

MINISTERUL SĂNĂTĂȚII AL REPUBLICII MOLDOVA
UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„NICOLAE TESTEMIȚANU”

Aprobată

La ședința Consiliului Facultății Medicină nr.2
Proces verbal nr. ____ din _____

Decanul Facultății Medicină nr. 2

Dr., conferențiar _____ M. Bețiu

Aprobată

la ședința catedrei Anatomie
topografică și Chirurgie operatorie
Proces verbal nr.27/123 din 20.03.13

Șef catedră

Dr., prof. _____ B. Topor

PROGRAMĂ ANALITICĂ

Facultatea medicină

Denumirea cursului: Anatomie topografică

Codul cursului:

Tipul cursului: disciplină obligatorie

numărul total de ore – 68

inclusiv curs – 17

ore practice – 51

numărul de credite alocat unității de curs: 4

numele autorilor care predau unitățile de curs:

dr., prof. B. Topor

dr., prof. V. Nacu

dr., conf. S. Suman

dr., conf. R. Turchin

dr., conf. Gh. Guzun

Chișinău 2013

Scopul disciplinei Anatomie topografică și Chirurgie operatorie:

Știință aplicativă, de sinteză a anatomiei normale, ce studiază relațiile reciproce structural spațiale ale organelor și țesuturilor pe regiuni ale corpului uman. Anatomia topografică formează imaginea clară în relațiile interorganice atât învecinate cât și cele îndepărtate, ca rezultat permite rezolvarea problemelor dificile de diagnostic și tratament multidisciplinar. Anatomia topografică și Chirurgia operatorie două discipline ce formează un integru și răspunde cerințelor chirurgie practice.

Obiectivele de formare în cadrul disciplinei Anatomie topografică:

La nivel de cunoaștere și înțelegere

- să cunoască relațiile structural spațiale ale organelor și țesuturilor pe regiuni;
- să cunoască comunicările spațiilor celulare;
- să cunoască schimbările de relație interorganice în diferite stări fiziologice și patologice;
- să definească bazele teoretice ale anatomiei topografice și chirurgiei generale;
- să studieze anatomia stratigrafică a corpului uman pe regiuni;
- să identifice sintopia, holotopia și scheletotopia dintre organe, formațiuni anatomice și țesuturi;
- să cunoască particularitățile structurii fiecărui plan al regiunilor la adulți și la organismul în creștere;

La nivel de aplicare

- să posede aplicarea cunoștințelor
- să demonstreze pe cadvru punctele de reper, limitele regiunilor topografice și proiecția formațiunilor anatomice de bază pe tegumente (organe, vase sangvine magistrale, nervi, căile de circulație limfatică eferentă, topografia ganglionilor limfatici etc.);
- să demonstreze zonele de inervație a pielii, sursele și apartenența segmentară a nervilor;
- să stabilească holotopia și scheletotopia organelor și formațiunilor anatomice în regiunile respective;
- să aprecieze practic pe cadavru particularitățile structurale a planurilor topografice organelor și țesuturilor (piele, spațiilor fascio-celulare, mușchilor, formațiunilor vasculo-nervoase, ganglionilor limfatici etc.);
- să demonstreze topografia pachetelor vasculonervoase, sintopia componentelor de bază a lor, anatomia chirurgicală și căile posibile de circulație sangvină colaterală (anatomic și clinic suficiente și insuficiente);
- să demonstreze anatomo-clinic eventualele căi de răspândire (primare și secundare) a proceselor purulente și hematoamelor;
-

La nivel de integrare

- să aprecieze importanța anatomiei topografice și chirurgiei operatorii în contextul integrării cu alte discipline medicale înrudite;
- să abordeze creativ problemele medicinei practice și fundamentale;
- să deducă interrelațiile între anatomie topografică și chirurgie operatorie cu alte discipline fundamentale;

- să posede abilități în implimentarea cunoștințelor obținute la anatomie topografică și chirurgie ooperatorie în disciplinele clinice;
- să fie apt în evoluarea și autoevaluarea obiectivă a cunoștințelor obținute în domeniu;
- să fie apt de asimila noile cunoștințe și realizări în disciplinele morfologice.
- să aprecieze căile de răspândire a purulențelor (primare și secundare) pe regiuni și inciziile raționale în caz de afecțiuni supurative;
- să elaboreze proiecte de cercetare științifică în domeniul Chirurgie operatorie și Anatomiei topografice;

Condiționări și exigențe prealabile:

Anatomia topografică și Chirurgie operatorie reprezintă o disciplină fundamental aplicativă și clinică, studierea obiectului la etapa universitară și postuniversitară continuă permite viitorului medic, medicului rezident și medicului practic să însușească, reînnoiească și săși perfecțeze cunoștințele, abilitățile în implementarea practică a cunoștințelor.

