



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ

RED: 06
DATA: 20.09.2017
Pag. 1/16



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ

RED: 06
DATA: 20.09.2017
Pag. 1/16

FACULTATEA DE STOMATOLOGIE

PROGRAMUL DE STUDII 0911.1 STOMATOLOGIE

CATEDRA DE PROPEDEUTICĂ STOMATOLOGICĂ „PAVEL GODOROJA”

APROBAT

la ședința Comisiei de asigurare a calității și
evaluării curriculare Facultatea de Stomatologie
Proces verbal nr. 2 din 13.02.2018

Președinte, dr.șt.med., conf.univ.
Stepco Elena

APROBAT

la ședința Consiliului Facultății
de Stomatologie
Proces verbal nr. 6 din 20.02.2018

Decanul Facultății de Stomatologie,
dr.hab.șt.med., prof.univ.
Ciobanu Sergiu

APROBAT

la ședința Catedrei de Propedeutică
Stomatologică „Pavel Godoroja”
Proces verbal nr. 3 din 20.10.2017
Șef de catedră, dr. hab. șt. med. conf. univ.
Uncuța Diana

CURRICULUM

DISCIPLINA: ENDODONȚIE PRECLINICĂ

Studii integrate

Tipul cursului: **Disciplină obligatorie**

Chișinău, 2017



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ

RED:	06
DATA:	20.09.2017
Pag. 2/16	

I. PRELIMINARII

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

„Endodonția preclincă” reprezintă un compartiment al stomatologiei, care studiază structura și funcția endodontului, metodele și tehnica manipulărilor în cavitatea pulpară în traume, modificări patologice în pulpa și periodonțiu.

Spațiul endodontic este un complex pulpo-dentinar, al cărui elemente de bază sunt pulpa și dentina limitrofă cavității dentare, unite între ele funcțional și morfologic.

Cunoașterea particularităților morfologice ale spațiului endodontic al dinților permanenți constituie un punct de plecare pentru examenele clinice și complementare și pentru elaborarea planului de tratament individualizat, care să ia în considerație variațiile anatomice posibile.

Spațiul endodontic este constituit de cavitatea naturală din interiorul dintelui care cuprinde camera pulpară la nivelul coroanei și canalele radiculare în interiorul rădăcinilor. Datorită complexității spațiului endodontic, cu variații anatomice individuale normale sau patologice, în literatura de specialitate se utilizează actualmente termenul de "sistem endodontic". El trebuie perceput ca un sistem tridimensional extrem de complex, de ramificat, aparent închis, dar de fapt în legătură morfologică cu țesuturile periapicale și periradiculare.

Endodonția preclincă este un compartiment indispensabil atât pentru propedeutica stomatologică, cât și pentru celelalte ramuri ale stomatologiei moderne. Trecerea instruirii studenților de la etapa preclincă către etapa clinică a stomatologiei este efectuată prin familiarizarea acestora cu specificul endodonției preclinice în sala de simulatoare, cabinetul de stomatologic, organizarea asistenței stomatologice de ambulator. Etapele de bază în examinarea preclincă și clinică a pacienților și opțiunile de examinare clinică și paraclinică descrise în acest compartiment sunt orientate spre dezvoltarea gândirii clinice a studenților în vederea stabilirii unui plan de diagnostic și tratament al afecțiunilor pulpare și ale periodonțiului apical. Totodată, o atenție deosebită este acordată prevenției proceselor inflamatorii pulpare și ale țesuturile periapicale în propedeutica stomatologică, precum și nivelurilor de profilaxie și control al erorilor și complicațiilor în endodonție. Cea din urmă reprezintă o etapă fundamentală în pregătirea specialiștilor de profil. Disciplina dată, include noțiuni generale despre endodonție, instrumentarul endodontic manual și rotativ, esența metodelor vitale și devitale de tratament al pulpitelor, utilizarea instrumentelor endodontice manuale și rotative în tratamentul endodontic, determinarea lungimii de lucru în canalele radiculare. În cadrul acestei discipline se pune accent pe cunoștințele despre materialele de obturație ale canalelor radiculare, clasificarea, proprietățile fizico-chimice, precum și tehnicile de obturație ale canalelor radiculare. Viitori medici stomatologi vor face cunoștință cu retratamentul endodontic, examinarea radiologică în tratamentul endodontic al leziunilor pulpare și periodontale, diagnosticul diferențial cu caria dentară, erorile și complicațiile în endodonție, precum și metodele moderne de restaurare a dinților tratați endodontic.

Conduita medicului în cadrul cabinetului de stomatologie reprezintă o etapă importantă în dezvoltarea viitorilor specialiști, deoarece tratamentul endodontic reprezintă un compartiment indispensabil a stomatologiei moderne.

Misiunea curriculumului (scopul) în formarea profesională

Endodonția preclincă are drept scop integrarea cunoștințelor acumulate de viitorii medici stomatologi la disciplina de profil de endodonție în vederea asigurării unei asistențe stomatologice eficiente, inofensive în tratamentul complicațiilor cariei dentare conform criteriilor de calitate ale tratamentului endodontic de către Societatea Europeană de Endodonție, 2006.

Totodată, metodele de examen clinic și paraclinic descrise în cadrul disciplinei de endodonție preclincă țin să dezvolte abilitățile și gândirea clinică a studenților orientate spre acumularea competențelor și abilităților endodontice în determinarea metodelor optime de profilaxie, diagnostic și



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ

RED: 06
DATA: 20.09.2017
Pag. 3/16

tratament ale inflamațiilor pulpare și ale țesuturilor periapicale și îmbunătățirea calității vieții pacienților.

