



PA 8.5.1 PROGRAMME ANALYTIQUE

Redacția: 06

Data: 00.00.2017

Pag. 1/10

FACULTÉ DE MÉDECINE
PROGRAMME D'ÉTUDES 0912.1 MÉDECINE
Chaire d' anatomie topographique et chirurgie opératoire

Approuvée

à la réunion de la Commission pour l'assurance
qualité et l'évaluation du curriculum Faculté de
Médecine 1

Minutes n° 2 de 6.03.17
Président, dr. hab. med., prof. univ.,

Suman Sergei 

Approuvée

à la réunion du Conseil de la Faculté de médecine 1

Minutes n° 4 de 20.03.17

Doyen de la Faculté de Médecine Nr. 1,
dr. med., conf.univ.

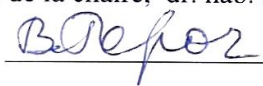
Bețiu Mircea 

APPROUVEE

à la réunion de la Chaire d' anatomie topographique et chirurgie
opératoire

Procès verbal Nr. _____

Chef de la chaire, dr. hab. sc. méd., prof. univ.,

 Boris Topor

CURRICULUM

DISCIPLINE **CHIRURGIE. TECHNIQUES OPERATOIRES**

Études intégrés

LE TYPE DES COURS : **Discipline optionnelle**

Chișinău, 2017



PA 8.5.1 PROGRAMME ANALYTIQUE

Redacția: 06

Data: 00.00.2017

Pag. 2/10

I. PRÉLIMINAIRE

- **La présentation générale de la discipline :le role de la discipline dans la formation des compétences spécifiques du programme de formation professionnel / spécialité**

Le cours de chirurgie. Les techniques opératoires représentent une composante importante du domaine d'éducation préclinique et clinique qui a comme but majeur l'enseignement méthodologique des techniques opératoires, des régularités structurelle spatiale en diverse régions et leurs liaisons, inclusif en utilisent les notions de la méthodologie du techniques chirurgicales.

La variabilité anatomique individuelle du corps humain est déterminée par le type constitutionnel, le sexe et l'âge. Donc, la position des organes, des vaisseaux, des nerfs est propre à chaque individu et détermine un comportement chirurgical individuel, distinct à chaque patient.

Dans plusieurs cas, les interventions chirurgicales impliquent la dénudation d'organe ou une part d'organe. En effectuant une opération, le chirurgien doit faire attention à la structure et à l'accessibilité anatomique, en minimisant le sectionnement des formations anatomiques qui sont dans la projection de l'organe analysé.

Le corps humain se compose de: la tête, le cou, le tronc, les membres supérieurs et les membres inférieurs. Chaque composant comporte des zones qui sont partagées, à leur tour, en régions topographiques.

Les techniques chirurgicales du point de l'anatomie clinique utilisent les méthodes suivantes d'étude de l'homme vivant et du cadavre: radioscopie, radiographie, radiostéréographie, radiostéréographie, tomographie computerisée, la résonance magnétique nucléaire, angiographie, radionucléide scintigraphie, thermographie et méthodes d'exploration endoscopique (toraco-, laparo-, gastro-, angio-, cardio-, broncho-, colonoscopie etc.).

L'exploration de la surface du corps humain vivant est effectuée avec le but de déterminer les repères ostéomusculaires, qui aident à apprécier la direction des incisions chirurgicales et les mesures anthropométriques. L'exploration morphologique en direct de la tête et du cou englobe tant les éléments osseux que les parties molles.

Dans la recherche du cadavre s'utilisent les méthodes suivantes: la dissection anatomotopographique, à travers du (en coupant les régions à la frontière anatomo-topographique) différentes incisions on étudie couche après couche les tissus de ces régions, les corrélations structural-spatiales de composants des paquets vasculo-nerveux, la position mutuelle des organes, etc.

La méthode d'étude à travers du sculpture glaciaire, proposée et utilisée par N. I. Pirogov, consiste en extirpation par étapes de tous les tissus du cadavre, qui entoure l'organe étudié.

Cette discipline a comme objectif l'habitué à la méthodologie de réalisation de techniques classiques et modernes pour être étudiées par les étudiants, les résidents et les médecins praticiens.

- **La mission du programme (l'objectif) dans la formation professionnelle**

La science appliquée, qui étudie les techniques chirurgicales, inclusif en abordant les relations mutuelles structural-spatiales des organes et des tissus par les régions du corps humain du point de vue de la chirurgie pratique. La chirurgie opératoire forme l'image claire dans les relations entre les organes, tant entre ceux lointains que ceux adjacents. En résultat, ça permet résoudre les problèmes difficiles de diagnostic et traitement multidisciplinaire. La chirurgie opératoire est une discipline qui forme une intégrité et qui répond aux exigences de la médecine pratique.

L'enseignement de la chirurgie opératoire a comme objectif l'apprentissage, la systématisation de l'anatomie clinique, la perfectionnement des compétences et l'approfondissement des connaissances nécessaires pour argumenter les techniques chirurgicales, le diagnostic topographique, l'argumentation topographique et chirurgicale d'évolution des affections.