Pentru buna însușire a disciplinei este necesară cunoasterea temeinică în domeniu a anatomiei, embriologiei, chirurgiei obținute în perioada studiilor universitare, postuniversitare și de perfecționare continuă a specialiștilor în domeniu.

Conținutul de bază a cursului:

A. Prelegeri facultatea medicină I:

Nr.	Tema	Ore
1.	Chirurgia operatorie și anatomia topografică ca disciplină didactică, scopurile și rolul ei în procesul de studii. Conținutul și metodele de studiere. Topografia membrului superior. Anatomia chirurgicală a formațiunilor fascio-celulare. Valoare aplicativă. Particularități la copii.	2
2.	Anatomia clinică a membrului inferior. Liniile de proiecție. Căile de circulație sangvină colaterală. Lojele fascio-celulare, canalele, pachetele vasculo-nervoase, spațiile celulare și căile de răspândire ale puroiului și hematoamelor (panariții și flegmoane). Particularități la copii.	2
3.	Anatomia chirurgicală a capului (porțiunea cerebrală și facială). Regiunea mastoidiană. Regiuni topografice în planuri succesive. Regiuni topografice. Sistemul venos. Formațiunile vasculonervoase și spațiile de țesut celuloadipos. Căile de răspândire a puroiului. Particularități la copii.	2
4.	Anatomia topografică a gâtului. Regiuni topografice. Topografia triunghiului medial al gâtului. Topografia triughului lateral al gâtului. Regiunea sternocleidomastoidiană. Fasciile și spațiile celulare. Căile de răspândire a puroiului. Particularități la copii.	2
5.	Anatomia topografică a toracelui. Anatomia chirurgicală a glandei mamare. Topografia pleurei, plămînilor, diafragmului, organelor mediastinului: anterior și posterior. Zonele reflexogene. Anatomia topografică a peretelui abdominal anterolateral. Anatomia chirurgicală a herniilor abdominale externe. Anatomia chirurgicală a formațiunilor fascio-celulare. Valoare aplicativă. Particularități la copii.	2
6.	Anatomia topografică a organelor cavității peritoneale. Topografia organelor etajului supravezocolic. Anatomia chirurgicală a organelor infravezocolice. Canalele laterale, sinusurile mezenterice, recesurile. Locurile de predilecție în acumularea lichidelor patologice în cavitatea peritoneală. Particularități la copii.	2
7.	Anatomia topografică a regiunilor rahidiană, lombară și a spațiului retroperitoneal. Anatomia chirurgicală a formațiunilor fascio-celulare. Valoare aplicativă.	2

	Particularități la copii.	
8.	Anatomia topografică a organelor pelvisului și perineului. Fascii și spații celulare. Valoare aplicativă. Particularități la copii.	2

