



**CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU
STUDII UNIVERSITARE**

Redacția: 08

Data: 21.02.2020

Pag. 1 / 12

FACULTATEA STOMATOLOGIE
PROGRAMUL DE STUDII 0911.1 STOMATOLOGIE
CATEDRA DE ODONTOLOGIE, PARODONTOLOGIE ȘI PATOLOGIE
ORALĂ "SOFIA SÎRBU"

APROBATĂ

la ședința Comisiei de Asigurare a Calității și
Evaluării Curriculare în Stomatologie
Proces verbal nr. 1 din 22.09.2020
Președinte, dr. șt. med., conf. univ.

Stepco Elena

APROBATĂ

la ședința Consiliului Facultății de
Stomatologie
Proces verbal nr. 2 din 30.09.2020
Decanul Facultății, dr. șt. med., conf. univ.

Solomon Oleg



APROBATĂ

la ședința Catedrei de odontologie, parodontologie și
patologie orală "Sofia Sîrbu"

Proces verbal nr. 01 din 25.08.2020

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

Ciobanu Sergiu

CURRICULUM

**DISCIPLINA TEHNICI MODERNE DE OBTURARE RADICULARĂ, ÎN
PRACTICA STOMATOLOGICĂ**

Studii integrate

Tipul cursului: **Disciplină opțională**

Curriculum elaborat de colectivul de autori:

Roman Ion, dr.șt.med., conf.univ.

Chișinău, 2020



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU STUDII UNIVERSITARE

Redacția: 08

Data: 21.02.2020

Pag. 2 / 12

I. PRELIMINARII

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

Cursul de Tehnici moderne de obturare radiculară în practica stoamtologică reprezintă o componentă importantă din domeniul Stomatologiei și anume - Endodonție care are drept obiectiv major studierea metodelor de obturare a canalelor radiculare după prepararea mecanică și medicamentoasă a acestora, în diferite situații clinice.

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

Scopurile principale ale endodonției includ:

1. Întocmirea unui plan de tratament endodontic corect cu prevenirea complicațiilor.
2. Aplicarea corectă a cunoștințelor și abilităților practice în tratamentul endodontic cu aplicarea metodelor contemporane.
3. Utilizarea metodelor moderne de obturare radiculare.
4. Aplicarea principiilor biomecanice și specifice în restaurările odontale post-endodontice.
5. Corelațiile și evidențierea situațiilor post-tratament în menținerea succesului post-tratament.

- **Limbile de predare a disciplinei:** română, engleză, rusă.
- **Beneficiari:** studenții anului III, facultatea de Stomatologie.



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU STUDII UNIVERSITARE

Redacția: 08

Data: 21.02.2020

Pag. 3 / 12

II. ADMINISTRAREA DISCIPLINEI

Codul disciplinei	S.06.A.075		
Denumirea disciplinei	TEHNICI MODERNE DE OBTURARE RADICULARĂ, ÎN PRACTICA STOMATOLOGICĂ		
Responsabil (i) de disciplină	dr. șt. med., conf. univ. Roman Ion		
Anul	III	Semestrul/Semestrele	VI
Numărul de ore total, inclusiv:			30
Curs	10	Lucrări practice/ de laborator	
Seminare	10	Lucrul individual	10
Forma de evaluare	CD	Numărul de credite	1

III. OBIECTIVELE DE FORMARE ÎN CADRUL DISCIPLINEI

✓ *La nivel de cunoaștere și înțelegere:*

Să cunoască:

1. Istoricul Endodonției. Obiectul Endodonției – ramură medico-chirurgicală a științelor medicinei stomatologice. Terminologie. Anatomia spațiului endodontic. Morfologia și fiziologia pulpei dentare. Caracteristici morfologice și funcționale ale complexului pulpo-dentinar și rolul acestora în reușita unor metode terapeutice biostimulatoare.
2. Factorii etiologici ai patologiei pulpare și periapicale. Elemente de profilaxie în endodonție. Mijloace de diagnostic. Examenul radiologic. Raportul dinților cu structurile anatomice locale.
3. Manifestări inflamatorii ale țesutului pulpar și a țesuturilor periapicale. Simptomatologia patologiei pulpare și periapicale. Evaluarea preoperatorie a posibilităților unui tratament endodontic corect.
4. Caracterul reversibil și ireversibil al inflamațiilor pulpare și periapicale. Indicații și principii privind conservarea pulpei dentare prin tratament biologic conservator. Contraindicații în tratamentul biologic conservator al inflamațiilor pulpare.
5. Studiu asupra interpretării clinico-radiologice.
6. Principii și metode de obturație canalară tridimensională.
7. Instrumentar utilizat în obturația canalară.
8. Abordarea erorilor și complicațiilor în tratamentul endodontic.
9. Evaluarea tratamentului endodontic. Eșecurile posibile în tratamentul endodontic și rezolvarea clinică a acestora.
10. Erori și complicații în tratamentul endodontic.
11. Combaterea recidivelor în tratamentele endodontice. Monitorizarea pacienților cu tratament endodontic.
12. Principiile calității unei restaurări coronare morfo-funcționale la dinții tratați endodontic.
13. Metode de restaurare coronară a dinților tratați endodontic.