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

II. ADMINISTRAREA DISCIPLINEI

Codul disciplinei	S.05.O.052		
Denumirea disciplinei	Endodonție Preclinică		
Responsabil de disciplină	Uncuța Diana, dr. hab. șt. med., conf. univ., șef de catedră		
Anul	III	Semestrul	V
Numărul de ore total, inclusiv:			90
Curs	17	Lucrări practice	17
Seminare	34	Lucrul individual	22
Forma de evaluare	E	Numărul de credite	3

III. OBIECTIVELE DE FORMARE ÎN CADRUL DISCIPLINEI

- **La nivel de cunoaștere și înțelegere:**
 - ✓ să definească noțiunea de endodonție, obiectivele și sarcinile ei;
 - ✓ să cunoască rolul endodonției preclinice în soluționarea complicațiilor cariei dentare și importanța tratamentului endodontic eficient în prevenirea complicațiilor inflamatorii oro-maxilo-faciale;
 - ✓ să cunoască particularitățile anatomo-topografice ale camerelor pulpare ale dinților permanenți și crearea accesului endodontic la diferite grupuri de dinți;
 - ✓ să cunoască instrumentarul manual și dispozitivele necesare în endodonția preclinică și metodele de sterilizare;
 - ✓ să cunoască instrumentarul rotativ și dispozitivele necesare în endodonția preclinică;
 - ✓ să cunoască formele anatomo-clinice ale inflamațiilor pulpare;
 - ✓ să cunoască clasificarea patologiei pulpare și sindromul endo-parodontal, căile de comunicare endo-parodontale;
 - ✓ să cunoască clasificarea patologiei pulpare după Baume, Ingle, Grossman, Seltzer și Bender,;
 - ✓ să cunoască esența metodelor de coafaj indirect, direct;
 - ✓ să cunoască esența metodelor și tehnicii de pulpotomie vitală;
 - ✓ să cunoască materiale și substanțe folosite în menținerea vitalității pulpare;
 - ✓ să cunoască principiile tratamentului endodontic ortograd (nechirurgical);
 - ✓ să cunoască esența metodelor de amputație și extirpație de tratament a pulpitei;
 - ✓ să înțeleagă modalitățile de determinare a lungimii de lucru în canalele radiculare;
 - ✓ să cunoască metodele de permeabilizare și prelucrare chemomecanică a canalelor radiculare;
 - ✓ să cunoască esența metodelor de lavaj endodontic, pansament endodontic antimicrobian, dezinfecția și irigarea canalelor radiculare;
 - ✓ să cunoască materialele de obturație ale canalelor radiculare, clasificări, proprietățile fizico-chimice;



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ

RED:	06
DATA:	20.09.2017
Pag. 4/16	

- ✓ să cunoască metodele de obturație ale canalelor radiculare;
- ✓ să cunoască metodele de retratament endodontic ortograd;
- ✓ să cunoască tipurile de investigații paraclinice radiologice utilizate în caria dentară și complicațiile ei (pulpitele și leziunile țesuturilor periapicale) și indicațiile către efectuarea acestora;
- ✓ să înțeleagă erorile și complicațiile în endodonție, precum și metodele de tratament;
- ✓ să cunoască metodele moderne de restaurare a dinților tratați endodontic.
- ✓ să înțeleagă modalitatea de comunicare cu viitorii pacienți endodontici și stabilirea anamnezei acestora;
- ✓ să cunoască modalitatea de înregistrare a datelor în fișa medicală a pacientului;
- ✓ să cunoască particularitățile și etapele examenului preclinic și clinic al pacientului în endodonție;
- ✓ să cunoască particularitățile și opțiunile de examen paraclinic al pacientului endodontic;
- ✓ să cunoască tipurile de investigații paraclinice neradiologice: testele de vitalitate pulpară și indicațiile către efectuarea acestora;
- ✓ să cunoască noțiunile de prevenție a proceselor inflamatorii oro-maxilo-faciale din cauza eșecurilor de tratament endodontic;
- ✓ să cunoască principiile asepției în endodonție și metodele de sterilizare;
- ✓ să cunoască etapele pregătirii medicului endodont și pacientului către tratamentul endodontic;
- ✓ să cunoască etapele de bază în conduita terapeutică din punct de vedere al tratamentului endodontic;
- ✓ să cunoască metodele de prevenție a infecțiilor nosocomiale în endodonția preclinică.

• *La nivel de aplicare:*

- ✓ să descrie rolul endodonției preclinice în soluționarea complicațiilor cariei dentare și prevenirea complicațiilor inflamatorii oro-maxilo-faciale;
- ✓ să definească noțiunea de endodonție, obiectivele și sarcinile ei;
- ✓ să descrie particularitățile anatomo-topografice ale camerelor pulpare ale dinților permanenți și crearea accesului endodontic la diferite grupuri de dinți;
- ✓ să distingă instrumentarul manual și dispozitivele necesare în endodonția preclinică și metodele de sterilizare;
- ✓ să distingă instrumentarul rotativ și dispozitivele necesare în endodonția preclinică;
- ✓ să descrie formele anatomo-clinice ale inflamațiilor pulpare;
- ✓ să clasifice patologia pulpară și sindromul endo-parodontal, căile de comunicare endo-parodontale;
- ✓ să clasifice patologia pulpară după Baume, Ingle, Grossman, Seltzer și Bender;
- ✓ să aplice metodele de cofaj indirect, direct;
- ✓ să aplice metodele și tehnicile de pulpotomie vitală;
- ✓ să utilizeze materiale și substanțe folosite în menținerea vitalității pulpare;
- ✓ să descrie principiile tratamentului endodontic ortograd (nechirurgical);
- ✓ să aplice metodele de amputație și extirpație de tratament a pulpetei;
- ✓ să poată efectua determinarea lungimii de lucru în canalele radiculare;
- ✓ să efectueze metodele de permeabilizare și prelucrare chemomecanică a canalelor radiculare;
- ✓ să aplice metodele de lavaj endodontic, pansament endodontic antimicrobian, dezinfecta și irigarea canalelor radiculare;
- ✓ să folosească materialele de obturație ale canalelor radiculare, clasificări, proprietățile fizico-chimice;
- ✓ să efectueze diferite metode de obturare ale canalelor radiculare;
- ✓ să aplice metodele de retratament endodontic ortograd;
- ✓ să descrie tipurile de investigații paraclinice radiologice utilizate în caria dentară și complicațiile ei (pulpitele și leziunile țesuturilor periapicale) și indicațiile către efectuarea acestora;
- ✓ să diferențieze erorile și complicațiile în endodonție, precum și metodele de tratament;
- ✓ să aplice diferite metode moderne de restaurare a dinților tratați endodontic.