B. Lucrări practice facultatea medicină I:

Nr.	Tema lucrării practice	ore
1.	Conținutul, scopul, metodele de studiere ale anatomiei topografice. Principiile și metodele de disociere și suturare ale țesuturilor.	3
2.	Anatomia topografică a umărului (regiunile subclaviculară, deltoidiană, scapulară, axilară și articulația umărului). Anatomia chirurgicală a vaselor și nervilor. Particularitățile țesutului adipos evoluția flegmoanelor. Spațiile celulare și căile de răspândire ale puroiului și hematoamelor. Căile de circulație sangvină colaterală și argumentarea nivelului (optimal și critic) de ligaturare al arterei axilare. Liniile de proiecție, căile de acces, descoperirea și ligaturarea pe traiect a arterelor magistrale pe extremități (pe cadavru fixat).	3
3.	Anatomia topografică a brațului, regiunii cubitale și antebrațului: stratigrafia, fasciile și tecele fasciocelulare, vasele și nervii. Argumentarea căilor de răspândire ale colecțiilor purulente și hematoamelor. Căile de acces în denudarea formațiunilor vasculonervoase ale brațului, antebrațului, regiunii cubitale. Căi de circulație sangvină colaterală și argumentarea nivelului optimal de ligaturare ale arterelor magistrale lezate (pe cadavru fixat). Liniile de proiecție, căile de acces, descoperirea și ligaturarea pe traiect a arterelor magistrale pe extremități (pe cadavru fixat).	3
4.	Topografia mâinii (carpul, metacarpul și degetele). Stratigrafia, fasciile și tecele fasciocelulare, canalele, tecele sinoviale, spațiile celulare. Căile de răspândire ale puroiului. Particularități de vârstă. Argumentarea căilor de acces pe vase și nervi. Argumentarea anatomo-topografică a inciziilor în caz de afecțiuni purulente ale mâini (panariții și flegmoane). Liniile de proiecție, căile de acces, descoperirea și ligaturarea pe traiect a arterelor magistrale pe mână (pe cadavru fixat).	3
5.	Topografia regiunii anteromediale a coapsei (spațiul subinghinal, canalele femural și obturator, triunghiul femural (Scarpa), canalul Hunter. Vasele și nervii. Anatomia chirurgicală a herniilor femurale. Căile de circulație sangvină colaterale și complicațiile posibile în ligaturarea arterei femurale. Argumentarea căilor de acces la descoperirea canalului femural, vaselor femurale. Liniile de proiecție, căile de acces, descoperirea și ligaturarea pe traiect a arterelor magistrale pe extremități (pe cadavru fixat).	3
6.	Anatomia topografică a regiunii fesiere și posterioare a coapsei, articulației coxale și regiunii genunchiului. Argumentarea căilor de răspândire ale proceselor purulente. Căile de circulație sangvină colaterală și complicațiile posibile în ligaturarea arterei poplitee. Anatomia chirurgicală a articulațiilor coxală și genunchiului, foselor poplitee și Jobert. Vasele și nervii. Liniile de proiecție, căile de acces, descoperirea și ligaturarea pe traiect a arterelor magistrale pe extremități (pe cadavru fixat).	3
7.	Anatomia topografică a gambei. Lojele fasciocelulare, canalele, pachetele vasculonervoase și spațiile celulare. Argumentarea căilor de răspândire ale proceselor purulente. Căile de circulație sangvină colaterală în caz de lezare ale arterelor. Anatomia topografică a regiunilor articulației talocrurale și piciorului propriu-zis. Canalele osteo-fibroase, pachetele vasculonervoase, colateralele arteriale, articulațiile și ligamentele. Topografia în planuri succesive a regiunii maleolei mediale, fețelor dorsală și plantară ale piciorului propriu-zis. Căile de răspândire ale puroiului. Liniile de proiecție, căile de acces, descoperirea și ligaturarea pe traiect a arterelor magistrale pe extremități (pe cadavru fixat).	3