La médecine du XXI-ème siècle est une médecine de techniques chirurgicales avancées.

- **Les langues d'enseignement de la discipline:** roumain, russe, anglais et française.
- **Bénéficiaires:** les étudiants de la IV-ème année, la faculté de Médecine 1 et 2, spécialité Médecine

II. L'ADMINISTRATION DE LA DISCIPLINE

Le code de la discipline	S.09.A.091		
Le nom de la discipline	Chirurgie tehnici operatorii		
Responsable de la discipline	dr. hab. sc. med., prof. univ., Boris Topor		
Année	V	Semestre/Semestres	9
Nombre total des cours, inclusif:			30
Cour	20	Travail pratique/ de laboratoire	-
Séminaire	-	Travail individuel	10
Forme d'évaluation	C	Nombre des crédits	1

III. LES OBJECTIFS DE FORMATION DANS LA DISCIPLINE

- ✓ **Au niveau de la connaissance et compréhension:**
 - Connaître les communications des espaces cellulaires;



PA 8.5.1 PROGRAMME ANALYTIQUE

Redaction: 06

Data: 00.00.2017

Pag. 3/10

- Connaître les changements de relations entre les organes dans les différents états physiologiques et pathologiques;
 - Posséder/connaître les techniques chirurgicales
 - Définir les bases théoriques des techniques chirurgicales;
 - Définir et relater théoriquement les instruments chirurgicaux de base et effectuer les techniques médico-chirurgicales de base sur le cadavre;
 - Identifier le but, les étapes et les complications de l'acte chirurgicale;
 - Spécifier les particularités des techniques opératoires individuels en fonction de l'affection, de l'âge et de sex;
- ✓ **Au niveau de l'application:**
- Solutionner les problèmes de situation
 - Posséder l'application des connaissances
 - Démontrer la technique de la dissection dans les plans en régions ;
 - Démontrer anatomo-cliniquement les moyens possibles de propagation (primaire et secondaire) des processus purulents et des hématomes;
 - Identifier les instruments chirurgicaux de base;
 - Argumenter l'accès opératoire rationnel sur les organes, vaisseaux et nerfs;
 - Démontrer les méthodes d'anesthésie;
 - Effectuer la technique opératoire pendant l'acte chirurgical (les étapes de base, la séquence des manœuvres et leurs particularités, l'hémostase de la plaie et sur le trajet etc.);
- ✓ **Au niveau de l'intégration:**
- Apprécier l'importance de la chirurgie opératoire dans le contexte de l'intégration avec autres médicales connexes ;
 - Aborder de manière créative les problèmes de la médecine pratique et fondamentale ;
 - Déterminer les interrelations entre la chirurgie opératoire et autres disciplines fondamentales;
 - Posséder des compétences pour utiliser les connaissances acquises dans le domaine de chirurgie opératoire dans les domaines cliniques;
 - Être capable d'évaluer objectivement les connaissances acquises dans le domaine;
 - Être capable d'assimiler les nouvelles connaissances et réalisations dans les disciplines morphologiques.
 - Prendre des décisions dans l'évaluation des méthodes optimales d'anesthésie (infiltrative, tronculaire, rachidienne, intraosseuse etc.);
 - Déterminer les méthodes optimales d'hémostase dans diverses régions;
 - Apprécier les segments optimaux et critiques de ligature des troncs artériels en fonction du flux sanguin collatéral;
 - Apprécier les voies des purulences (primaires et secondaires) par régions et les incisions rationnelles en cas de maladies suppuratives;
 - Développer des projets de recherche scientifique dans le domaine de la chirurgie opératoire et anatomie topographique;

IV. CONDITIONS ET EXIGENCES PREALABLES

La chirurgie opératoire représente une discipline fondamentale-appliquée, expérimentale et clinique. L'enseignement de l'objet à l'étape de formation post-universitaire continue permet aux futurs médecins, résidents et médecins praticiens d'apprendre, d'améliorer et de perfectionner leurs connaissances, compétences de technique chirurgicale et leur implémentation pratique.

Pour une bonne assimilation de la discipline est nécessaire une connaissance approfondie dans le domaine de l'anatomie, embryologie, des éléments de base des techniques chirurgicales acquises pendant les études universitaires, post-universitaires et de perfectionnement continu des spécialistes dans le domaine.

L'étudiant de II-ème année a besoin des éléments suivants:

- Connaissance de la langue d'enseignement;
- Des compétences confirmées en science de 1-ère année (anatomie descriptive);
- Compétences numériques (l'utilisation d'internet, traitement des documents, tableaux électroniques et présentations, utilisation de programmes graphiques);
- Capacité à communiquer et à travailler en équipe;
- Qualités –tolérance, compassion, autonomie.

