sources opportuns sur le sujet de référence. Analyse, systématisation et synthèse des informations sur le thème proposé. Préparation du rapport conformément aux exigences en vigueur et sa présentation au département.	1. Qualité de la systématisation et de l'analyse du matériel d'information obtenu grâce à sa propre activité. 2. Concordance des informations avec le sujet proposé.	Pendant le semestre
3	Travail avec les pièces anatomique et le matériel cadavérique dans la salle de démonstration et d'étude des pièces anatomiques (après des cours pratiques).	L'étudiant bénéficiera d'un programme d'auto-formation dans <i>la salle de démonstration et étudiera des pièces anatomiques</i> après les heures. Si nécessaire, il peut contacter le professeur responsable. Des conditions d'interaction avec des collègues de groupe et avec d'autres étudiants de toutes les facultés sont créés. Les étudiants auront la capacité de travailler individuellement ou en équipe Sur les pièces anatomiques.	1. Volume de travail; 2. Capacité de démontrer des formations anatomiques sur matériel cadavérique; 3. Qualité de formuler des conclusions sur l'importance applicative des formations anatomiques.	Pendant le semestre



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINE POUR DES ÉTUDES UNIVERSITAIRES

Rédaction:
n:

09

Date:

08.09.2021

Pages. 14/16

IX. SUGGESTIONS MÉTHODOLOGIQUES POUR L'ENSEIGNEMENT-APPRENTISSAGE-ÉVALUATION

- **Méthodes d'enseignement utilisées**

1. Le cours d'*Anatomie de l'homme* est enseigné conformément à la méthode classique : des cours théoriques et des travaux pratiques.
2. Les cours théoriques sont enseignés par les titulaires de cours. Ils sont pratiqués en forme de cours magistral interactif.
3. De même, on utilise des méthodes comme:
 - ✓ exposition;
 - ✓ *brainstorming*;
 - ✓ conversation heuristique et débat;
 - ✓ travail en groupe(en binôme);
 - ✓ travail individuel;
 - ✓ travail avec le manuel, le texte scientifique et l'atlas d'anatomie;
 - ✓ résolution des situations- problèmes;
 - ✓ écoute interactive.

- **Stratégies / technologies didactiques appliquées**

Durant les cours pratiques les apprenants étudieront les préparations anatomiques: ils utiliseront planches, moulages (moules), tableaux, ils compléteront les cahiers de travaux pratiques, prépareront individuellement des préparations, qui seront plus tard présentées aux collègues.

- **Méthodes d'évaluation**

Courante - vérification des connaissances frontale et / ou individuelle par:

- ✓ travaux de contrôle, rapports;
- ✓ démonstration sur les pièces anatomiques des formations incluses dans le curriculum analytique de la discipline;
- ✓ résolution des tests docimologiques dans le SIMU;
- ✓ représentation graphique des schémas sur des sujets spécifiques;
- ✓ remplissage des cahiers de travaux pratiques pour le travail individuel;
- ✓ résolution des situations- problèmes.

A la Chaire *Anatomie de l'homme* on pratique durant le semestre **3 évaluations** (formatives) et l'**évaluation des compétences** pratiques :

I^{ère} évaluation formative –Appareil locomoteur (évaluation orale / compétences pratiques + tests + travail individuel).

II^{ème} évaluation formative – Viscères. Système cardiovasculaire (évaluation orale / compétences pratiques + tests + travail individuel).

III^{ème} évaluation formative – Systèmes immunitaire et lymphatique. Système nerveux central et périphérique (nerfs crâniens et rachidiens). Le système nerveux autonome (évaluation orale / compétences pratiques + tests + travail individuel).

Évaluation des compétences pratiques

A l'examen de promotion de la discipline *Anatomie de l'homme* (trimestriel et annuel) ne sont admis que les étudiants qui ont accumulé 5.0 points et plus et qui ont rattrapé toutes les absences aux travaux pratiques. Les étudiants qui se sont absentés en cours magistraux recevront des questions supplémentaires discutées pendant les heures de cours.

