



## CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ

Redacția: 06

Data: 20.09.2017

Pag. 1/15



## CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ

Redacția: 06

Data: 20.09.2017

Pag. 1/15

### FACULTATEA DE MEDICINĂ

#### PROGRAM DE STUDII MEDICINĂ 0912.1 MEDICINĂ

#### CATEDRA DE ANATOMIE TOPOGRAFICĂ ȘI CHIRURGIE OPERATORIE

APROBATĂ

la ședința Comisiei de asigurare a calității și  
evaluării curriculare Facultatea de Medicină  
Proces verbal nr. 7 din 15.03.2018

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

Suman Serghei

APROBATĂ

la ședința Consiliului Facultății de Medicină II

Proces verbal nr. 4 din 20.03.2018

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

Bețiu Mircea

APROBATĂ

la ședința Catedrei de anatomie topografică  
și chirurgie operatorie

Proces verbal Nr. 2 din 27.10.2017

Șef catedră, dr. hab. șt. med., prof. univ.

Boris Topor

## CURRICULUM

### DISCIPLINA CHIRURGIE. TEHNICI OPERATORII

Studii integrate

Tipul cursului: **Disciplină opțională**

Chișinău, 2017



## CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ

Redacția:	06
Data:	20.09.2017
Pag. 2/15	

### I. PRELIMINARII

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

Cursul de Chirurgie. Tehnici operatorii reprezintă o componentă importantă din domeniul educației preclinice și clinice care are drept obiectiv major studierea metodologică a tehnicilor operatorii, legităților structural spațiale pe diverse regiuni și legăturile lor inclusiv prin prisma abordării noțiunilor de metodologie ale tehnicilor chirurgicale.

Variabilitatea anatomică individuală a corpului uman este determinată de tipul constituțional, sexul și vârsta individului. Astfel poziția organelor, vaselor, nervilor este propriu fiecărui individ și determină un comportament chirurgical individual, distinct fiecărui pacient.

În majoritatea sa intervențiile chirurgicale prevăd denudarea organului sau a unei părți a lui. Efectuând o operație, chirurgul trebuie să ia în considerație structura și accesibilitatea anatomică, minimalizând secționarea formațiunilor anatomice aflate în proiecția organului vizat.

Corpul uman este constituit din: cap, gât, trunchi, membrele superioare și cele inferioare. Fiecare componentă este formată din zone, care la rândul lor sunt împărțite în regiuni topografice.

Tehnicile chirurgicale prin prisma anatomiei clinice utilizează următoarele metode de studiu a omului viu și a cadavrului: roentgenoscopia, roentgenografia, roentgenostereografia, tomografia computerizată, rezonanța magneto-nucleară, angiografia, scintigrafia radionuclidă, termografia și metode de explorare endoscopice (toraco-, laparo-, gastro-, angio-, cardio-, bronho-, colonoscopia etc.).

Cercetarea suprafeței corpului la omul viu se efectuează cu scopul de a determina punctele de reper osteomusculare, care ajută la aprecierea direcției inciziilor chirurgicale și măsurărilor antropometrice. Explorarea morfologică pe viu a capului și gâtului cuprinde atât elementele osoase cât și părțile moi.

La cercetarea cadavrului se folosesc următoarele metode: disecția anatomotopografică, prin (croirea regiunilor pe hotarele anatomo-topografice) intermediul diferitelor incizii se studiază strat cu strat țesuturile regiunii date, corelațiilor structural-spațiale ale componentelor pachetelor vasculonervoase, poziției reciproce a organelor, etc. Metoda de studiu prin sculptare glacială, propusă și utilizată de N. I. Pirogov, constă în extirparea etapizată din cadavru a tuturor țesuturilor, care înconjoară organul supus studiului.

Această disciplină are drept scop familiarizarea în metodologia executării tehnicilor clasice și moderne pentru a fi studiate de studenți, rezidenți și medici practicieni.

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

Știință aplicativă, ce studiază tehnicile chirurgicale inclusiv prin abordarea relațiilor reciproce structural spațiale ale organelor și țesuturilor pe regiuni ale corpului uman din punct de vedere al chirurgiei practice. Chirurgia operatorie formează imaginea clară în relațiile interorganice atât învecinate cât și cele îndepărtate, ca rezultat permite rezolvarea problemelor dificile de diagnostic și tratament multidisciplinar. Chirurgia operatorie disciplină ce formează un integru și răspunde cerințelor medicinei practice.