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ

RED: 06
DATA: 20.09.2017
Pag. 5/16

- ✓ să poată colecta datele pacientului endodontic și anamnezei (examenul subiectiv);
- ✓ să poată evidenția datele cu importanță majoră pentru stabilirea diagnosticului;
- ✓ să poată argumenta necesitatea examenului paraclinic ales în dependență de caz;
- ✓ să poată descrie conduita medicului și asistentului în timpul tratamentului endodontic;
- ✓ să aplice tipurile de investigații paraclinice neradiologice: testele de vitalitate pulpară și indicațiile către efectuarea acestora;
- ✓ să aplice principiile asepsiei în endodonție și metodele de sterilizare ale instrumentelor endodontice;
- ✓ să aplice modalitatea de înregistrare a datelor în fișa medicală a pacientului endodontic;
- ✓ să aplice noțiunile de prevenție a proceselor inflamatorii oro-maxilo-faciale din cauza eșecurilor de tratament endodontic;
- ✓ să aplice etapele pregătirii medicului endodont și pacientului către tratamentul endodontic;
- ✓ să aplice metodele de prevenție a infecțiilor nosocomiale în endodonția preclincă.
 - **La nivel de integrare:**
- ✓ să aprecieze nivelul asistenței endodontice;
- ✓ să aprecieze tipul de colectare a datelor în inflamația pulpei dentare în dependență de pacient (dialog, anchetă, combinat);
- ✓ să aprecieze nivelul de satisfacere a pacientului după diverse criterii;
- ✓ să repartizeze instrumentarul endodontic necesar în dependență de scopul acestora;
- ✓ să asigure respectarea eticii și deontologiei profesionale;
- ✓ să evidențieze problema pacientului cu aprecierea opțiunilor de examen paraclinic necesare stabilirii unui diagnostic corect.

IV. CONDIȚIONĂRI ȘI EXIGENȚE PREALABILE

Cunoașterea și respectarea normelor etico-morale și profesionale în relațiile cu pacienții. Cunoașterea scopului și sarcinilor endodonției preclinice. Comprehensiunea particularităților anatomo-topografice ale camerelor pulpare la diferite grupuri de dinți. Cunoașterea organizării asistenței terapeutice endodontice în cadrul cabinetului/secției de endodonție (înțelegerea documentației necesare în cadrul cabinetului/secției de endodonție). Cunoașterea metodelor și etapelor de examen clinic și paraclinic utilizate în endodonția. Cunoașterea metodelor de asepsie în tratamentul endodontic. Cunoașterea principiilor, etapelor și esența metodelor vitale și devitale de tratament ale pulpitelor. Înțelegerea metodelor de utilizare ale instrumentarului endodontic rotativ și manual. Cunoașterea metodelor de determinare a lungimii de lucru în canalele radiculare. Înțelegerea metodelor de dezinfectare și irigare a canalelor radiculare. Comprehensiunea metodei de retratament endodontic. Cunoașterea erorilor și complicațiilor ce pot surveni în tratamentul endodontic. Înțelegerea metodelor moderne de restaurare a dinților tratați endodontic. Cunoașterea materialelor de obturare radiculară și metodelor de obturație ale canalelor radiculare.

V. TEMATICA ȘI REPARTIZAREA ORIENTATIVĂ A ORELOR

Nr. d/o	TEMA	Numărul de ore			
		Prelegeri	Seminare	Practică	Individual
1.	Endodonție. Noțiuni generale. Scopul și sarcinile endodonției. Structura spațiului endodontic. Endodonție. Noțiuni generale. Scopul endodonției. Sarcinile endodonției. Metode de diagnostic în endodonție. Criteriile ce favorizează reușita terapiei endodontice. Noțiuni despre camera pulpară. Date topografice ale cavității coronare a dintelui (fundul, tavanul și pereții). Date topografice ale canalelor radiculare (canalul principal, ramificații). Date topografice ale zonei apicale: apex radiologic, apex anatomic, constricție apicală (diametru apical minor),	1	2	1	1