V. LES THEMES ET LA DISTRIBUTION DES COURSES

A. Cours (conférences):



PA 8.5.1 PROGRAMME ANALYTIQUE

Redacția: 06

Data: 00.00.2017

Pag. 4/10

Nr. d/o	Thème	Ore
1.	<p>1.1. Le contenu, le but, les méthodes d'étude de la chirurgie opératoire. Les instruments chirurgicaux généraux (classification, destination, technique d'utilisation).</p> <p>1.2. Les principes et les méthodes de dissociation et suture des tissus. L'hémostase. La technique de liaison des nœuds et d'application des sutures dans les plans successifs.</p> <p>1.3. Opérations sur les vaisseaux et nerfs. Les instruments chirurgicaux spéciaux. Les lignes de projection, les voies d'accès. La détection et ligature des artères magistrales aux membres. La section et la ponction veineuse, lieux de prédilection. Phlébectomie. La suture vasculaire.</p> <p>1.4. Le bloc nerveux aux membres. Neurographie. Neurolyse. Plastie et permutation des nerfs.</p>	4
2.	<p>2.1. Opérations de tête. Les instruments chirurgicaux spéciaux. La toilette chirurgicale primaire des plaies craniocérébrales. Procédures d'hémostase sur les tissus épicroaniques, les os de crâne et dans le cas des lésions de sinus de dure-mère. Trépanation crânienne (ostéoplastique et décompressive). Cranioplastie. Antrotomie. Le bloc des branches terminales du nerf Trijumeau. Les incisions rationnelles sur le visage. La ponction du sinus maxillaire.</p> <p>2.2. Opérations sur le cou. Les instruments chirurgicaux spéciaux. Argumentation des incisions dans le phlegmon superficiel et profond. Le bloc vago-sympathique après A.V. Vişnevski. Les voies d'accès aux organes du cou, aux vaisseaux et nerfs. Ponction de la veine sous-clavière. Dénudation du conduit thoracique sur le cou. Coniotomie. Trachéotomie. Trachéostomie, les particularités anatomiques et cliniques chez les enfants.</p> <p>2.3. Interventions chirurgicales thoraciques. L'accès opératoire aux organes de la cavité thoracique. Incisions rationnelle dans la mastite. La ponction et le drainage de la cavité pleurale, ponction de la cavité péricardique et cardiaque. Les procédures et la technique de la toilette chirurgicale des plaies pénétrantes et non-pénétrantes. La plastie du pneumothorax ouvert. Thoracotomie et résection costale.</p>	4
3.	<p>3.1. Opérations sur les organes de la cavité péritonéale. Les instruments chirurgicaux spéciaux. Les voies d'accès: le type de laparotomie. Laparocentesis.</p> <p>3.2. Opérations d'hernie du paroi abdominal antérolatérale, classification, les particularités opératoires d'hernie congénitale, étranglée et par glissement. Plastie du canal ombilical en hernie (Mayo, Lexer, Sapejko), du canal inguinale (Martínov, Girard-Spasokukočki, Kimbarovski, Bassini, Postemski, Roux, Krasnobaev, Lichtenstein), du canal femoral (Bassini, Rudgi, Parlavecio) chez les adultes et chez les enfants.</p> <p>3.3. La suture intestinale. La technique d'application des sutures intestinales (avec des fils séparés et continus, marginale Alberth et Schmieden, séro-sereuse Lambert). Opérations dans l'intestin grêle (enterostomie, la suture des plaies intestinales, résection et enteroanastomose latéro-latérale, termino-terminale et termino-latérale).</p> <p>3.4. Opérations sur les organes de l'étage sus-mésocolique et sous-mésocolique de la cavité péritonéale: gastrostomie (les procédés Witzel, Ştam-Kader et Toporover), la suture de plaies et d'ulcère perforé stomacale, la résection du stomac, vagotomie, gastro-entérostomie. Cholécystectomie et le drainage du canal cholédoque. Opération sur les organes parenchymateux: les sutures appliquées sur le foie, splénectomie).</p> <p>3.5. Les principes opératoires sur l'intestin gros (appendicectomie, résection, colostomie et l'anus artificiel).</p>	4
4.	<p>4.1. Les interventions chirurgicales sur la colonne vertébrale. Les instruments chirurgicaux spéciaux. La technique de ponction du canal vertébral. Laminectomie. Spondylodese.</p> <p>4.2. La technique du bloc paranefral (le procédé A. V. Vişnevski). Les voies d'accès aux reins, urèteres (extra- et intrapéritoneaux). Néphrectomie. La suture d'uretère et du rein.</p> <p>4.3. Opérations sur les organes pelviens. Instruments chirurgicaux spéciaux. Le bloc intrapelvien. Opérations pe organele pelviene (processus Şcolnikov-Selivanov). Le bloc du nerf pudendal. La ponction du cul-de-sac vaginal. Les voies d'accès aux organes du petit bassin. Opérations pratiquées dans le cas d'hydrocèle (Bergman-Winkelman). Cathétérisme (sondage), ponction vésicale, cystotomie sus-pubienne. Intervention dans le cas de hémorroïdes, paraproctite et les fistules anales.</p>	
5.	<p>5.1. Opérations sur les os. Les instruments chirurgicaux spéciaux. Les voies d'accès, ostéotomie, ostéosynthèse, ostéoplastie, séquestrectomie.</p> <p>5.2. Opérations sur les articulations: ponction, arthrotomie, arthrodèse, arthrolyse, arthroplastie, résection. Les voies d'accès dans la résection dans l'articulation du genou et coxo-fémorale.</p> <p>5.3. Amputations et désarticulations sur les membres: principes de base, étapes, classifications. La méthode de détermination de la longueur des lambeaux dans les amputations par lambeaux. L'amputation conico-circulaire du bras et de la cuisse en trois sections après N. I. Pirogov.</p> <p>5.4. La technique de la toilette chirurgicale des tissus mous, des vaisseaux, des nerfs, des os, tendo- et</p>	4