	Totalizare 1 (partea teoretică și partea practică).	
8.	Anatomia topografică a capului. Bolta craniului. Stratigrafia regiunii rontoparietooccipitale. Topografia regiunii temporale. Particularitățile structurale și de vascularizare a țesuturilor epicraniene. Anatomia chirurgicală a regiunii mastoidiene. Tunicile creierului. Sinusurile venoase ale durei mater. Schema topografiei craniocerebrale a capului (pe cadavru fixat).	3
9.	Topografia porțiunii faciale a capului (regiunile geniană, parotidomaseterică și profundă a feței). Stratigrafia. Lojele fasciale, spațiile celulare, vasele, nervii. Topografia nervilor: facial și trigemen. Anatomia chirurgicală a glandei parotide. Regiunile: orbitală și nazală. Incizii raționale în purulențe ale feței. (pe cadavru fixat).	3
10.	Anatomia topografică a gâtului: divizarea în regiuni, triunghiurile, fasciile și spațiile celulare. Regiunea suprahioidiană. Triunghiul submandibular. Topografia triunghiului medial al gâtului. Topografia glandelor: tiroidă, paratiroidă, laringele, traheea, faringele, esofagul (pe cadavru fixat).	3
11.	Anatomia topografică a gâtului (continuare). Triunghiul carotidian. Regiunea sternocleidomastoidiană, triunghiul scalenovertebral. Regiunea triunghiului lateral al gâtului (spațiul antescalen și interscalen). Căile de răspândire ale proceselor purulente și hematoamelor. Blocajul vagosimpatic după A.V. Vișnevski. Puncția venei subclaviculare. Descoperirea și drenajul ductului toracic pe gât. Liniile de proiecție, căile de acces, descoperirea și ligaturarea pe traiect a arterelor magistrale pe gât (pe cadavru fixat).	3
12.	Anatomia topografică a toracelui. Stratigrafia și spațiile fasciocelulare, vasele și nervii. Anatomia clinică a glandei mamare și spațiului intercostal. Anatomia chirurgicală a arterei toracice internă. Anatomia topografică a diafragmei, pleurei, plămânilor, hilului pulmonar. Anatomia chirurgicală a organelor mediastinului anterior și posterior. Zonele reflexogene. Particularități individuale și de vârstă. Puncția și drenarea cavității pleurale, puncția pericardului (pe cadavre fixate).	3
	Totalizare 2 (partea teoretică și partea practică).	
13.	Anatomia topografică a peretelui anterolateral al abdomenului. Topografia strat cu strat. Vascularizarea și inervația. Anastomozele venoase porto-cavale și cavo-cavale. Anatomia chirurgicală a regiunii inghinale. Spațiul și canalul inghinal. Herniile externe ale peretelui abdominal. Herniile femurale.	3
14.	Anatomia topografică a organelor cavității abdominale și peritoneale. Anatomia chirurgicală a organelor etajului supra- și inframezocolice. Raportul organelor cu peritoneul. Topografia nervilor vagi. Vascularizarea și inervația. Anastomozele venoase porto-cavale și cavo-cavale. Pliurile, ligamentele și bursele peritoneului. Omentul mic și mare.	3
15.	Anatomia chirurgicală a organelor inframezocolice, raportul cu peritoneul. Topografia canalelor laterale, sinusurilor mezenterice, plicilor și recesurilor. Locurile de predilecție în acumularea lichidelor patologice în cavitatea peritoneală (pe cadavre fixate).	3
16.	Anatomia topografică a regiunii lombare, rahidiană și spațiului retroperitoneal. Stratigrafia, locurile de rezistență scăzută (triunghiurile Petit și Lesgaft-Grynfelt). Spațiile celulare retroperitoneale. Topografia organelor retroperitoneale, fasciilor, straturilor celuloadipoase și formațiunilor vasculonervoase. Căile de difuzare a puroiului din spațiul retroperitoneal. Puncția rahidiană. Topografia coloanei vertebrale, canalului vertebral (pe cadavre fixate).	3
17.	Anatomia topografică a pelvisului și perineului. Scheletul osteoligamentar, mușchii, organele bazinului. Divizarea cavității bazinului mic în "etaje". Topografia organelor bazinului mic. Vascularizarea, inervația, refluxul venos și limfatic.	3

	Canalul pudendal. Raportul organelor cu peritoneul. Plicile, fundurile de sac, ligamentele. Fasciile și spațiile celuloadipoase. Căile de răspândire a purioului și hematoamelor din spațiile fasciocelulare. Puncția vezicii urinare. Puncția fornixului posterior al vaginului (pe cadavre fixate). Totalizare 3 (partea teoretică și partea practică).	
--	--	--

SYLLABUS
Course in Operative Surgery and Topographic Anatomy
for Students of Dentistry Faculty, Fall Semester 6