Studierea chirurgiei operatorii urmărește însușirea, sistematizarea anatomiei clinice, perfectarea abilităților și aprofundarea cunoștințelor necesare pentru argumentarea tehnicilor chirurgicale, diagnosticarea topică, argumentare topografică și chirurgicală a evoluției afecțiunilor.

Medicina secolului XXI este o **MEDICINĂ A TEHNICILOR CHIRURGICALE AVANSATE.**

- **Limbile de predare a disciplinei:** română, rusă, engleză și franceză.
- **Beneficiari:** studenții anului IV, facultatea de Medicină 1 și 2, specialitatea Medicină

**CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ**

Redacția:	<b>06</b>
Data:	<b>20.09.2017</b>
Pag. 3/15	

**II. ADMINISTRAREA DISCIPLINEI**

Codul disciplinei	<b>S.09.A.091</b>		
Denumirea disciplinei	<b>Chirurgie tehnici operatorii</b>		
Responsabil (i) de disciplină	dr. hab. șt. med., prof. univ., <b>Boris Topor</b>		
Anul	<b>V</b>	Semestrul/Semestrele	<b>9</b>
Numărul de ore total, inclusiv:			<b>30</b>
Curs	<b>20</b>	Lucrări practice/ de laborator	<b>-</b>
Seminare	<b>-</b>	Lucrul individual	<b>10</b>
Stagiu clinic (total ore)			<b>-</b>
Forma de evaluare	<b>C</b>	Numărul de credite	<b>1</b>



### III. OBIECTIVELE DE FORMARE ÎN CADRUL DISCIPLINEI

✓ *La nivel de cunoaștere și înțelegere:*

- Să cunoască comunicările spațiilor celulare;
- Să cunoască schimbările de relație interorganice în diferite stări fiziologice și patologice;
- Să posede/cunoască tehnici chirurgicale
- Să definească bazele teoretice ale tehnicilor chirurgicale;
- Să definească și să relateze teoretic instrumentarul chirurgical de bază și să îndeplinească pe cadavru tehnicile medico-chirurgicale de bază;
- Să identifice scopul, etapele și complicațiile actului chirurgical;
- De specificat particularitățile tehnicilor operatorii individuale în funcție de afecțiune, vîrstă și sex;

✓ *La nivel de aplicare:*

- Să soluționeze probleme de situație
- Să posede aplicarea cunoștințelor
- Să demonstreze tehnica disecției chirurgicale în planuri pe regiuni;
- Să demonstreze anatomo-clinic eventualele căi de răspîndire (primare și secundare) a proceselor purulente și hematoamelor;
- Să identifice instrumentarul chirurgical de bază;
- Să argumenteze accesele operatorii raționale pe organe, vase și nervi;
- Să demonstreze metodele de anestezie;
- Să îndeplinească tehnica operatorie în actul chirurgical (etapele de bază, succesiunea manevrelor și particularităților lor, hemostaza în plagă, și pe traiect etc.);

✓ *La nivel de integrare:*

- Să aprecieze importanța Chirurgiei operatorii în contextul integrării cu alte discipline medicale înrudite;
- Să abordeze creativ problemele medicinei practice și fundamentale;
- Să deducă interrelațiile între Chirurgia operatorie cu alte discipline fundamentale;
- Să posede abilități în implimentarea cunoștințelor obținute la Chirurgie operatorie 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 ia decizii în aprecierea metodelor optime de anestezie (infiltrativă, tronculară, rahidiană, intraosoasă etc.);
- Să determine metode optime de hemostază în diverse regiuni;
- Să aprecieze segmentele optime și critice de ligaturare a trunchiurilor arteriale în conformitate cu circulația sangvină colaterală;
- Să aprecieze căile de răspîndire 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;



## CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ

Redacția:	06
Data:	20.09.2017
Pag. 5/15	

### IV. CONDIȚIONĂRI ȘI EXIGENȚE PREALABILE

Chirurgia operatorie reprezintă o disciplină fundamental-aplicativă, experimentală, și clinică, studierea obiectului la etapa instruirii postuniversitare continuă permite viitorului medic, medicului rezident și medicului practic să însușească, reînnoiească și săși perfecțeze cunoștințele, abilitățile de tehnică chirurgicală cu implementarea practică a lor.