PA 8.5.1 PROGRAMME ANALYTIQUE

Redacția: 06

Data: 00.00.2017

Pag. 5/10

myorraphie.	
Colocvium	
Total	10

VI. LES OBJECTIVES DE RÉFÉRENCE ET UNITÉS DE CONTENU

Les objectives	Unités de contenu
Chapitre 1. „La chirurgie operatoire des membres”	
<ul style="list-style-type: none"> • Définir les limites des régions • Définir les lignes de projection des paquets vasculo-nerveux • Posséder l'appréciation de limites en utilisant les points de repère • Argumenter l'importance des fascias et des espaces cellulaires et leur role dans la propagation des processus purulents • Connaître les circulations collatérales et argumenter les différences entre le circulation optimal et critique • Connaître et posséder les notions de techniques chirurgicales sur les membres • Appliquer les connaissances dans autre disciplines • Formuler des conclusions 	<p>Région – unité territoriale sur la surface du corps avec ses particularités stratigraphiques et relations spatiales entre les formations anatomiques.</p> <p>Point de référence – unité palpable dans les limites d'une région à laquelle se rapporte la position d'un corps fixe ou mobile; signe ou objet qui facilite l'orientation ou qui permet la reconnaissance d'une région.</p> <p>Projection – représentation d'une formation anatomique dans l'espace ,d'une zone etc. en ligne droite ,sur un plan .</p> <p>Opération – action thérapeutique chirurgicale, réalisée sur un organe ou un tissu malade.</p> <p>PPCP – premier traitement chirurgical de la plaie</p>
Capitolul 2. „La chirurgie operatoire de la tete,cou et thorax ”	
<ul style="list-style-type: none"> • Définir les limites des régions • Définir le lignes de projection des paquets vasculo-nerveux • Posséder l'appréciation de limites en utilisant les points de repère • Argumenter l'importance des fascias et des espaces cellulaires et leur role dans la propagation des processus purulents • Connaître les circulations collatérales et argumenter les différences entre le circulation optimal et critique • Connaître et posséder les notions de techniques chirurgicales sur la tete et le cou • Appliquer les connaissances dans autre disciplines • Formuler des conclusions 	<p>Région – unité territoriale sur la surface du corps avec ses particularités stratigraphiques et relations spatiales entre les formations anatomiques.</p> <p>Point de référence – unité palpable dans les limites d'une région à laquelle se rapporte la position d'un corps fixe ou mobile; signe ou objet qui facilite l'orientation ou qui permet la reconnaissance d'une région.</p> <p>Projection – représentation d'une formation anatomique dans l'espace ,d'une zone etc. en ligne droite ,sur un plan .</p> <p>Opération – action thérapeutique chirurgicale, réalisée sur un organe ou un tissu malade.</p> <p>Trachéostomie- le processus d'ouverture de la trachée pour permettre la respiration directe à travers la trachée .</p> <p>Thoracotomie – l'ouverture de la cavité thoracique .</p> <p>Pleurostomie –application d'une fistule dans la cavité thoracique .</p> <p>PPCP – premier traitement chirurgical de la plaie.</p>

Les objectifs	Unités de contenu
Capitolul 3. „La chirurgie operatoire de la paroi abdominale et de la cavité abdominale”	
<ul style="list-style-type: none"> • Définir les limites des régions • Définir le lignes de projection des organes • Posséder l'appréciation de limites en utilisant les points de repère • Argumenter l'importance des fascias et des espaces cellulaires et leur role dans la propagation des processus purulents sur la paroi abdominale • Connaître des différences topographiques entre les types constitutionnel • Connaître et posséder les notions des techniques chirurgicales sur les régions de la paroi abdominale et les organes de la cavité abdominale • Définir la notion d'hernie • Appliquer les connaissances dans autres disciplines • Formuler des conclusions 	<p>Région – unité territoriale sur la surface du corps avec ses particularités stratigraphiques et relations spatiales entre les formations anatomiques.</p> <p>Point de référence – unité palpable dans les limites d'une région à laquelle se rapporte la position d'un corps fixe ou mobile; signe ou objet qui facilite l'orientation ou qui permet la reconnaissance d'une région.</p> <p>Projection – représentation d'une formation anatomique dans l'espace ,d'une zone etc. en ligne droite ,sur un plan .</p> <p>Squeletotopie – la projection d'un organe vis-à-vis de la squelette</p> <p>Holotopie – la projection dans la région</p> <p>Syntopie – la relation avec les structures voisines .</p> <p>Opération – action thérapeutique chirurgicale, réalisée sur un organe ou un tissu malade.</p> <p>Hernie – déplacement totale ou partiel du péritoine pariétal</p>