N	T h e m e	Hours Lecture Practice	
I	II	III	
	Introduction		
1.	The topographic anatomy and operative surgery as the subject of medical instruction, its purpose, place and role in medical education, as well as anatomical and surgical methods. General surgical instruments: classification, destination and utilization techniques. Basic surgical procedures: incisions, hemostasis, surgical sutures and knots, applying of ligatures and surgical modalities of skin wounds.	2	2
	Head. Cerebral part		
2.	Fronto-parieto-occipital and temporal regions. Boundaries and layers. Peculiarities of the vascularization of the scalp. Cranial meninges and cerebrospinal fluid. Progressive epidural haematoma.	1	2
3.	Mastoid region. Base of skull. Arterial supply of the brain. Meninges, epidural, subdural and subarachnoid spaces. Venous sinuses of dura mater encephaly.	1	2
4.	Primary (essential) surgical treatment of cranio-cerebral wounds. Hemostasis in trauma of the scalp, calvaria (cranial dome), pachymeningial sinuses and the arteries of brain. Methods for trepanation of the skull. Methods of cranioplasty. Anthromastoidotomy.	1	2
	Head. Facial part		
5.	The topography of the facial portion of the head. Landmarks. Anterior and lateral compartments and regions. Vascularization and innervation. Venous and lymphatic systems. Orbital and nasal regions. Boundaries, contents, vascularization, innervation and lymph drainage. Paranasal airway sinuses.	1	2
6.	The oral region. Oral vestibule and cavity. Walls of oral cavity and floor. Tongue. Alveolar arches and teeth. Vascularization, innervation and lymph drainage.	1	2
7.	Buccal (cheek) and parotido-masseteric regions. Boundaries, layers, contents. Temporomandibular joint. Maxillary sinuses of Highmory.	1	2

8.	The deep (intermaxillar) region of the face. Bony limits. Contents: muscles, intermuscular spaces (temporo-pterygoid and interpterygoid), pterygoid venous plexus, maxillary artery and its branches, maxillary and mandibularis nerves.	1	2
I	II	III	
9.	Peculiarities of the primary surgical treatment of wounds in the facial region. The blockage of trigeminal nerve branches. Anesthesia: infiltrative and conductive, mandibular, torus, infraorbital, incisive and palatine analgesia. Surgical incision in cases of trauma and purulent inflammation concerning their particular cosmetic importance and functional outcomes. Maxillary sinus puncture and sinusotomy (Highmorotomy).	1	2
10.	Mid-term competency test of lectures 1-9.	-	2
Neck			
11.	The topographical anatomy of the neck. Division into regions (triangles). Fascial layers. Interfascial cellular spaces and their contents. The topography of thyroid and parathyroid glands, larynx, pharynx, neck portion of the trachea and esophagus. The topography of the main neck neurovascular bundles.	1	2
12.	The topography of submental and submandibular regions. Boundaries, layers and contents. The topography of carotid, omotracheal and sternocleidomastoid regions. Boundaries, layers and contents.	1	2
13.	Region of lateral triangle of the neck. The topography of omoclavicular (supraclavicular) and omotrapezoid regions. Posterior (nuchal) region of the neck. Surgical operations on the neck. Incisions in purulent processes. Surgical access to organs and neurovascular bundles. Tracheotomy, tracheostomy, conicotomy and their peculiarities in children.	1	2
Surgery of vessels and nerves			
14.	Instruments for surgery on vessels and nerves. Principles of surgical access. Lines of projection. Denudation technique. Principles of endovascular surgery. Venesection, venepuncture and catheterization of veins. Puncture and catheterization of the subclavicular vein. Detection and catheterization of the thoracic lymphatic duct in the neck. Ligature of the carotid, facial, maxillary and lingual arteries. Collateral blood supply. Carrel's circular vascular suture. Prosthesis of arteries. Neurolysis, neuroraphy, neuroplasty and replacement of nerves. Vagosympathetic blockage on the neck.	2	2
Surgery of bones and joints			
15.	Instruments and equipment. Principles of the surgery in bone fractures. Principles of osteotomy, osteoectomy, osteosynthesis, osteoplasty and implants. Principles of arthrocentesis, arthrotomy, arthrectomy, arthroplasty and endoprosthesis. Approach to temporomandibular joint.	1	2

16.	Mid-term competency test of lectures 11-15.	-	2
17.	Final test: 1. Practical skills 2. Interrogation.	1 2	

Total hours – 51

SYLLABUS
Course in Topographic Anatomy for Students of Medicine Faculty
Year 2, Semester 4