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ

RED: 06
DATA: 20.09.2017
Pag. 6/16

Nr. d/o	TEMA	Numărul de ore			
		Prele-geri	Semi-nare	Prac-tică	Indivi-dual
	foramen apical (diametru apical major), joncțiune cemento-dentină. Tipuri de constricții apicale după Петрикас și Овсепян (1997). Clasificarea morfotipurilor canalare după Ingle (1976), Vertucci (1984), Weine (1989). Factori ce generează modificări în structura cavității dintelui, inclusiv cei de vârstă.				
2.	Anatomia topografică a cavităților pulpare a dinților permanenți. Particularități de grup și individuale. Particularitățile topografiei cavității pulpare a incisivilor centrali maxilari și mandibulari, a incisivilor laterali maxilari și mandibulari. Particularitățile topografiei cavității pulpare caninului maxilar și caninului mandibular. Particularitățile topografiei camerei pulpare la primii premolari maxilari și mandibulari. Particularitățile topografiei camerei pulpare la premolarii II maxilari și mandibulari. Particularitățile topografiei camerei pulpare la molarii I, II și III maxilari și mandibulari. Puncte de elecție pentru trepanare și forma cavității de acces la incisivii maxilarului superior și inferior. Puncte de elecție pentru trepanare și forma cavității de acces la caninii maxilarului superior și inferior. Puncte de elecție pentru trepanare și forma cavității de acces la premolarii maxilarului superior și inferior. Puncte de elecție pentru trepanare și forma cavității de acces la molarii maxilarului superior. Puncte de elecție pentru trepanare și forma cavității de acces la molarii maxilarului inferior. Instrumentarul utilizat pentru realizarea accesului endodontic. Deosebiri în topografia camerei pulpare la incisivii maxilari și mandibulari. Deosebiri în topografia camerei pulpare la caninii maxilari și caninii mandibulari. Deosebiri în topografia camerei pulpare la premolarii maxilari și premolarii mandibulari. Deosebiri în topografia camerei pulpare la molarii maxilari și molarii mandibulari.	1	2	1	2
3.	Clasificarea formelor anatomo-clinice ale inflamațiilor pulpare. Factorul microbian în patologia endodontică. Necroza și gangrena pulpară. Tehnici, materiale și substanțe folosite în menținerea vitalității pulpare. Anestezia locală în endodonție. Coafajul indirect și direct. Clasificarea formelor anatomo-clinice ale inflamațiilor pulpare. Clasificarea patologiei pulpare după Baume. Clasificarea patologiei pulpare după Seltzer și Bender. Clasificarea patologiei pulpare după Ingle. Clasificarea patologiei pulpare după Grossman. Factorul microbian în patologia endodontică. Necroza și gangrena pulpară. Tehnici, materiale și substanțe folosite în menținerea vitalității pulpare. Anestezia locală în endodonție. Coafaj indirect. Obiective. Materialele de coafaj indirect. Tehnica coafajului indirect. Coafajul direct. Indicații și contraindicații. Condiții de aplicare și tehnica coafajului direct.	1	2	1	2
4.	Metode de amputație și extirpație vitală a pulpei. Metode devitale de tratament ale pulpitelor. Totalizare Esența de amputație și extirpație vitală, noțiune de pulpotomie. Indicațiile și contraindicațiile pulpotomiei vitale. Avantajele și dezavantajele pulpotomiei vitale. Tehnica pulpotomiei vitale. Metode de extirpație vitală a pulpei. Noțiunea de devitalizare a pupei. Remediile utilizate pentru devitalizarea pulpară. Mecanismul acțiunii acidului arsenical și pastelor pe bază de	1	2	1	1



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ

RED: 06
DATA: 20.09.2017
Pag. 7/16

Nr. d/o	TEMA	Numărul de ore			
		Pre-geri	Semi-nare	Prac-tică	Indivi dual
	formaldehidă. Etapele de aplicare a pastei devitalizante. Metodele de extirpare devitală a pulpei. Esența. Etapele extirpării devitale a pulpei.				
5.	Instrumentarul endodontic manual. Metode de sterilizare și dezinfectie. Asepsia în endodonție. Clasificarea instrumentelor endodontice după ISO-FDI. Clasificarea instrumentarului endodontic după Grossman. Clasificarea instrumentelor endodontice în funcție de metoda de folosire (Nisha Garg, 2014). Clasificarea instrumentelor endodontice după: menirea instrumentului, metoda de confecționare, materialul din care sunt confecționate, flexibilitatea instrumentului, lungimea instrumentului, codificarea instrumentelor endodontice conform mărimii, forma părții active și a vârfului instrumentului, conicitatea, modul de acționare a instrumentelor. Mărimile instrumentelor endodontice după ISO. Codificarea coloră ale instrumentelor endodontice. Standardizarea instrumentelor endodontice după ISO. Simboluri după ISO. Metode de sterilizare și dezinfectie în endodonție. Asepsia în endodonție.	1	2	1	2
6.	Instrumentarul endodontic rotativ. Piese endodontice. Instrumentarul rotativ din oțel. Instrumentarul rotativ din Ni-Ti: cu turație continuă, Sistemul Protaper, sistemul Profile, sistemul Protaper Next, cu mișcare reciprocă, sistemul WaveOne, Sistemul SAF (Self Adjusting File). Piese endodontice.	1	2	1	2
7.	Determinarea lungimii de lucru în canalele radiculare. Definiția lungimii de lucru în canalul radicular, lungimii de lucru a dintelui. Metode de determinare a lungimii de lucru a canalului radicular. Clasificare: metode radiologice și neradiologice. Lungimea calculată a dintelui și rădăcinii. Metoda tactilă. Metoda radiologică. Metoda clinico-radiologică de determinare a lungimii de lucru a canalului radicular. Tehnică. Instrumentar. Procedul Dieck. Metode electronice. Avantaje, dezavantaje. Indicații. Instrumentar. Aparataj.	1	2	1	1
8.	Utilizarea instrumentarului endodontic manual în permeabilizarea, lărgirea și prelucrarea chemomecanică a canalului radicular. Modalitatea de manevrare a instrumentelor de canal. Modalitatea de lărgire manuală a canalelor. Regulile pentru prelucrarea instrumentală a canalului radicular. Reaming. Pilirea circumferențială. Recapitularea. Metoda lărgirii chimice a canalelor radiculare. Preparate pentru lărgirea chimică a canalelor radiculare. Tehnicile de lărgire manuală: tehnica standardizată, tehnica step-back, tehnica step-back modificată, tehnica step-back pasivă, tehnica balanced force, tehnica step-down/crown-down (telescopării progresive), tehnica dublei telescopări (duble flare), tehnica cilindrului apical (apical box). Prepararea ultrasonică a canalului radicular. Prepararea vibratorie a canalului radicular. Tipurile de piese endodontice cu acțiune vibratorie.	1	2	1	1
9.	Utilizarea instrumentarului endodontic rotativ în prelucrarea chemomecanică a canalului radicular. Totalizare. Regulile lărgirii rotative. Sisteme de freze rotative Ni-Ti. Tipuri de mișcări de lărgire rotativă: mișcare de rotație continuă. Sistemul ProTaper universal, sistemul Profile, sistemul ProTaper Next, sistemul WaveOne. Tehnica hibridă	1	2	1	2