PA 8.5.1 PROGRAMME ANALYTIQUE

Redacția: 06

Data: 00.00.2017

Pag. 6/10

Les objectifs

	Unités de contenu
	Herniotomie – l'étape de dissection de l'hernie Hernioplastie – enlever le défaut d'hernie
Capitolul 4. „Anatomie clinique des régions lombaires, l'espace rétropéritonéal et pelvis ”	
<ul style="list-style-type: none"> • Définir les limites des régions • Définir les lignes de projection des organes • Posséder l'appréciation de limites en utilisant les points de repère • Argumenter l'importance des fascias et des espaces cellulaires et leur rôle dans la propagation des processus purulents dans l'espace rétropéritonéal et pelvis • Connaître des différences topographiques entre les types constitutionnel • Connaître et posséder les notions des techniques chirurgicales sur les régions de la paroi abdominale et les organes de la cavité abdominale • Définir la notion d'hernie • Appliquer les connaissances dans autres disciplines • Formuler des conclusions 	<p>l'espace rétropéritonéal et pelvis ”</p> <p>Région – unité territoriale sur la surface du corps avec ses particularités stratigraphiques et relations spatiales entre les formations anatomiques.</p> <p>Point de référence – unité palpable dans les limites d'une région à laquelle se rapporte la position d'un corps fixe ou mobile; signe ou objet qui facilite l'orientation ou qui permet la reconnaissance d'une région.</p> <p>Projection – représentation d'une formation anatomique dans l'espace ,d'une zone etc. en ligne droite ,sur un plan .</p> <p>Squeletotopie – la projection d'un organe vis-à-vis de la squelette</p> <p>Holotopie – la projection dans la région</p> <p>Syntopie – la relation avec les structures voisines .</p> <p>Opération – action thérapeutique chirurgicale, réalisée sur un organe ou un tissu malade.</p>
Capitolul 5. „Anatomie chirurgicale et techniques opératoires sur les membres”	
<ul style="list-style-type: none"> • Définir les limites des régions • Définir les lignes de projection des paquets vasculo-nerveux • Posséder l'appréciation de limites en utilisant les points de repère • Argumenter l'importance des fascias et des espaces cellulaires et leur rôle dans la propagation des processus purulents • Connaître les circulations collatérales et argumenter les différences entre le circulation optimal et critique • Connaître et posséder les notions de techniques chirurgicales sur les membres • Appliquer les connaissances dans autre disciplines • Formuler des conclusions 	<p>Région – unité territoriale sur la surface du corps avec ses particularités stratigraphiques et relations spatiales entre les formations anatomiques.</p> <p>Point de référence – unité palpable dans les limites d'une région à laquelle se rapporte la position d'un corps fixe ou mobile; signe ou objet qui facilite l'orientation ou qui permet la reconnaissance d'une région.</p> <p>Projection – représentation d'une formation anatomique dans l'espace ,d'une zone etc. en ligne droite ,sur un plan .</p> <p>Opération – action thérapeutique chirurgicale, réalisée sur un organe ou un tissu malade.</p>

VII. COMPETENCES PROFESSIONNELLES (SPÉCIFIQUES(CS) ET TRANSVERSALES (CT)) ET FINALITÉS DE L'ÉTUDE

✓ COMPETENCES PROFESSIONNELLES:

- Connaissance, compréhension et utilisation du langage spécifique pour l'anatomie clinique;
- Connaissance et compréhension de l'organisation stratigraphique des différentes régions, explication des principes de leur spécialisation et interaction;
- Expliquer et interpréter la propagation des processus purulents entre les régions.
- Connaître les principes des techniques chirurgicales de base et comprendre l'interprétation de leur effectuation.
- Modéliser des situations d'installation des circulations collatérales.
- Résoudre des problèmes de situation et formuler des conclusions.
- Comparer différents régions dans le plan stratigraphique.
- Analyser différents situations de circulation conduisant à des conditions pathologiques.

✓ COMPÉTENCES TRANSVERSALES:

- Perfectionner la capacité d'autonomie en prendre les décisions ;
- Former l'attitude personnelle
- L'habilité d'interaction sociale ,travail en groupe en ayant différents rôles.
- Participer dans les projets interdisciplinaires, dans les activités extracurriculaires



PA 8.5.1 PROGRAMME ANALYTIQUE

Redaction: 06

Data: 00.00.2017

Pag. 7/10

- Perfectionner les compétences de dissection
- Perfectionner les aptitudes digitales
- Développer différents techniques d'apprentissage
- Sélectionner les matériaux numériques, analyse critique et formulation des conclusions .
- Présenter des projets scientifiques individuels.