Lecture number	T h e m e	H o u r s	
		Lab.	Theory
1	Introduction. The topographic anatomy as the subject of medical instruction, its purpose, place and role in medical education, as well as principles and methods of studying this subject.	3	1
2	Upper limb. The shoulder (pectoral) girdle region: boundaries and layers of the infraclavicular, deltoid, scapular and axillary regions. Topographical anatomy of vessels and nerves, collateral blood circulation and peculiarities of the axillary artery. Topographical anatomy of shoulder girdle joints – shoulder (glenohumeral), acromioclavicular and sternoclavicular joint: capsule, tendons, ligaments, bursae.	3	1
3	Upper limb. The brachial, elbow and forearm regions: boundaries, layers, neurovascular bundles. Fascial sheaths and cellular tissue spaces, ways of the spread of pus and hematomas. Topography of the elbow joint.	3	1
4	Upper limb. The topography of the hand. Regions of carpus, metacarpus and fingers: boundaries, layers, fasciae, sheaths and spaces, fibrous canals and synovial bursas. The topography and surgical access to vessels, nerves and tendons. Ways of the spread of infections in the hand: types of felon and phlegmons. The notion of the prohibited surgical areas of the hand. Joints of the hand.	3	1
5	Lower limb. The anterior-medial region of the thigh: boundaries, layers, lacuna vasorum and lacuna musculorum, inguinal space of the femoral triangle. Femoral canal. Obturator canal. Adductor canal. The topography of femoral hernia. The topographical anatomy of the gluteal region. Boundaries, layers, subgluteal cellular tissue space, supra- and infrapiriform foraminae and gluteal neurovascular bundles. Hip joint topography: acetabulum, head of the femur, joint capsule, ligaments, and blood supply. Posterior region of the thigh: boundaries, layers, sciatic nerve on different levels.	3	1

6	<p>Lower limb. Knee region. Popliteal fossa: boundaries, layers and contents. Jober's fossa. Knee joint: bones, ligaments, tendons, capsule, meniscuses, and bursae.</p> <p>The topographical anatomy of the leg. Musculofascial anterior, lateral and posterior compartments, boundaries, layers, neurovascular bundles, cruropopliteal canal and superior and inferior peroneal canals. Ways of the spread of purulent processes.</p>	3	1
7	<p>Lower limb.</p> <p>The talocrural (ankle) region: boundaries and layers of anterior, posterior, medial and lateral ankle regions. The ankle, tibiofibular and subtalar joints: capsule, ligaments, tendons around them.</p> <p>The topographical anatomy of the foot. Layers in the dorsal region of the foot. Layers in the plantar region. Neurovascular bundles. Spreading of pus.</p> <p>Joints of the foot. Transverse tarsal Chopart's joint and its surgical key – bifurcate ligament. Tarsometatarseae Lisfranc's joint and its surgical key – medial cuneometatarseum ligament. Metatarsophalangeal and interphalangeal joints. Congenital malformations of the foot: club-foot, halus valgus and syndactyly.</p> <p>Mid-term competency test and practical skills of lectures 1-7.</p>	3	1
8	<p>Head. The topographical anatomy of the head. Cerebral portion of the head. The boundaries and layers of the fronto-parieto-occipital, temporal and mastoid regions. Peculiarities of the vascularization of the scalp. Cranial meninges and cerebrospinal fluid. Venous sinuses of the dura mater encephaly. Scheme of the cranio-cerebral topography. Arterial supply of the brain. Progressive epidural haematoma pose danger to life.</p>	3	1
9	<p>Head. The topography of the facial portion of the head. Boundaries and contents of the orbital, nasal and oral regions.</p> <p>Boundaries and layers of the buccal (cheek) and parotido-masseteric regions. The deep (intermaxillar) region of the face. The blockage of trigeminal nerve branches.</p>	3	1
10	<p>Neck. The topographical anatomy of the neck. Division into regions (triangles). Fascial layers. Interfascial cellular spaces and their contents. The topography of thyroid and parathyroid glands, larynx, pharynx, neck portion of the trachea and esophagus. The topography of the main neck neurovascular bundles.</p>	3	1
11	<p>Neck. The topographical anatomy of regions of the neck. Boundaries, layers and contents of the regions: submandibular triangle, submental (suprahyoid) triangle, carotid triangle, inferior carotid (omotracheal) triangle, sternocleidomastoid region, supraclavicular (omoclavicular) triangle, posterior (omotrapezoid) triangle and posterior (nuchal) region.</p>	3	1
12	<p>Thorax. Boundaries. Landmarks. Lines of orientation. Layers of the chest wall. Topography of the intercostal space.</p>	3	1