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ

RED: 06
DATA: 20.09.2017
Pag. 8/16

Nr. d/o	TEMA	Numărul de ore			
		Pre-geri	Semi-nare	Prac-tică	Indivi dual
	de lărgire rotativă a canalelor radiculare. Mișcare reciprocă.				
10.	Metode de dezinfectare și irigare a canalelor radiculare. Soluții de lavaj: hipocloritul de sodiu, EDTA, soluții iodurate, digluconatul de clorhexidină, MTAD, acidul citric. Tehnici și protocoale de lavaj. Cerințele și funcțiile iriganților. Alegerea soluțiilor de lavaj. Irigare ultrasonică. Soluții moderne de irigare. Metode de irigare. Endovac. Medicamente intracanalare.	1	2	1	1
11.	Materiale de obturație a canalelor radiculare. Clasificări. Proprietăți fizico-chimice. Materiale de obturație. Clasificarea și cerințele către materialele de obturație radiculară. Materiale solide: gutaperca. Sigilanții: pe bază de oxid de zinc și eugenol, pe bază de mineral trioxide agregate. Rășini epoxide pentru obturația canalelor radiculare.	1	2	1	1
12.	Obturarea canalelor radiculare cu diferite materiale. Obturarea radiculară. Importanța obturației de canal. Momentul optim al obturației de canal. Limita apicală a obturației de canal. Tehnici de obturare radiculară. Clasificare. Tehnica obturației cu un singur con. Timpii operatori. Instrumentar, materiale. Tehnica condensării laterale la rece. Timpii operatori. Instrumentar, materiale. Tehnica condensării verticale. Timpii operatori. Instrumentar, materiale. Obturația canalelor radiculare cu tehnica Thermafill, Gutacore. Timpii operatori. Instrumentar.	1	1	1	1
13.	Retratament endodontic. Totalizare. Factorii decizionali. Etapele retratamentului ortograd. Accesul. Trepanarea sau îndepărtarea obturației coronare sau a coroanelor de înveliș. Îndepărtarea dispozitivelor corono-radiculare. Înlăturarea materialelor existente coronar și în canale. Îndepărtarea materialelor de reconstituire coronară din camera pulpară. Îndepărtarea materialului de obturație endodontică. Solvenții pentru sigilanți.	1	2	1	1
14.	Examenul imagistic în tratamentul endodontic. Radiografia retroalveolară. Tehnici. Reperele radiologice normale la maxilă și mandibulă. Reperele radiologice patologice dentare în caria dentară, fracturi coronare, radiculare, resorbții radiculare externe și interne. Radiografia digitală. Tomografia computerizată cu fascicul conic (CBCT). Valoarea examenului CBCT. Indicațiile CBCT în endodonție.	1	2	1	2
15.	Erori și complicații în endodonție. Metode și tehnici de tratament. Clasificarea erorilor și complicațiilor în tratamentul endodontic. Accidente în lărgirea canalelor radiculare. Blocajele. Pragurile. Fenestrarea. Transportarea apicală. Fracturarea instrumentarului în canale. Tratamentul accidentelor. Anestezie incompletă. Cauze. Conduita. Acces endodontic incorect. Cauze. Conduita. Posibile erori (perforația planșeului și peretele camerei pulpare, fractura peretelui). Perforația pereților canalului radicular. Subobturarea canalului radicular. Cauze. Consecințe. Conduita. Supraobturarea canalului radicular. Cauze. Consecințe. Conduita. Fractura rădăcinii. Cauze. Conduita. Inhalarea de corpi străini. Conduita. Înghițirea instrumentelor. Cauze.	1	2	1	1



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ

RED: 06
DATA: 20.09.2017
Pag. 9/16

Nr. d/o	TEMA	Numărul de ore			
		Prele-geri	Semi-nare	Prac-tică	Indivi-dual
	Conduita. Emfizemul părților moi. Cauze. Conduita. Hemoragia intracanalară. Cauze. Conduita. Metode de prevenire a accidentelor în terapia endodontică.				
16.	Metode moderne de restaurare a dinților tratați endodontic. Metode de restaurare directă. Obturație coronară simplă. Restaurarea dinților frontali. Restaurarea dinților laterali. Obiective. Indicații. Contraindicații. Obturație coronară armată. Prepararea spațiului radicular. Restaurarea dinților devitali cu pivoturi din fibre de sticlă. Metode de restaurare indirectă (protetică).	1	2	1	1
17.	Examenul clinic în endodonție. Totalizare Anamneza. Anamneza medicală și dentară. Examenul clinic general. Examenul clinic loco-regional. Examenul exooral și endooral. Examenul părților moi. Examenul arcadei dentare. Examine complementare. Teste de vitalitate termice. Testul la cald. Testul la rece. Teste de vitalitate electrice. Testul de masticatie. Testul frezajului explorator. Testul anesteziei selective. Transiluminarea. Examenul radiologic.	1	2	1	1
Total		17	34	17	22