✓ FINALITÉS DE LA DISCIPLINE

- Connaître les particularités d'organisation stratigraphiques des régions ;
- Connaître les particularités d'organisation des régions et leur interrelations avec les régions voisines ;
- Connaître les bases et le rôle pratique d'anatomie topographique et de la chirurgie opératoire entre les disciplines chirurgicales.
- Être capable d'évaluer la place et le rôle d'anatomie clinique dans la formation préclinique et clinique de l'étudiant-médecin;
- Être compétent d'utiliser les connaissances et la méthodologie de l'anatomie clinique dans la capacité d'expliquer la nature des processus physiologiques ou pathologiques;
- Être capable de déduire les causes possibles d'échec de l'interprétation de la topographie locale-régionale y compris en ce qui concerne les techniques chirurgicales ;
- Être capable d'implémenter les connaissances acquises dans l'activité de recherche;
- Être compétent d'utiliser de manière critique et avec confiance les informations scientifiques obtenues en utilisant les nouvelles technologies de l'information et de la communication .

VIII. LE TRAVAIL INDIVIDUEL DE L'ÉTUDIANT

Nr.	Le produit attendu	Les stratégies de réalisation	Critères d'évaluation	Terme de réalisation
	Travail avec les sources d'information:	Liser attentivement la conférence ou le matériel sur le thème, dans le manuel. Lire les questions dans le thème ,qui nécessitent une réflexion sur le sujet. Se familiariser avec la liste des sources d'information supplémentaires sur le thème. Sélectionner la source d'information supplémentaire sur le thème. Liser le texte entièrement ,attentivement et écrire le contenu essentiel. Formuler de généralisations et conclusions concernant l'importance du thème/sujet .	La capacité de dégager l'essentiel; Compétences d'interprétation; le volume de travail	Pendant le semestre
	Travail avec le cahier pour les leçons pratiques:	Transcrire les différents tâches dans le cahier pour les leçons pratiques en les résolvant, en associant les dessins au texte explicite. Analyser les informations des images du thème de la conférence et du manuel. Résoudre des tâches consécutivement. Formuler des conclusions à la fin de chaque leçon.Vérifier les finalités de la leçon et apprécier leur réalisations. Sélectionner des informations supplémentaires ,en utilisant des adresses électroniques et bibliographie supplémentaire .	Le volume de travail, la résolution de problèmes de situation , la capacité de formuler des conclusions	Pendant le semestre
	<i>L'application des différents techniques d'apprentissage A</i>	Association de la formation théorique avec le développement des compétences de dissection,l'apprentissage des noeuds chirurgicaux,la participation au workshops au sein du département pour perfectionner les compétences medico-chirurgicales	Le volume de travail,le degré de compréhension de différents sujets,le niveau d'argumentation scientifique,la qualité des conclusions,les éléments de créativité, la démonstration de	Pendant le semestre



PA 8.5.1 PROGRAMME ANALYTIQUE

Redaction: 06

Data: 00.00.2017

Pag. 8/10

Nr.	Le produit attendu	Les stratégies de réalisation	Critères d'évaluation	Terme de réalisation
			compréhension du problème, formation d'attitude personnelle	
	<i>Travail avec les documents en ligne</i>	Auto-évaluation en regardant les sources en ligne ,en étudiant des documents en ligne sur le site du département ,en exprimant les propres opinions à travers les forums et chats	Le nombre et durée des entrées sur le site , les résultats de l'auto-évaluations	Pendant le semestre
	<i>Préparer et soutenir des présentations /portfolios:</i>	Sélection du thème de recherche,établissement du plan de recherche,établissement des termes de réalisation.Établir les composantes du projet/ présentation PowerPoint – le thème, le but, les résultats, les applications pratiques, bibliographie. Recensions de collègues. Recensions des enseignants.	Le volume de travail, le degré de compréhension de l'essence du thème du projet , le niveau d'argumentation scientifique ,la qualité des conclusions ,les éléments de créativité,la formation d'attitude personnelle, la cohérence de l'exposition et justesse scientifique,la présentation graphique,le mode de présentation	Pendant le semestre

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

• Méthodes d'enseignement utilisées

Le module optionnel Chirurgie.Techniques opératoires est enseigné de manière classique:conférences et travaux pratiques.Les conférences sont présentées par les titulaires de cours.Pendant les travaux pratiques les étudiants apprennent/préparent, modèlent les procédures chirurgicales sur les organes complexes et cadavres fixées,des dessins de sections successives à travers le corps humain à différents niveaux,regardent des (y compris des techniques chirurgicales), interventions chirurgicales sur les animaux (lapin).