Finale - examen

L'examen de la discipline *Anatomie de l'homme* consiste en une évaluation assistée par ordinateur, EAO.



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINE POUR DES ÉTUDES UNIVERSITAIRES

Rédaction:
n:

09

Date:

08.09.2021

Pages. 15/16

La **note générale** est constituée de deux composantes: **la note moyenne semestrielle** avec le coefficient de 0,5 et **le test SIMU** avec le coefficient de 0,5.

L'évaluation des connaissances se fait par des notes de 10 à 1,0 (avec des décimales).

Modalité d'arrondir les notes aux étapes d'évaluation

Grille des notes (la moyenne pondérée des notes) pour chaque étape de l'examen final	Note finale	Équivalent 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	C
7,51-8,00	8	
8,01-8,50	8,5	B
8,51-9,00	9	
9,01-9,50	9,5	A
9,51-10,0	10	

La note annuelle moyenne et les notes de toutes les étapes finales de l'examen (test, réponse orale) seront exprimés en chiffres selon l'échelle de notation (voir le tableau ci-dessus), et la note finale obtenue sera exprimée en deux décimales et inscrite dans le carnet de notes.

Si l'étudiant ne se présente pas à l'examen sans raison valable, il est enregistré comme "absent" et le professeur lui met un 0 (zéro) pour raison d'absence injustifiée. L'étudiant recalé a le droit à une 2ième reprise de l'examen.



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINE POUR DES ÉTUDES UNIVERSITAIRES

Rédaction:
n:

09

Date:

08.09.2021

Pages. 16/16

X. BILIOGRAPHIE RECOMANDÉE

A. Obligatoire:

1. CATERENIUC I., LUPAȘCU T. et al. Anatomia omului (*culegere de cursuri pentru Facultatea Farmacie*). Chișinău, 2015.
2. STEFANET M. Anatomia omului. Vol. I, ed. 2 (revăzută și completată). Ch.: CE-P Medicina, 2014, 2018.
3. STEFANET M. Anatomia omului. Vol. II, ed. 2 (revăzută și completată). Ch.: CE-P Medicina, 2013, 2018.
4. HACINA, T. *Ghide in anatomy. Locomotor apparatus and viscera*. Chișinău: Tip. "Print Caro", 2019.
5. GLOBA, L. *Human Anatomy. Neurology with Sense Organs and Angiology*. 2nd edition, Chișinău, 2018
6. САПИИ М. Р., БИЛИЧ Г. Л. Анатомия человека. том. I и II. М., 2001.
7. CATERENIUC I.; LUPAȘCU T.; TAȘNIC M. et al. *Culegere de scheme la anatomia omului / Сборник схем по анатомии человека / Collection of schemes for human anatomy*. Ed. III-VI. Chișinău: Tipografia Sirius SRL, 2011, 2014, 2019.
8. СИНЕЛЬНИКОВ Р. Д., СИНЕЛЬНИКОВ Я. Р. Атлас анатомии человека. Том I-IV (oricare ed.).

B. Supplémentaire:

1. ШВЫРЕВ А. А. Анатомия и физиология человека с основами общей патологии. Ростов-на-Дону, «Феникс», 2012.
2. PAPILIAN V. Anatomia omului. Vol. I, Aparatul locomotor; Vol. II, Viscere. București, 1998
3. КОТОВ А. В., ЛОСЕВА Т. Н. (под ред.) Физиология и основы анатомии. Москва: Медицина, 2011.
4. IFRIM M., ANDRIEȘ V., BATĂR D., HACINA T. Anatomia omului. Chișinău, 2007.
5. NETTER FRANK H. Atlas de anatomie a omului (ed.: Gh. P. Cuculici, A. W. Gheorghiu; cons. st.: A.T. Ispas). Ed. a 5-a rev. Bucuresti, 2012.
6. NETTER FRANK H.. Atlas of Human Anatomy. 4-th Edition, 2006.