VI. OBIECTIVE DE REFERINȚĂ ȘI UNITĂȚI DE CONȚINUT

Obiective	Unități de conținut
Endodonție. Noțiuni generale, scopul și sarcinile. Structura spațiului endodontic. Anatomia topografică a cavităților pulpare a dinților permanenți. Particularități de grup și individuale. Clasificarea formelor anatomo-clinice ale inflamațiilor pulpare. Tehnici, materiale și substanțe folosite în menținerea vitalității pulpare. Anestezia locală în endodonție. Coafajul indirect și direct. Metode de amputație și extirpație vitale, devitale de tratament ale pulpței	
✓ să cunoască rolul profesiei de endodont; ✓ să definească noțiunea de endodonție preclinică; ✓ să cunoască sarcinile endodonției; ✓ să cunoască noțiunea de spațiu endodontic și componența acestuia; ✓ să cunoască date topografice ale cavității coronare ale dintelui și ale canalelor radiculare; ✓ să cunoască date topografice ale zonei apicale; ✓ să cunoască documentația medicală stomatologică în cabinetul/secția de endodonție; ✓ să cunoască particularitățile anatomo-topografice ale cavităților pulpare a dinților permanenți; ✓ să cunoască instrumentarul necesar pentru crearea accesului la camera pulpară; ✓ să cunoască punctele de elecție și forma accesului la diferite grupuri de dinți; ✓ să cunoască deosebirile în topografia camerei pulpare la diferite grupuri de dinți; ✓ să cunoască clasificarea formelor anatomo-clinice ale inflamațiilor pulpare;	Endodonție. Scopul și sarcinile. Metode de diagnostic. Criteriile ce favorizează reușita terapiei endodontice. Noțiuni despre camera pulpară. Date topografice ale cavității coronare a dintelui. Date topografice ale canalelor radiculare. Date topografice ale zonei apicale. Tipuri de constricții apicale după Петрикас și Овсепян (1997). Clasificarea morfotipurilor canale pulpare după Ingle (1976), Vertucci (1984), Weine (1989). Factori ce generează modificări în structura cavității dintelui, inclusiv cei de vârstă. Particularitățile topografiei cavității pulpare a incisivilor centrali, a incisivilor laterali, caninilor, a premolarilor și molarilor. Puncte de elecție pentru trepanare și forma cavității de acces. Instrumentarul utilizat pentru realizarea accesului endodontic. Deosebiri în topografia camerei pulpare. Esența de amputație și extirpație vitală. Noțiune de pulpotomie. Indicațiile și contraindicațiile. Avantajele și dezavantajele. Tehnica. Metode de



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ

RED: 06
DATA: 20.09.2017
Pag. 10/16

Obiective	Unități de conținut
✓ să cunoască clasificarea patologiei pulpare după Baume, Ingle, Seltzer și Bender; ✓ să cunoască factorul microbian în patologia endodontică; ✓ să cunoască necroza și gangrena pulpară; ✓ să poată efectua coafajul indirect și direct; ✓ să cunoască noțiunea de pulpotomie vitală, extirpație vitală și devitală; ✓ să cunoască mecanismul acțiunii acidului arsenical și pastelor pe bază de formaldehidă;	extirpație vitală a pulpei. Noțiunea de devitalizare a pulpei. Remediile utilizate. Mecanismul acțiunii acidului arsenical și pastelor pe bază de formaldehidă. Etapele de aplicare a pastei devitalizante. Metodele de extirpare devitală a pulpei. Esența. Etapele extirpării devitale a pulpei.
Instrumentarul endodontic manual și rotativ. Metode de sterilizare și dezinfectie. Asepsia în endodonție. Determinarea lungimii de lucru în canalele radiculare. Utilizarea instrumentarului endodontic manual și rotativ în permeabilizarea, lărgirea și prelucrarea chemomecanică a canalului radicular.	
✓ să cunoască clasificarea instrumentelor endodontice după ISO-FDI, după Grossman, după Nisha Garg; ✓ să cunoască clasificarea instrumentelor endodontice pe baza anumitor criterii; ✓ să poată diferenția instrumentele manuale între ele; ✓ să poată diferenția instrumentele pe baza culorii și simbolurilor după ISO; ✓ să cunoască metodele de sterilizare și dezinfectie în endodonție; ✓ să cunoască asepsia în endodonție; ✓ să cunoască instrumentele rotative; ✓ să cunoască noțiunea lungimii de lucru în canalul radicular, lungimii de lucru a dintelui; ✓ să cunoască metodele de determinare a lungimii de lucru; ✓ să cunoască modalitatea de manevrare a instrumentelor, de lărgire manuală a canalelor; ✓ să cunoască regulile pentru prelucrarea instrumentală a canalului radicular; ✓ să cunoască preparatele și metoda lărgirii chimice a canalelor radiculare; ✓ să cunoască și deosebească tehnicile de lărgire manuală; ✓ să cunoască prepararea ultrasonică și vibratorie a canalului radicular; ✓ să cunoască sistemele de freze Ni-Ti; ✓ să cunoască sistemele ProTaper, Profile, WaveOne; ✓ să cunoască tehnica hibridă de lărgire rotativă a canalelor radiculare;	Clasificarea instrumentelor endodontice după ISO-FDI Metode de sterilizare și dezinfectie în endodonție. Asepsia în endodonție. Instrumentarul rotativ endodontic din oțel. Instrumentarul rotativ din Ni-Ti. Piese endodontice. Definiția lungimii de lucru în canalul radicular. Metode de determinare a lungimii de lucru. Clasificare: metode radiologice și neradiologice. Lungimea calculată a dintelui și rădăcinii. Metode electronice. Avantaje, dezavantaje. Indicații. Instrumentar. Aparataj. Modalitatea de manevrare a instrumentelor, de lărgire manuală a canalelor. Metoda lărgirii chimice a canalelor radiculare. Preparate pentru lărgirea chimică a canalelor radiculare. Tehnicile de lărgire manuală. Prepararea ultrasonică a canalului radicular. Prepararea vibratorie a canalului radicular. Tipurile de piese endodontice cu acțiune vibratorie. Regulile lărgirii rotative. Sisteme de freze rotative Ni-Ti. Tipuri de mișcări de lărgire rotativă: mișcare de rotație continuă. Sistemul ProTaper universal, sistemul Profile, sistemul ProTaper Next, sistemul WaveOne. Tehnica hibridă de lărgire rotativă a canalelor radiculare. Mișcare reciprocă.
Metode de dezinfectare și irigare a canalelor radiculare. Materiale de obturație a canalelor radiculare. Clasificări. Proprietăți fizico-chimice. Obturarea canalelor radiculare cu diferite materiale. Retratament endodontic.	
✓ să cunoască soluțiile de lavaj;	Soluții de lavaj: hipocloritul de sodiu, EDTA, soluții