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU STUDII UNIVERSITARE

Redacția:	08
Data:	21.02.2020

Pag. 4 / 12

✓ *La nivel de integrare:*

- să fie capabil de a evalua locul și rolul endodonției în pregătirea clinică a studentului-stomatolog;
- să fie apt să diferențieze instrumentarul rotativ și manual și tehnicile de lucru cu acestea.
- să fie capabil să poată aprecia metoda de obturare canalară dependentă de diagnostic.
- să fie capabil să explice mecanismul de acțiune nocivă a materialului de obturație canalară;
- să fie apt să deducă cauzele posibile ale apariției complicațiilor după tratamentul endodontic;
- 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;
- să fie abil să utilizeze tehnologia multimedia pentru a primi, evalua, stoca, produce, prezenta și schimba informații;
- să fie capabil de a învăța să învețe, ceea ce va contribui la managementul traseului profesional.

IV. CONDIȚIONĂRI ȘI EXIGENȚE PREALABILE

Studentul anului III necesită următoarele:

- cunoașterea limbii de predare;
- cunoștințe și competențe confirmate în abilități preclinice, (anatomia și morfologia spațiul endodontic, instrumentarul stomatologic, prelucrarea mecanică și medicamentoasă a canalelor radiculare pe simulator, metodele de obturare canalară și proprietățile materialelor de obturație endodontică;
- competențe digitale (utilizarea internetului, procesarea documentelor, tabelor electronice și prezentărilor);
- abilitatea de comunicare și lucru în echipă;
- calități – toleranță, compasiune, autonomie.

V. TEMATICA ȘI REPARTIZAREA ORIENTATIVĂ A ORELOR

Cursuri (prelegeri) și seminare anul III, semestrul VI:



**CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU
STUDII UNIVERSITARE**

Redacția: 08

Data: 21.02.2020

Pag. 5 / 12

Nr. d/o	TEMA	Numărul de ore			
		Prelegeri	Semi- narii	Prac- tică	Indivi dual
1.	Prepararea mecanică a canalelor radiculare în extirpările pulpare. Metode. Etape. Instrumente.	1	1		1
2.	Tratamentul mecanic și medicamentos a canalului radicular după extirparea pulpei. Sterilizarea canalelor radiculare. Metode chimice, fizico – chimice. Remedii, mecanism de acțiune.	2	2		2
3.	Materiale de obturație de canal. Clasificare. Proprietățile fizico – chimice.	1	1		1
4.	Metode de obturarea a canalelor radiculare, clasificare. Principii și metode de obturație canalară tridimensională.	1	1		1
5.	Tehnica obturării canalelor prin condensare laterală la rece și cald. Tehnica obturării canalelor prin condensare verticala.	1	1		1
6.	Tehnici moderne de obturare ale canalelor. Magnificarea câmpului operator în endodonție, dispozitive și caracteristicile lor. Restaurarea morfo-funcțională a dinților tratați endodontic	2	2		2
7.	Erori și complicații în diagnosticul și tratamentul endodontic	2	2		2
Total		10	10		10



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU STUDII UNIVERSITARE

Redacția: 08

Data: 21.02.2020

Pag. 6 / 12

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

✓ COMPETENȚE PROFESIONALE:

CP1. Evidențierea și prevenirea factorilor etiologici ai patologiei pulpare și periapicale prin cunoașterea morfofiziologiei pulpei dentare și a anatomiei spațiului endodontic și a parodontiului apical.

CP2. Evaluarea preoperatorie a posibilităților unui tratament endodontic corect.

CP3. Stabilirea corectă a diagnosticului și a unui plan de tratament.

CP4. Cunoașterea metodelor de tratament endodontic. Chirurgia endodontică și dento-alveolară. Cunoașterea principiilor biomecanice ale realizării restaurărilor morfo-funcționale specifice dinților tratați endodontic;

CP5. Identificarea factorilor care pot afecta evoluția și prognosticul unui tratament endodontic ortograd, precum și posibilitățile existente în situația necesității eventualei reluări a acestuia.

Descrierea noțiunii și tipurilor de profilaxie, precum și a nivelurilor de aplicare ale acestora (individ, grup, societate).

CP6. Demonstrarea și aplicarea cunoștințelor acumulate în evaluarea clinică și paraclinică a pacientului. Selectarea și argumentarea tehnicilor de comunicare, colectare a datelor și pregătire a pacientului către tratamentul endodontic. Promovarea principiilor de toleranță și compasiune față de pacienți.