Il est utile d'implémenter et d'insister sur l'élaboration de projets répartis selon le plan thématique. Chaque semestre dans le département est organisé Basic Surgical Skills (deux éditions par semestre) ou chaque participant peut perfectionner ses compétences de technique chirurgicale minimales en association avec des présentations théoriques.

Lors de l'enseignement de la discipline optionnelle chirurgie opératoire sont utilisées différents méthodes et procédés didactiques, orientées vers l'apprentissage efficace et la réalisation des objectifs du processus didactique. Pendant les cours théoriques parallèlement aux méthodes traditionnelles (leçon-exposition, leçon-conversation, leçon de synthèse) sont utilisées méthodes modernes (leçon-débat, leçon-conférence, leçon- problème). Pendant les travaux pratiques sont utilisées formes d'activité individuels, frontaux,de groupe, travaux virtuels de laboratoire.Pour l'apprentissage plus profond du matériel, sont utilisés différents systèmes sémiotiques (langage scientifique, langage graphique et informatisé) et matériels didactiques. Pendant les leçons et les activités extracurriculaires sont utilisées Technologies Informatiques de Communication-présentations PowerPoint, leçons en ligne.

• Méthodes d'apprentissage recommandées

- **Observation** – Identification des éléments caractéristiques des structures ou des phénomènes biologiques, description de ces éléments ou phénomènes.
- **Analyse** – Décomposition imaginaire de l'ensemble en parties composantes. Souligner les éléments essentiels.Étudier chaque élément comme une partie composante de l'ensemble.
- **Analyse du schéma/figure** – Sélection d'information nécessaire.Reconnaissance basée sur les connaissances et l'information sélectionné les structures indiqués dans le schéma, dessin. L'analyse des fonctions/rôle des structures reconnues.
- **Comparaison** – L'analyse du premier objet/processus d'un groupe et détermination de ses caractéristiques essentielles.L'analyse du second objet /processus et détermination de ses caractéristiques essentielles.Comparer des objets/processus et mettre en évidence les caractéristiques communes.Comparer les objets/processus et déterminer les différences.Établir les critères de différence. Formuler des conclusions.
- **Classification** – Identifier des structures/processus qui doivent être classés. Déterminer les critères qui sont à la base de la classification. Répartition des structures/processus par groupes selon les critères établis.

- **Elaboration du schéma** – Sélectionner des éléments , qui doivent être inclus dans la schéma. Représenter les éléments sélectionnés par différents symboles/couleurs et indiquer leur relations. Formuler un titre approprié et la légende des symboles utilisés.
 - **Modélisation** – Identifier et sélectionner les éléments nécessaires pour la modélisation du phénomène. Imaginer (graphique, schématique) le phénomène étudié. Réaliser le phénomène en utilisant le modèle développé. Formuler de conclusions, déduites d'arguments ou de constatations.
 - **L'experiment** – Formuler une hypothèse, basée sur des faits connus, sur le processus/phénomène étudié. Vérifier l'hypothèse en effectuant des processus/phénomènes étudiés dans les conditions de laboratoire. Formuler des conclusions, déduites d'arguments ou de constatations.
- **Stratégies/tehnologii didactiques appliquées (spécifiques à la discipline);**
 „Brainstorming”, „Multi-voting”; „Table ronde”; „Intretien de groupe”; „étude de cas ”; „Controverse créative”; „La technique focus-grup”, „Portofolio”.
 Travaux pratiques virtuels

- **Méthodes d'évaluation** (y compris en indiquant la façon de calculer la note finale).
 - ✓ **Courant** : contrôle frontal ou/et individuel à travers
 - (a) l'application des tests docimologiques,
 - (b) résolution des problèmes/exercices,
 - (c) l'analyse des études de cas
 - (d) réalisation des jeux de rôle sur les sujets analysé.
 - (e) tests de contrôle
 - ✓ **Finale:** colocvium

La note finale consistera en la note moyenne de ceux obtenus au cours du module (cota parte 0.5), le second test représentera le discours sur les thèmes entendus (cota parte 0.5).
 La note moyenne et les notes de toutes les étapes de l'examen finale (le discours sur les thèmes entendus) – seront toutes exprimées en nombre selon l'échelle de notation (selon le tableau), et la note finale obtenue sera exprimée par le qualificatif **admis/rejeté** , en transférant le résultat dans le carnet des notes .

Comment arrondir les notes aux étapes d'évaluation

Grille de notes intermédiaire (moyenne annuelle, notes des étapes de l'examen)	Système d'appréciation national	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	
8,51-8,00	9	B
9,01-9,50	9,5	
9,51-10,0	10	A

La manque de présence à l'examen sans raisons valables est enregistré comme "absent" et équivaut à qualificatif 0 (zero). L'étudiant a le droit de passer 2 fois répétées l'examen infructueux.