Pentru buna însușire a disciplinei este necesară cunoașterea temeinică în domeniu a anatomiei, embriologiei, elementelor de bază a tehnicilor chirurgicale obținute în perioada studiilor universitare, postuniversitare și de perfecționare continuă a specialiștilor în domeniu.

Studentul anului II necesită următoarele:

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



## CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ

Redacția: 06  
Data: 20.09.2017  
Pag. 6/15

### V. TEMATICA ȘI REPARTIZAREA ORIENTATIVĂ A ORELOR

#### A. Cursuri (prelegeri):

Nr. d/o	Tema	Ore
1.	1.1. Conținutul, scopul, metodele de studiere ale Chirurgiei operatorii. Instrumentarul chirurgical general (clasificarea, destinația, tehnica utilizării). 1.2. Principiile și metodele de disociere și suturare ale țesuturilor. Hemostaza. Tehnica legării nodurilor și aplicării suturilor în planuri succesive. 1.3. Operații pe vase și nervi. Instrumentarul chirurgical special. Liniile de proiecție, căile de acces. Descoperirea și ligaturarea arterelor magistrale pe membre. Veneseția și venepuncția, locurile de predilecție. Venectomia. Sutura vasculară. 1.4. Blocajul trunchiurilor nervoase pe membre. Neurorafia. Neuroliza. Plastia și permutarea nervilor.	4
2.	2.1. Operații pe cap. Instrumentarul chirurgical special. Toaleta chirurgicală primară a plăgilor craniocerebrale. Procedee de hemostază pe țesuturile epicraniene, oasele craniului și în leziunile sinusurilor <i>durei mater</i> . Trepanația craniului (osteoplastică și decompresivă). Cranioplastia. Antrotomia. Blocajul ramurilor terminale ale nervului trigemen. Incizii raționale pe față. Puncția sinusului maxilar. 2.2. Operații pe gât. Instrumentarul chirurgical special. Argumentarea inciziilor în flegmon superficial și profund. Blocajul vagosimpatic după A.V. Vișnevski. Căile de acces pe organele gâtului, vase magistrale și nervi. Puncția venei subclave. Denudarea ductului toracic pe gât. Conicotomia. Traheotomia. Traheostomia, particularitățile anatomo-clinice la copii. 2.3. Intervenții chirurgicale pe torace. Accesele operatorii pe organele cavității toracice. Incizii raționale în mastită. Puncția și drenarea cavității pleurale, puncția cavității pericardice și a cordului. Procedee și tehnica toaletei chirurgicale a plăgilor penetrante și nepenetrante. Plastia pneumotoraxului deschis. Toracotomia și rezecția costală.	4
3.	3.1. Operații pe organele cavității peritoneale. Instrumentarul chirurgical special. Căile de acces: tipurile de laparatomii. Laparocenteza. 3.2. Operații în herniile peretelui abdominal anterolateral, clasificarea, particularitățile operatorii în herniile congenitale, strangulate și prin alunecare. Plastia canalului hernial ombilical (Mayo, Lexer, Sapejko), a canalului inghinal (Martínov, Girard-Spasokukoțki, Kimbarovski, Bassini, Postemski, Roux, Krasnobaev, Lichtenstein), a canalului femural (Bassini, Rudgi, Parlavecio) la adulți și la copii. 3.3. Sutura intestinală. Tehnica aplicării suturilor intestinale (cu fire separate și continuu, marginală Alberth și Schmieden, sero-seroasă Lambert). Operații pe intestinul subțire (enterostomie, suturarea plăgilor intestinale, rezecția și enteroanastomozele latero-laterală, termino-terminală și termino-laterală. 3.4. Operații pe organele etajului supravezicolic și infravezicolic al cavității peritoneale: gastrostomia (procedeele Witzel, Ștam-Kader și Toporover), suturarea plăgilor și "ulcerului perforat" stomacal, rezecția stomacului, vagotomia, gastroenterostomia. Colectistomia și drenarea ductului coledoh. Operații pe organele parenchimatose: suturile aplicate pe ficat, splenectomia). 3.5. Principii operatorii pe intestinul gros (apendicectomia, rezecția, colostomia și anusul artificial).	4
4.	4.1. Intervenții chirurgicale pe coloana vertebrală. Instrumentarul chirurgical special. Tehnica puncției canalului vertebral. Laminectomia. Spondilodeza. 4.2. Tehnica blocajului paranefral (procedeul A. V. Vișnevski). Căile de acces pe rinichi, uretere (extra- și intraperitoneale). Nefrectomia. Sutura ureterului și a rinichiului. 4.3. Operații pe organele pelviene. Instrumentarul chirurgical special. Blocajul intrapelvian (procedeul Școlnikov-Selivanov). Blocajul nervului pudendal. Puncția fundului de sac vaginal. Căile de acces pe organele bazinului mic. Operații practice în hidrocel (Bergman-Winkelman). Cateterizarea (sondajul), puncția vezicii urinare, cistotomia suprapubiană. Intervenții în hemoroizi, paraproctite și în fistule anale.	4
5.	5.1. Operații pe oase. Instrumentarul chirurgical special. Căi de acces, osteotomie, osteosinteză, osteoplastie, sechestrectomie. 5.2. Operații pe articulații: puncție, artrotomie, artrodeză, artroză, artroliză, artroplastie, rezecție. Căile de acces în rezecția articulațiilor genunchiului și coxofemurală. 5.3. Amputații și dezarticulații pe membre: principii de bază, etape, clasificări Metoda de determinare a lungimii lambourilor în amputații prin lambouri. Amputația conico-circulară pe braț și coapsă în trisețională după N. I. Pirogov. 5.4. Tehnica toaletei chirurgicale a țesuturilor moi, a vaselor, a nervilor, oaselor, tendo- și miorafia.	4
<b>Colocvium</b>		
<b>Total</b>		<b>20</b>



## CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ

Redacția: 06  
Data: 20.09.2017  
Pag. 7/15

### VI. OBIECTIVE DE REFERINȚĂ ȘI UNITĂȚI DE CONȚINUT

Obiective	Unități de conținut
<b>Capitolul 1. „Chirurgia operatorie a membrilor”</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Să definească limitele regiunilor</li><li>• Să definească liniile de proiecție ale pachetelor vasculo-nervoase</li><li>• Să posede aprecierea limitelor prin utilizarea punctelor de reper</li><li>• Să argumenteze importanța fasciilor și spațiilor celulare și rolul lor în propagarea proceselor purulente</li><li>• Să cunoască circulațiile colaterale și să argumenteze diferențe între cele optime și critice</li><li>• Să cunoască și să posede noțiuni ale tehnicilor chirurgicale pe membre</li><li>• să aplice cunoștințele la alte discipline</li><li>• să formuleze concluzii</li></ul>	<p>Regiune – unitate teritorială pe suprafața corpului cu particularitățile ei stratigrafice și de relații spațiale între formațiuni anatomice.</p> <p>Punct de reper – unitate palpabilă în limitele unei regiuni la care se raportează poziția unui corp fix sau mobil; semn sau obiect care ușurează orientarea sau care permite recunoașterea unei regiuni.</p> <p>Proiecție - reprezentare a unei formațiuni anatomice în spațiu, a unei arii etc. pe o dreaptă, pe un plan.</p> <p>Operație - acțiune terapeutică chirurgicală, efectuată asupra unui organ sau a unui țesut bolnav</p> <p>PPCP – prelucrarea prim chirurgicală a plăgilor</p>
<b>Capitolul 2. „Chirurgia operatorie a capului, gâtului și toracelui”</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Să definească limitele regiunilor</li><li>• Să definească liniile de proiecție ale pachetelor vasculo-nervoase</li><li>• Să posede aprecierea limitelor prin utilizarea punctelor de reper</li><li>• Să argumenteze importanța fasciilor și spațiilor celulare și rolul lor în propagarea proceselor purulente</li><li>• Să cunoască circulațiile colaterale și să argumenteze diferențe între cele optime și critice</li><li>• Să cunoască și să posede noțiuni ale tehnicilor chirurgicale pe regiunile capului și gâtului</li><li>• să aplice cunoștințele la alte discipline</li><li>• să formuleze concluzii</li></ul>	<p>Regiune – unitate teritorială pe suprafața corpului cu particularitățile ei stratigrafice și de relații spațiale între formațiuni anatomice.</p> <p>Punct de reper – unitate palpabilă în limitele unei regiuni la care se raportează poziția unui corp fix sau mobil; semn sau obiect care ușurează orientarea sau care permite recunoașterea unei regiuni.</p> <p>Proiecție - reprezentare a unei formațiuni anatomice în spațiu, a unei arii etc. pe o dreaptă, pe un plan.</p> <p>Operație - acțiune terapeutică chirurgicală, efectuată asupra unui organ sau a unui țesut bolnav</p> <p>Traheostomie - deschidere a traheii pentru a permite respirația directă prin trahee.</p> <p>Toracotomie – deschiderea cavității toracelui.</p> <p>Pleurostomie – aplicarea unei fistule în cavitatea toracelui.</p> <p>PPCP – prelucrarea prim chirurgicală a plăgilor</p>



## CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ

Redacția: 06

Data: 20.09.2017

Pag. 8/15

Obiective	Unități de conținut
<b>Capitolul 3. „Chirurgia operatorie a peretelui abdominal și cavității abdominale”</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Să definească limitele regiunilor</li><li>• Să definească liniile de proiecție ale organelor</li><li>• Să posede aprecierea limitelor prin utilizarea punctelor de reper</li><li>• Să argumenteze importanța fasciilor și spațiilor celulare și rolul lor în propagarea proceselor purulente pe peretele abdominal</li><li>• Să cunoască diferențe topografice între tipuri constituționale</li><li>• Să cunoască și să posede noțiuni ale tehnicilor chirurgicale pe regiunile peretelui abdominal și organele cavității abdominale</li><li>• Să definească noiunea de hernii</li><li>• să aplice cunoștințele la alte discipline</li><li>• să formuleze concluzii</li></ul>	<p>Regiune – unitate teritorială pe suprafața corpului cu particularitățile ei stratigrafice și de relații spațiale între formațiuni anatomice.</p> <p>Punct de reper – unitate palpabilă în limitele unei regiuni la care se raportează poziția unui corp fix sau mobil; semn sau obiect care ușurează orientarea sau care permite recunoașterea unei regiuni.</p> <p>Proiecție - reprezentare a unei formațiuni anatomice în spațiu, a unei arii etc. pe o dreaptă, pe un plan.</p> <p>Scheletotopie – proiecția organului față de schelet</p> <p>Holotopie – proiecția pe regiune</p> <p>Sintopie – relația cu structurile învecinate.</p> <p>Operație - acțiune terapeutică chirurgicală, efectuată asupra unui organ sau a unui țesut bolnav</p> <p>Hernie – prolabare totală sau parțială a peritoneului parietal</p> <p>Herniotomie – etapă de disecție a herniei</p> <p>Hernioplastie – lichidarea defectului de herniere</p> <p>i</p>
<b>Capitolul 4. „Anatomia clinică a regiunilor lombare, spațiului retroperitoneal și pelvisului”</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Să definească limitele regiunilor</li><li>• Să definească liniile de proiecție ale organelor</li><li>• Să posede aprecierea limitelor prin utilizarea punctelor de reper</li><li>• Să argumenteze importanța fasciilor și spațiilor celulare și rolul lor în propagarea proceselor purulente din spațiul retroperitoneal și pelvis</li><li>• Să cunoască diferențe topografice între tipuri constituționale</li><li>• Să cunoască și să posede noțiuni ale tehnicilor chirurgicale pe regiunile peretelui abdominal și organele cavității abdominale</li><li>• Să definească noiunea de hernii</li><li>• să aplice cunoștințele la alte discipline</li><li>• să formuleze concluzii</li></ul>	<p>Regiune – unitate teritorială pe suprafața corpului cu particularitățile ei stratigrafice și de relații spațiale între formațiuni anatomice.</p> <p>Punct de reper – unitate palpabilă în limitele unei regiuni la care se raportează poziția unui corp fix sau mobil; semn sau obiect care ușurează orientarea sau care permite recunoașterea unei regiuni.</p> <p>Proiecție - reprezentare a unei formațiuni anatomice în spațiu, a unei arii etc. pe o dreaptă, pe un plan.</p> <p>Scheletotopie – proiecția organului față de schelet</p> <p>Holotopie – proiecția pe regiune</p> <p>Sintopie – relația cu structurile învecinate.</p> <p>Operație - acțiune terapeutică chirurgicală, efectuată asupra unui organ sau a unui țesut bolnav</p>
<b>Capitolul 5. „Anatomia chirurgicală și tehnici operatorii pe membre”</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Să definească limitele regiunilor</li></ul>	Regiune – unitate teritorială pe suprafața





## CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ

Redacția: 06

Data: 20.09.2017

Pag. 9/15

<b>Obiective</b>	<b>Unități de conținut</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Să definească liniile de proiecție ale pachetelor vasculo-nervoase</li><li>• Să posede aprecierea limitelor prin utilizarea punctelor de reper</li><li>• Să argumenteze importanța fasciilor și spațiilor celulare și rolul lor în propagarea proceselor purulente</li><li>• Să cunoască circulațiile colaterale și să argumenteze diferențe între cele optime și critice</li><li>• Să cunoască și să posede noțiuni ale tehnicilor chirurgicale pe membre</li><li>• să aplice cunoștințele la alte discipline</li><li>• să formuleze concluzii</li></ul>	<p>corpului cu particularitățile ei stratigrafice și de relații spațiale între formațiuni anatomice.</p> <p>Punct de reper – unitate palpabilă în limitele unei regiuni la care se raportează poziția unui corp fix sau mobil; semn sau obiect care ușurează orientarea sau care permite recunoașterea unei regiuni.</p> <p>Proiecție - reprezentare a unei formațiuni anatomice în spațiu, a unei arii etc. pe o dreaptă, pe un plan.</p> <p>Operație - acțiune terapeutică chirurgicală, efectuată asupra unui organ sau a unui țesut bolnav.</p>



## CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ

Redacția:	06
Data:	20.09.2017
Pag. 10/15	

### VII. COMPETENȚE PROFESIONALE (SPECIFICE (CS) ȘI TRANSVERSALE (CT)) ȘI FINALITĂȚI DE STUDIU

#### ✓ COMPETENȚE PROFESIONALE:

- Cunoașterea, înțelegerea și utilizarea limbajului specific anatomiei clinice;
- Cunoașterea și înțelegerea organizării stratigrafice ale diferitor regiuni, explicarea principiilor de specializare și interacțiune a acestora;
- Explicarea și interpretarea răspândirii proceselor purulente între regiuni.
- Cunoașterea principiilor tehnicilor chirurgicale de bază și înțelegerea interpretării efectuării lor.
- Modelarea situațiilor de instalare a circulațiilor colaterale.
- Rezolvarea problemelor de situație și formularea concluziilor.
- Compararea diferitor regiuni în plan stratigrafic.
- Analiza diferitor situații discirculatorii care conduc la stări patologice.

#### ✓ COMPETENȚELE TRANSVERSAL:

- Perfecționarea capacității de autonomie decizională;
- Formarea atitudinii personale
- Abilitatea de interacțiune socială, activitatea în grup cu diferite roluri
- Încadrarea în proiecte interdisciplinare, activități extracuriculare,
- Perfecționarea aptitudinilor de disecție
- Perfecționarea aptitudinilor digitale
- Dezvoltarea diferitor tehnici de învățare a învățată
- Selectarea materialelor digitale, analiza critică și formularea unor concluzii.
- Prezentarea proiectelor științifice individuale.

#### ✓ FINALITĂȚILE DISCIPLINEI

- Să cunoască particularitățile de organizare stratigrafică a regiunilor;
- Să cunoască particularitățile organizării regiunilor și interrelațiile cu cele învecinate;
- Să cunoască bazele și rolul practic al anatomiei topografice și chirurgiei operatorii în între disciplinile chirurgicale.
- să fie capabil de a evalua locul și rolul anatomiei clinice în pregătirea preclinică și clinică a studentului-medic;
- să fie competent de a utiliza cunoștințele și metodologia din anatomia clinică în abilitatea de a explica natura unor proceselor fiziologice sau patologice;
- să fie apt să deducă cauzele posibile de insucces în interpretarea topografică locoregionale inclusiv raportate la tehnicile chirurgicale;
- să fie capabil să implementeze cunoștințele acumulate în activitatea de cercetător;
- să fie competent să utilizeze critic și cu încredere informațiile științifice obținute utilizând noile tehnologii informaționale și de comunicare.

**CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ**

Redacția: 06

Data: 20.09.2017

Pag. 11/15

**LUCRUL INDIVIDUAL AL STUDENTULUI**

Nr.	Produsul preconizat	Strategii de realizare	Criterii de evaluare	Termen de realizare
	Lucrul cu sursele informaționale:	Lecturarea prelegerii sau materialul din manual la tema respectivă, cu atenție. Citirea întrebărilor din temă, care necesită o reflecție asupra subiectului. De făcut cunoștință cu lista surselor informaționale suplimentare la tema respectivă. De selectat sursa de informație suplimentară la tema respectivă. Citirea textului în întregime, cu atenție și scrierea conținutului esențial. Formularea generalizărilor și concluziilor referitoare la importanța temei/subiectului.	Capacitatea de a extrage esențialul; abilități interpretative; volumul muncii	Pe parcursul semestrului
	Lucrul cu caietul de lecții practice:	Transcrierea diverselor sarcini în caietul de lecții practice cu rezolvarea lor prin asocierea desenelor la textul explicit. Analiza informației din imaginile de la tema respectivă din prelegere și manual. Rezolvarea sarcinilor consecutiv. Formularea concluziilor la finele fiecărei lecții. Verificarea finalităților lecției respective și aprecierea realizării lor. Selectarea informației suplimentare, folosind adrese electronice și bibliografia suplimentară.	Volumul de muncă, rezolvarea problemelor de situație, abilitatea formulării concluziilor	Pe parcursul semestrului
	<i>Aplicarea diferitor tehnici de învățare</i>	Asocierea pregătirii teoretice cu dezvoltarea abilităților de disecție, învățarea nodurilor chirurgicale, participarea la work-șupul din cadrul catedrei pentru perfectarea abilităților medico-chirurgicale	Volumul de muncă, gradul de pătrundere în esența diferitor subiecte, nivelul de argumentare științifică, calitatea concluziilor, elemente de creativitate, demonstrarea înțelegerii problemei, formarea atitudinii personale	Pe parcursul semestrului
	<i>Lucrul cu materiale on-</i>	Autoevaluarea prin vizualizarea surselor on-line, studiarea materialelor on-line de	Numărul și durata intrărilor pe SITE,	Pe parcursul

**CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ**Redacția: **06**Data: **20.09.2017**Pag. **12/15**

Nr.	Produsul preconizat	Strategii de realizare	Criterii de evaluare	Termen de realizare
	<i>line</i>	pe SITE catedrei, exprimarea opiniilor proprii prin forum și chat	rezultatele autoevaluărilor	semestrului
	<b><i>Pregătirea și susținerea prezentărilor /portofoliilor:</i></b>	Selectarea temei cercetării, stabilirea planului cercetării, stabilirea termenilor realizării. Stabilirea componentelor proiectului / prezentării PowerPoint – tema, scopul, rezultate, concluzii, aplicații practice, bibliografie. Recenzii colegi. Recenzii profesori	Volumul de muncă, gradul de pătrundere în esența temei proiectului, nivelul de argumentare științifică, calitatea concluziilor, elemente de creativitate, formarea atitudinii personale, coerența expunerii și corectitudinea științifică, prezentarea grafică, modalitatea de prezentare	Pe parcursul semestrului



### VIII. SUGESTII METODOLOGICE DE PREDARE-ÎNVĂȚARE-EVALUARE

- **Metode de predare utilizate**

Modulul opțional Chirurgie Tehnici operatorii este predat în manieră clasică: cu prelegeri și lucrări practice. Prelegerile sunt citite de către titularii de curs. La lucrările practice studenții studiază/prepară modelează procedee chirurgicale pe organocomplexe și cadavre fixate, desene ale secțiunilor succesive prin corpul uman la diferite nivele, vizionarea filmelor (inclusiv și a tehnicilor chirurgicale), intervenții chirurgicale pe animale (iepuri).

Este utilă implementarea și insistarea asupra elaborării de proiecte repartizate după planul tematic. În fiecare semestru în cadrul catedrei își desfășoară activitatea Basik Surgical Skills (câte 2 ediții pe semestru) unde fiecare participant își poate perfectă abilitățile minime de tehnică chirurgicală asociate cu prezentări teoretice.

La predarea disciplinei opționale chirurgie operatorie sunt folosite diferite metode și procedee didactice, orientate spre însușirea eficientă și atingerea obiectivelor procesului didactic. În cadrul lecțiilor teoretice, de rând cu metodele tradiționale (lecție-expunere, lecție-conversație, lecție de sinteză) se folosesc și metode moderne (lecție-dezbatere, lecție-conferință, lecție problemizată). În cadrul lucrărilor practice sunt utilizate forme de activitate individuală, frontală, în grup, lucrări de laborator virtuale. Pentru însușirea mai profundă a materialului, se folosesc diferite sisteme semiotice (limbaj științific, limbaj grafic și computerizat) și materiale didactice. În cadrul lecțiilor și activităților extracurriculare sunt folosite Tehnologii Informaționale de Comunicare – prezentări PowerPoint, lecții on-line.