COMPETENȚELE TRANSVERSALE:

CT1: Aplicarea standardelor profesionale de evaluare, acționarea conform eticii profesionale, precum și prevederilor legislației în vigoare. Promovarea raționamentului logic, a aplicabilității practice, a evaluării și autoevaluării în luarea deciziilor.

CT2: Realizarea activităților și exercitarea rolurilor specifice muncii în echipă în cadrul cabinetului curativ. Promovarea spiritului de inițiativă, dialogului, cooperării, atitudinii pozitive și respectului față de ceilalți, a empatiei, altruismului și îmbunătățirea continuă a propriei activități;

CT3: Evaluarea sistematică a competențelor, rolului și așteptărilor personale, aplicarea autoevaluărilor asupra proceselor învățate, deprinderilor dobândite și necesităților de profesionalizare, utilizarea eficientă a abilităților lingvistice, a cunoștințelor în tehnologiile informaționale, a competențelor în cercetare și comunicare, în scopul prestării serviciilor de calitate și al adaptării la dinamica cerințelor politicilor în sănătate și pentru dezvoltarea personală și profesională.

✓ FINALITĂȚILE DISCIPLINEI

- Să cunoască particularitățile de organizare a serviciului stomatologic, specificul cabinetului de endodonție, dotare, cerințe de amplasare, utilaj și instrumentariu.
- Să înțeleagă principiile de structură a compartimentelor endodonției.
- Să înțeleagă relația: microorganisme de la nivelul cavității orale → țesuturile dentare dure → proces carios → leziune de origine necarioasă → apariția defectului carios sau a leziunii de origine necarioasă → apariția inflamației pulpare și periapicale → tratamentul afecțiunilor pulpare și celor periapicale prin tratament endodontic.
- Să cunoască clasificarea instrumentarului endodontic.
- Să cunoască și să înțeleagă metodele de permeabilizarea, prelucrarea mecanică a canalelor radiculare utilizând microscopia optică, avantaje și dezavantaje.
- Să cunoască metoda obturării canalelor prin diferite tehnici (tehnica clasică, de condensare, injectare).



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU STUDII UNIVERSITARE

Redacția: 08

Data: 21.02.2020

Pag. 7 / 12

- Să cunoască aprecierea erorilor în evitarea complicațiilor în urma tratamentului endodontic.
- Să cunoască materialele de obturație (curative și de durată), proprietățile fizico-chimice, interacțiunea cu țesuturile dentare dure și sistemul adeziv.
- Să cunoască și să aplice tehnicile de polimerizare a materialului de obturație (directă și indirectă) post tratament endodontic.
- Să cunoască și să realizeze procedeele de ajustare, șlefuire și poleire a restaurărilor dentare.
- 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 PENTRU
STUDII UNIVERSITARE**

Redacția: 08

Data: 21.02.2020

Pag. 8 / 12

VII. 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 practic, cu pacientul:	Până la efectuarea manoperelor clinice de a analiza informația obținută din anamneză, examenul obiectiv și paraclinic (EOD, ex. R-grafic) diagnosticul stabilit și planul de tratament. Efectuarea etapelor de tratament consecutiv. Descrierea manoperilor efectuate în fișa medicală a pacientului. Formularea recomandărilor pentru pacient. Analiza și aprecierea realizării lecției practice pe pacientul tematic. Selectarea informației suplimentare, folosind adrese electronice și bibliografia suplimentară.	Volumul de muncă, rezolvarea situației clinice abilitatea oformării fișei medicale a pacientului tematic	Pe parcursul semestrului
	<i>Aplicarea diferitor tehnici de învățare</i>		Volumul de muncă, gradul de pătrundere în esența diferitor subiecte, nivelul de argumentare științifică, calitatea concluziilor, elemente de creativitate, demonstrarea înțelegerii problemei, formarea	Pe parcursul semestrului



**CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU
STUDII UNIVERSITARE**

Redacția: 08

Data: 21.02.2020

Pag. 9 / 12

Nr.	Produsul preconizat	Strategii de realizare	Criterii de evaluare	Termen de realizare
			atitudinii personale	
	<i>Lucrul cu materiale on-line</i>	Autoevaluarea on-line, studierea materialelor on-line de pe SITE catedrei, exprimarea opiniilor proprii prin forum și chat	Numărul și durata intrărilor pe SITE, rezultatele autoevaluărilor	Pe parcursul semestrului
	<i>Pregătirea și susținerea prezentărilor /portofoliilor:</i>	Selectarea temei, stabilirea planului de expunere, stabilirea termenilor realizării. Stabilirea componentelor prezentării PowerPoint – tema, scopul, rezultate, concluzii, aplicații practice, bibliografie. Recenzii colegi. Recenzii profesori	Volumul de muncă, gradul de pătrundere în esența a temei, 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*

La predarea disciplinei endodonție (tehnici moderne de obturare radiculară, în practica stomatologică) 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) se folosesc și metode moderne (lecție-dezbatere, lecție-conferință, lecție problemizată). Pentru însușirea mai profundă a materialului, se folosesc diferite sisteme semiotice (limbaj științific, limbaj grafic și computerizat) și materiale didactice (tabele, scheme, fotografii, imagini video cu cazuri clinice). În cadrul lecțiilor și activităților extracuriculare sunt folosite Tehnologii Informaționale de Comunicare – prezentări PowerPoint.