X. BIBLIOGRAPHIE RECOMMANDÉ
 A. Obligatoire:

1. Les matériels de courses.
2. Les matériels didactiques développés par le département
3. Kulcițki K.I. (red.), Bobrik I.I. (red.) //Chirurgie operatorie și anatomie topografică// Kiev, 1992 (traducere din limba rusă).
4. Ion Albu, Radu Georgia //Anatomie topografică// București, 1994.
5. Островерхов Г.Е.(с соавт.) //Курс оперативной хирургии и топографической анатомии// М., 1972.
6. Кованов В.В. (ред.) // Оперативная хирургия и топографическая анатомия// М., 1978, 1985.
7. Кованов В.В., Бомаш Ю.М //Практическое руководство по топографической анатомии// М., 1967.

B. Supplémentaire:



PA 8.5.1 PROGRAMME ANALYTIQUE

Redacția: 06

Data: 00.00.2017

Pag. 10/10

1. Şevkunenکو V.N. (red.) // Chirurgia operatorie și anatomia topografică// București, 1954 (traducere din limba rusă).
2. M.Ifrim, G.Niculescu //Compendiu de anatomie// București, 1988.
3. M.Ifrim, G.Niculescu și al. //Atlas de anatomie umană//, Vol I, II, III. București, 1985.
4. Кованов В.В., Травин А.А. //Хирургическая анатомия конечностей человека// М., 1983.
5. Исаков Ю.Ф., Лопухин Ю.М. (ред) //Оперативная хирургия с топографической анатомии детского возраста// М., 1989.
6. Войно-Ясенецкий В.Ф. //Очерки гнойной хирургии// Л.Медиз., 1956.
7. Кованов В.В., Аникина Т.И. //Хирургическая анатомия фасций и клетчаточных пространств человека// М., 1970.
8. Лопухин Ю.М., Молоденков М.Н. //Практикум по оперативной хирургии// М., 1967.
9. Войленко В.Н. (с соавт) //Атлас операции на брюшной стенке и брюшной полости// М., 1965
10. Имре-Литтманн (ред.) //Оперативная хирургия// Будапешт, 1981.
11. Кукуджанов Н.И. //Паховые грыжи// М., 1969.
12. Госкин К.Д., Жебровский В.В.//Грыжи живота// М., 1983.
13. Золотко Ю.Л. //Атлас топографической анатомии// М., 1967.
14. Усольцова В.В., Машкара К.И. //Хирургия заболевания и повреждений кости// Л., 1986.
15. Ernst W, April //Clinical Anatomy//, New York, 1997.
16. Слепцов И.В., Черников Р.А. С47 Узлы в хирургии.— СПб.: Салит-Медкнига, 2000.— 176 с.
17. Э.А. Петросян, В.И. Сергиенко, И.В. Фраучи Топографическая Анатомия и Оперативная Хирургия Учебник Для Медицинских Вузov Под Редакцией Академика Рамн Ю.М. Лопухина *Гэотар Медицина* Москва, 2000.
18. Семенов Г. М., Петришин В. Л., Ковшова М. В. С30 Хирургический шов. — СПб: Питер, 2001. — 256 с.
19. Frank H. Netter, M.D. Human Anatomy. Third Edition. 2003.
20. Kaiser, Larry R.; Kron, Irving L.; Spray, Thomas L. Title: Mastery of Cardiothoracic Surgery, 2nd Edition Copyright В©2007 Lippincott Williams & Wilkins
21. Техника выполнения хирургических операций: Справочник/[Л. Е. Котович, С. В. Леонов, А. В. Рущкий и др.].— Мн.: Беларусь, 1985.— 160 с , ил.
22. Agur, Anne M.R.; Dalley, Arthur F. Title: Grant's Atlas of Anatomy, 12th Edition Copyright В©2009 Lippincott Williams & Wilkins
23. Константин Франтзаидее Ф83 Лапароскопическая и торакокопическая хирургия/Пер. с англ. — М. — СПб.: «Издательство БИНОМ» — «Невский Диалект», 2000. — 320 с, ил.
24. Дронов А.Ф., Поддубный И.В., Котлобовский В.И. Д75 Эндоскопическая хирургия у детей / Под ред. Ю.Ф. Исакою, АФ. Дронова. — М: ГЭОТАР-МЕД, 2002. — 440 с: ил.
25. Faller, The Human Body © 2004 Thieme
26. Данилов М.В., Федоров В.Д. Д18 Хирургия поджелудочной железы: Руководство для врачей.- М.: Медицина, 1995.- 512 с: ил.
27. Pierre-Alain Clavien Michael G. Sarr Yuman Fong Atlas of Upper Gastrointestinal and Hepato-Pancreato-Biliary Surgery Panco Georgiev (*Associate Editor*). ISBN 978-3-540-20004-8 Springer Berlin Heidelberg New York
28. Бокерия Л. А., Беришвили И. И. Хирургическая анатомия венечных артерий. - М.: Издательство НЦССХ им. А. Н. Бакулева РАМН, 2003. - 297 с, иллюстр.
29. La bibliothèque du département
30. Sources électroniques de volume de plus de 700 unités.
31. Salle informatisée avec logiciel virtuel pour toutes les régions et thèmes inclus.
32. Tests.