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ

RED: 06
DATA: 20.09.2017

Pag. 11/16

Obiective	Unități de conținut
✓ să cunoască tehnici și protocoale de lavaj; ✓ să cunoască cerințele și funcțiile iriganților; ✓ să aleagă soluțiile de lavaj; ✓ să cunoască irigarea ultrasonică; ✓ să cunoască soluții moderne de irigare, metode de irigare; ✓ să cunoască medicamentele intracanalare; ✓ să cunoască materiale de obturație, clasificarea și cerințele; ✓ să cunoască materiale solide: gutaperca; ✓ să cunoască rășini epoxide pentru obturația canalelor radiculare; ✓ să cunoască tehnici de obturarea radiculară; ✓ să cunoască etapele retratamentului ortograd, accesul, îndepărtarea materialului de obturație endodontică; ✓ să cunoască solvenții pentru sigilanți.	iodurate, digluconatul de clorhexidină, MTAD, acidul citric. Tehnici și protocoale de lavaj. Cerințele și funcțiile iriganților. Alegerea soluțiilor de lavaj. Irigare ultrasonică. Soluții moderne de irigare. Metode de irigare. Endovac. Medicamente intracanalare. Materiale de obturație. Clasificarea și cerințele către materialele de obturație radiculară. Materiale solide: gutaperca. Sigilanții: pe bază de oxid de zinc și eugenol, pe bază de mineral trioxide agregate. Rășini epoxide pentru obturația canalelor radiculare. Obturarea radiculară. Importanța obturației de canal. Momentul optim al obturației de canal. Limita apicală a obturației de canal. Tehnici de obturare radiculară. Clasificare. Tehnica obturației cu un singur con. Instrumentar, materiale. Tehnica condensării laterale la rece. Instrumentar, materiale. Tehnica condensării verticale. Instrumentar, materiale. Obturația canalelor radiculare cu tehnica Thermafill, Gutacore. Instrumentar. Etapele retratamentului ortograd. Accesul. Îndepărtarea materialului de obturație endodontică. Solvenții pentru sigilanți.
Examenul imagistic în tratamentul endodontic. Erori și complicații în endodonție. Metode și tehnici de tratament. Metode moderne de restaurare a dinților tratați endodontic. Examenul clinic în endodonție.	
✓ să cunoască radiografia retroalveolară, tehnici; ✓ să cunoască reperele radiologice normale la maxilă și mandibulă; ✓ să cunoască reperele radiologice patologice dentare în caria dentară, fracturi coronare, radiculare, resorbții radiculare externe și interne; ✓ să cunoască radiografia digitală; ✓ să cunoască tomografia computerizată cu fascicul conic (CBCT); ✓ să cunoască valoarea examenului CBCT; ✓ să cunoască indicațiile CBCT în endodonție; ✓ să cunoască clasificarea erorilor și complicațiilor în tratamentul endodontic; ✓ să cunoască metode de prevenire a accidentelor în terapia endodontică; ✓ să cunoască metode de restaurare directă a dinților tratați endodontic; ✓ să cunoască obturație coronară simplă; ✓ să cunoască restaurarea dinților frontali; ✓ să cunoască restaurarea dinților laterali;	Radiografia retroalveolară. Tehnici. Repererele radiologice normale la maxilă și mandibulă. Repererele radiologice patologice dentare în caria dentară, fracturi coronare, radiculare, resorbții radiculare externe și interne. Radiografia digitală. Tomografia computerizată cu fascicul conic (CBCT). Valoarea examenului CBCT. Indicațiile CBCT în endodonție. Clasificarea erorilor și complicațiilor în tratamentul endodontic. Metode de prevenire a accidentelor în terapia endodontică. Metode de restaurare directă a dinților tratați endodontic. Obturație coronară simplă. Restaurarea dinților frontali. Restaurarea dinților laterali. Obiective. Indicații. Contraindicații. Obturație coronară armată. Metode de restaurare indirectă (protetică) a dinților



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ

RED: 06
DATA: 20.09.2017
Pag. 12/16

Obiective	Unități de conținut
✓ să cunoască obturație coronară armată; ✓ să cunoască metode de restaurare indirectă (protetică) a dinților tratați endodontic; ✓ să poată efectua examenul clinic general; ✓ să poată efectua examenul clinic loco-regional, exooral și endooral; ✓ să poată efectua examenul părților moi; ✓ să poată efectua examenul arcadelor dentare; ✓ să poată efectua examenele complementare; ✓ să poată efectua testele de vitalitate; ✓ să poată efectua transiluminarea; ✓ să cunoască examenul radiologic;	tratați endodontic. Examenul clinic general. Anamneza. Anamneza medicală și dentară. Examenul clinic loco-regional. Examenul exooral și endooral. Examenul părților moi. Examenul arcadelor dentare. Examine complementare. Teste de vitalitate termice. Testul la cald. Testul la rece. Teste de vitalitate electrice. Testul de masticatie. Testul frezajului explorator. Testul anesteziei selective. Transiluminarea. Examenul radiologic.

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

Competențe profesionale (specifice) (CS)

CP1: Cunoașterea noțiunilor teoretice de spațiu endodontic, rolul, sarcinile endodonției. Cunoașterea datelor topografice ale cavității coronare ale dintelui și ale canalelor radiculare și ale zonei apicale. Cunoașterea instrumentarului necesar pentru crearea accesului la camera pulpară. Cunoașterea factorului microbian în patologia endodontică. Cunoașterea esenței metodei de cofaj indirect și direct; de pulpotomie vitală, extirpație vitală și devitală.

CP2: Cunoașterea și simularea tratamentului endodontic în patologia pulpară. Cunoașterea și descrierea clasificărilor instrumentelor endodontice manuale și rotative. Cunoașterea determinării lungimii de lucru în canalul radicular. Cunoașterea tehnicilor și metodelor de utilizare a instrumentelor manuale și rotative în tratamentul endodontic cu prelucrarea chemomecanică a canalelor. Cunoașterea metodelor de aseptie, sterilizare și dezinfecție în endodonție.