• *Metode de învățare recomandate*

- **Observația** - Identificarea elementelor caracteristice a inflamației țesuturilor pulpare și periapicale.
- **Analiza** – Sistematizarea informației examenului subiectiv, obiectiv și paraclinic. Evidențierea elementelor clinice esențiale efectuând o diferențiere între ele și stabilirea unui diagnostic și a planului de tratament.
- **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/diagnosticului și a planului de tratament.
- **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 situației clinice. Imaginarea (R-grafică, fotostatică) a situației clinice studiate. Rezolvarea situației clinice similare folosind modelul elaborat. Formularea diagnosticului și planului de tratament, dedus din argumentele și constatările examenului clinic și paraclinic.
- **Experimentul** – Formularea unei ipoteze, pornind de la fapte cunoscute, cu privire la procesul/fenomenul studiat. Verificarea ipotezei prin realizarea proceselor/fenomenelor studiate în condiții de laborator. Formularea concluziilor, deduse din argumente sau constatări.

• *Strategii/tehnologii didactice aplicate (specifice disciplinei);*

„Masa rotunda”; „Interviul de grup”; „Studiul de caz clinic”; „Controversa creativa”; „Prezentări în Pauer Point”. Cazuri clinice-video, Master-clas



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU STUDII UNIVERSITARE

Redacția: 08

Data: 21.02.2020

Pag. 11 / 12

• **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 situaționale/cazuri clinice,
 - (c) analiza studiilor de caz
 - (d) realizarea unor jocuri de rol la subiectele discutate.
 - (e) lucrări de control
- ✓ **Finală:** colocviu diferențiat

Nota finală se va alcătui din nota medie de la trei probe: lucrul practic/clinic, media anuală și totalizarea finală (cota parte 0,) și interviu oral (cota parte 0,)

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

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.



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU STUDII UNIVERSITARE

Redacția: 08

Data: 21.02.2020

Pag. 12 / 12

IX. BIBLIOGRAFIE RECOMANDATĂ

A. Obligatorie:

1. Stomatologie terapeutică : manual pentru studenții facultăților de stomatologie ale institutelor de medicină / sub red. E. Borovski. - Chișinău : Lumina, 1990
2. Farmacoterapia afecțiunilor stomatologice : (Ghid) / V. Ghicavîi, M. Nechifor, S. Sârbu [et al.] ; sub red.: V. Ghicavîi, M. Nechifor. - Ed. a 3-a, rev. și compl.. - Chișinău : Tipografia Centrală, 2014
3. Sîrbu S., Ciobanu S. Culegere de teste, Chișinău, 2018.

B. Suplimentară:

1. Urgente și afecțiuni medicale în cabinetul stomatologic / coord. : A. Bucur, R. Cioaca. - București : Etna, 2004
2. Stomatologie terapeutică : îndrumar didactic - metodic / V. Burlacu, A. Eni, T. Rezman, A. Cartaleanu ; red. coord. V. Melnic. - Chișinău : Știința, 1996
3. Andrei Iliescu Tratat de endodontie, vol. I Editura: MEDICALA. Oras: București. 2014, ISBN: 973-39-0773-2.
4. Nicolaiciuc V. Dental pulpitis and elements of endodontic therapy, Centrul Editorial Poligrafic Medicina, 2013.
5. Gafar M. Iliescu A. Odontologie. Endodonție clinică și practică. București, Ed. Medicală, 2002
6. Danici A., Roman I., Ciobanu S., Cucu D. Comparative study of endodontic instruments shaping properties. În: Medicina stomatologică. 2017, 1-2(42-43), ISSN 1857-1328 p.61-65
7. Nicolau Gh., Roman I., Danici A. Preserving the vitality of the dental pulp in traumatic pulpitis using mineral trioxide aggregate. În: A III-a conferință internațională a ARE. Craiova, România. ISBN 978-606-11-4946-9. p. 38
8. Nicolau Gh., Danici A., Roman I. Irrigation of the root canals – its role in cleaning and sterilization of the endodontic space. În: A III-a conferință internațională a ARE. Craiova, România. ISBN 978-606-11-4946-9. p. 42