- **Metode de învățare recomandate**

- **Observația** - Identificarea elementelor caracteristice unor structuri sau fenomenelor biologice, descrierea acestor elemente sau fenomene.
- **Analiza** - Descompunerea imaginară a întregului în părți componente. Evidențierea elementelor esențiale. Studiarea fiecărui element ca parte componentă a întregului.
- **Analiza schemei/figurii** - Selectarea informației necesare. Recunoașterea în baza cunoștințelor și informației selectate structurile indicate în schemă, desen. Analiza funcțiilor/rolului structurilor recunoscute.
- **Comparația** - Analiza primului obiect/proces dintr-o grupă și determinarea trăsăturilor lui esențiale. Analiza celui de-al doilea obiect/proces și stabilirea particularităților lui esențiale. Compararea obiectelor/proceselor și evidențierea trăsăturilor comune. Compararea obiectelor/proceselor și determinarea deosebirilor. Stabilirea criteriilor de deosebire. Formularea concluziilor.
- **Clasificarea** - Identificarea structurilor/proceselor pe care trebuie clasificate. Determinarea criteriilor în baza cărora trebuie făcută clasificarea. Repartizarea structurilor/proceselor pe grupe după criteriile stabilite.
- **Elaborarea schemei** - Selectarea elementelor, care trebuie să figureze în schemă. Redarea elementelor alese prin diferite simboluri/culori și indicarea relațiilor între ele. Formularea unui titlu adecvat și legenda simbolurilor folosite.
- **Modelarea** – Identificarea și selectarea elementelor necesare pentru modelarea fenomenului. Imaginarea (grafic, schematic) a fenomenului studiat. Realizarea fenomenului respectiv folosind modelul elaborat. Formularea concluziilor, deduse din argumente sau constatări.
- **Experimentul** – Formularea unei ipoteze, pornind de la fapte cunoscute, cu privire la procesul/fenomenul studiat. Verificarea ipotezei prin realizarea proceselor/fenomenelor studiate în condiții de laborator. Formularea concluziilor, deduse din argumente sau constatări.



## CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ

Redacția:	06
Data:	20.09.2017
Pag. 14/15	

- **Strategii/tehnologii didactice aplicate (specifice disciplinei);**  
„Brainstorming”, „Multi-voting”; „Masa rotunda”; „Interviul de grup”; „Studiul de caz”; „Controversa creativa”; „Tehnica focus-grup”, „Portofoliu”.

Lucrări practice virtuale

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

✓ **Curentă:** control frontal sau/și individual prin

- (a) aplicarea testelor docimologice,
- (b) rezolvarea problemelor/exercițiilor,
- (c) analiza studiilor de caz
- (d) realizarea unor jocuri de rol la subiectele discutate.
- (e) lucrări de control

✓ **Finală:** colocvium

**Nota finală** se va alcătui din nota medie din cele obținute pe parcursul modulului (cota parte 0.5), proba a doua reprezintă discursul pe teme audiate (cota parte 0.5).

Nota medie și notele tuturor etapelor de examinare finală (discursul pe teme audiate) - toate vor fi exprimate în numere conform scalei de notare (conform tabelului), iar nota finală obținută va fi exprimată prin calificativul **admis/respins** cu trecerea rezultatului în carnetul de note.

### Scala de notare

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

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

**IX. BIBLIOGRAFIE RECOMANDATĂ***A. Obligatorie:*

1. Materialele cursurilor.
2. Materialele didactice elaborate de catedră
3. Kulcički K.I. (red.), Bobrik I.I. (red.) //Chirurgie operatorie și anatomie topografică// Kiev, 1992 (traducere din limba rusă).
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.

*B. Suplimentară:*

1. Șevkunenکو V.N. (red.) // Chirurgia operatorie și anatomia topografică// București, 1954 (traducere din limba rusă).
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.
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.
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.
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. Руцкий и др.].— Мн.: Беларусь, 1985.— 160 с , ил.
23. Константин Франтзаиде 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., 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
31. Sală computerizată cu softuri virtuale pentru toate regiunile și temele incluse.
32. Teste.