	<p>Mammary gland topography, importance of the structure, lymph drainage and sentinel lymph nodes.</p> <p>The thoracic cavity. Pleural sacs and pleural recesses. Topography of the trachea, bronchial tree and lungs.</p> <p>Superior portion of the anterior mediastinum – above the heart: thymus, vena cava and brachiocephalic veins, the arch of the aorta together with its branches and left vagus, superior pulmonary trunk and pulmonary arteries.</p> <p>Inferior portion of the anterior mediastinum – area occupied by the heart and pericardium. Importance of the pericardial sinuses.</p> <p>Posterior mediastinum, behind the tracheal plane, contains: esophagus, vagus nerves, descending aorta, thoracic lymph duct, azigos and hemiazygos veins. Reflexogenic zones of the thorax.</p> <p>Mid-term competency test and practical skills of lectures 8-12.</p>		
13	<p>Abdomen. Topography of the antero-lateral abdominal wall. Boundaries. Landmarks. Lines and regions of orientation. Layers. Importance of vessels and nerves for surgical incisions. Weak points and the anatomo-topographical definition of the external abdominal hernias.</p> <p>Inguinal canal, its walls, orifices and contents. Folds and fosses (depressions) on the inner surface of the anterior abdominal wall and their importance for different types of inguinal hernias.</p>	3	1
14	<p>Abdomen. The peritoneal cavity. Relationships (or interrelations) of the peritoneum to abdominal organs.</p> <p>The upper supramesocolic storey of the abdominal cavity. Walls and contents of the hepatic bursa, pregastric bursa, omental bursa. Omental foramen and its sides. Lesser omentum, its parts as ligaments and their contents.</p> <p>Supramesocolic organs in details: liver, stomach, duodenum, pancreas and splin. Clinical aspects of the topography, vascularization and innervation, lymphatic drainage and nodes.</p>	3	1
15	<p>Abdomen. The lower inframesocolic storey of the abdominal cavity. Greater omentum. The lateral canals. Mesenterial sinuses and peritoneal recesses (depressions). Topography of the duodeno-jejunal flexura. The peculiarities of the small intestine and colon, differentiation between them and of their parts, zones of the deficit vascularization.</p>	3	1
16	<p>Lumbar region. Boundaries, landmarks and layers of the lumbar region. Pettit's and Lesgaft-Grunfeld's lumbar triangles.</p> <p>Retroperitoneal space. Retroperitoneal, prerenal and retrorenal fascias. Three layers of the adipose tissue: proper retroperitoneal fatty tissue, paranephron and paracolon, their contents and their importance for spreading of haematomas and purulence.</p> <p>Vertebral column region. Clinical aspects of vertebrae in different regions. Vertebral canal, meninges, inter-meningeal spaces and</p>	3	1

	spinal cord. Epidural anesthesia.	
17	<p>Pelvis. Osteo-ligamental skeleton and muscles. Fascias: parietal, visceral, transversal and proper of every pelvic organ. Spaces of the cellular tissue and their contents. Topography of vessels and nerves. Relief of the upper peritoneal pelvic floor: plicae and recesses in the male and female pelvis. Topography of the middle subperitoneal floor located between peritoneum and pelvic walls.</p> <p>Perineum. Layers and structures of the lower perineal or subcutaneous pelvic floor within the urogenital triangle and within the anal triangle.</p> <p>Mid-term competency test and practical skills of lectures 13-17.</p>	3

Total hours: 67 51 16

- Final assembled examination:**
1. Computerized written test – 0,2
 2. Interrogation – 0,3
 3. Averaged annual mark – 0,5

Bibliografie recomandată:

C. Obligatorie:

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

D. Suplimentară:

1. Șevkunenکو 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. Тоскин 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 Вузов 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 B©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 B©2009 Lippincott Williams & Wilkins
23. Константин Франтзаиде Ф83 Лапароскопическая и торакоскопическая хирургия/Пер. с англ. — М. — СПб.: «Издательство БИНОМ» — «Невский Диалект», 2000. — 320 с, ил.
24. Дронов А.Ф., Поддубный И.В., Котловский 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. Biblioteca catedrei.

Metode de predare și învățare utilizate:

Disciplina Anatomie topografică și Chirurgie operatorie este predată în manieră clasică: cu prelegeri și lucrări practice. Prelegerile sunt citite de către titularii de curs. La lucrările practice studenții studiază/prepară cadavrele fixate, desene ale secțiunilor succesive prin corpul uman la diferite nivele, vizionarea filmelor (inclusiv și a tehnicilor chirurgicale), intervenții chirurgicale pe animale (iepuri).

Sugestii pentru activitate individuală:

În scopul ameliorării calității predării disciplinei este favorabilă predarea integrală a disciplinei Anatomie topografică și Chirurgie operatorie.

Metode de evaluare

Pe parcursul anului în cadrul catedrei la disciplină sunt prevăzute lucrări de control curente și totalizări în număr de 3, în următoarea ordine:

- Totalizarea nr. 1 prevede recapitularea temelor de la 1 la 7 (oral/practică);

- Totalizarea 2 recapitularea temelor de la 8 la 12 (oral/practică);
- Totalizarea 3 recapitularea temelor de la 12 la 17 (oral/practică);

Evaluarea formativă a studentului astfel, prevede răspunsul oral la întrebările prestate de profesor reeșind din materialul studiat anterior; demonstrarea pe cadavru a competențelor acumulate pentru perioada respectivă. Fiecare probă se notează potrivit scării de evaluare standart cu note de la 0 la 10. Probele stabilite pot fi susținute de către studenți numai de 2 ori inclusiv încă o probă în ultima săptămână a semestrului (săptămâna de atestare).

Media anuală se formează din suma punctelor acumulate pe parcursul anului de studiu împărțită la 10. Evaluarea se efectuează după criteriile sistemului de concordanțe (varianta „Test Editor” USMF „Nicolae Testemițanu”).

La examenul de promovare la disciplina Anatomie topografică și Chirurgie operatorie nu sunt admiși studenții cu media anuală sub nota 5, precum și studenții care nu au recuperat absențele la lucrările practice.

Examenul la disciplina Anatomie topografică și Chirurgie operatorie este unul combinat, alcătuit din proba test-grilă (varianta „Test Editor” USMF „Nicolae Testemițanu”), proba deprinderilor practice și proba orală.

Proba test-grilă constă din variante a câte 100 teste fiecare din toate temele cursului de Anatomie topografică și Chirurgie operatorie, dintre care 40 de teste sunt compliment simplu și 60 de teste compliment multiplu. Studentul are la dispoziție în total 2 ore pentru răspuns la test. Proba se notează cu note de la 0 la 10.

Subiectele pentru examinare (teste, întrebări pentru deprinderi practice și întrebările pentru interviu) se aprobă la ședința catedrei și se aduc la cunoștința studenților cu cel puțin o lună până la sesiune.

Testele catedrei și sursele de referințe sunt plasate pe pagina Web a catedrei.

Nota finală constă din 4 componente: nota medie anuală (coeficientul 0,5), proba orală (0,2), proba deprinderilor practice (0,1) și proba test/grilă (0,2).

Evaluarea cunoștințelor se apreciază cu note de la 10 la 1 fără zecimale, după cum urmează:

- Nota 10 sau „excelent” (echivalent ECTS – A) va fi acordată pentru însușirea 91 – 100% din material;
- Nota 9 sau „foarte bine” (echivalent ECTS – B) va fi acordată pentru însușirea 81 – 90% din material;
- Nota 8 sau „bine” (echivalent ECTS – C) va fi acordată pentru însușirea 71 – 80% din material;
- Nota 6 și 7 sau „satisfăcător” (echivalent ECTS – D) vor fi acordate pentru însușirea respectiv a 61 – 65% și 66 – 70% din material;
- Nota 5 sau „slab” (echivalent ECTS – E) va fi acordată pentru însușirea 51 – 60% din material; notele 3 și 4 (echivalent ECTS – FX) vor fi acordate pentru însușirea 31 – 40% și respectiv 41 – 50% din material;
- Notele 1 și 2 sau „nesatisfăcător” (echivalent ECTS – F) vor fi acordate pentru însușirea 0 – 30% din material.

Nerespectarea 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.

Limba de predare:

Română; Rusă; Engleză și Franceză