CP3: Analiza datelor investigațiilor paraclinice de laborator indicate și descrierea acestora. Analiza clișeele radiologice, evaluarea și descrierea reperelor anatomice normale și patologice în baza tomografiilor computerizate cu fascicol conic în endodonție.

CP4: Cunoașterea metodelor de prevenire a accidentelor în terapia endodontică și cunoașterea metode de restaurare directă și indirectă a dinților tratați endodontic. Evaluarea metodelor de control al sterilizării materialelor și instrumentelor utilizate în endodonție.

CP5: Completarea fișelor medicale ale pacienților în patologia pulpară, efectuarea examenului clinic și elaborarea indicațiilor către tipul examenului paraclinic cu argumentarea acestora. Determinarea opțiunilor pentru stabilirea diagnosticului și planului de tratament. Descrierea etapelor de prelucrare și sterilizare a instrumentarului endodontic conform indicațiilor. Elaborarea algoritmului de colectare a datelor și lucru cu pacienții în cadrul cabinetului de endodonție.

CP6: Demonstrarea și aplicarea cunoștințelor acumulate în evaluarea clinică și paraclinică a pacientului endodontic. 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.

Competențe transversale (CT)

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/secției de endodonție. 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



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ

RED:	06
DATA:	20.09.2017

Pag. 13/16

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.

Finalități de studiu

La finele studierii disciplinei studentul va fi capabil:

- să cunoască principiile de bază, structura funcțională și organizarea asistenței medicale în cabinetul/secția de endodonție în Republica Moldova;
- să cunoască rolul și funcțiile endodontului în sistemul de organizare a asistenței medicale;
- să promoveze modul sănătos de viață și educația pentru sănătate prin discursuri, referate, prezentări, articole în reviste de specialitate etc.



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ

RED: 06
DATA: 20.09.2017
Pag. 14/16

VIII. LUCRUL INDIVIDUAL AL STUDENTULUI

Nr.	Produsul preconizat	Strategii de realizare	Criterii de evaluare	Termen de realizare
1.	Lucrul cu sursele informaționale.	Lecturarea prelegerii sau materialul din manual la tema respectivă. Reflecție asupra temei în întrebările din temă. Cunoașterea și selectarea surselor informaționale suplimentare la tema. Citirea textului cu atenție și descrierea conținutului esențial. Formularea generalizărilor și concluziilor referitoare la importanța temei/subiectului.	Capacitatea de a extrage esențialul. Abilități interpretative. Capacitatea de analiză și comunicare a materialului acumulat de sine stătător.	Pe parcursul semestrului
2.	Rezolvarea problemelor de situație.	Rezolvarea problemelor de caz, argumentarea concluziilor la finele fiecărei lucrări practice. Verificarea finalităților și aprecierea realizării lor. Selectarea informații suplimentare, folosind adresele electronice și bibliografia suplimentară.	Calitatea rezolvării problemelor de situație și caz clinic, abilitatea formulării și interpretării datelor clinice și paraclinice. Capacitatea de analiză a informației selectată de pe site-urile profesionale naționale și internaționale.	Pe parcursul semestrului
3.	Evaluarea percepției (cunoștințele de bază) în examinarea clinică și paraclinică a pacienților. Evaluarea metodelor de aseptie și antisepsie în cabinetul/secția endodonție. Fiecare student va efectua completarea fișei medicale a pacientului, sistematizarea etapelor examenului clinic și de colectare a anamnezei. Stabilirea indicațiilor pentru investigațiile paraclinice cu argumentarea necesității acestora.			
3.1.	Înregistrarea datelor și anamneza pacientului.	Lucrul cu fișa medicală și sistematizarea etapelor de colectare a anamnezei și examenului clinic.	Evaluarea corectitudinii și succesivității analizei efectuate.	Pe parcursul semestrului
3.2.	Aprecierea indicațiilor către examenul radiografic.	Studentul trebuie să studieze particularitățile examenului radiografic și să argumenteze necesitatea indicării fiecărui tip de examen radiografic.	Evaluarea corectitudinii informației descrise de student.	Pe parcursul semestrului
3.3.	Pregătirea proiectului.	Studentii vor pregăti informații cu privire la tema selectată din planul tematic cu redarea schematică și grafică în Power Point.	Evaluarea calității materialului selectat, designului proiectului și capacității de redare a informației.	Pe parcursul semestrului



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ

RED:	06
DATA:	20.09.2017
Pag. 15/16	

IX. SUGESTII METODOLOGICE DE PREDARE-ÎNVĂȚARE-EVALUARE

✓ Metode de predare și învățare utilizate

La predarea disciplinei endodonție preclinică sunt folosite diferite metode și procedee de **predare**, orientate spre însușirea eficientă și atingerea obiectivelor procesului didactic. Pentru disciplină sunt prevăzute ore de curs (prelegeri), seminarii, lucrări practice și lucrul individual. Cursurile sunt susținute în semestrul III de către titularul de curs. În cadrul lucrărilor practice sunt utilizate următoarele forme de instruire: activitate frontală, individuală, sesiuni de brainstorming, discuții în grup, situații de simulare a cazurilor din farmaciile comunitare, studiu de caz. Drept suport didactic sunt utilizate manualele de specialitate disponibile în biblioteca universitară, recomandările metodice ale colaboratorilor catedrei, tabele, scheme, surse informaționale în format electronic, site-uri profesionale naționale și internaționale, etc. Studenții primesc însărcinări individuale care sunt prezentate pentru discuții în grup, în baza cărora ulterior sunt evaluate calitatea lucrului individual și deprinderile practice. Pentru însușirea materialului didactic și deprinderilor de lucru în grup (teambuilding), pe parcursul semestrului studenții efectuează o mini-cercetare în domeniu, rezultatele căror sunt prezentate în cadrul seminariilor și lecțiilor practice, organizată în ultima lună din semestru.

Drept metode de **învățare** sunt recomandate: *însușirea materialului* teoretic după prelegere și manual; *observația* – identificarea elementelor caracteristice comunicării medic-pacient; *analiză* – la utilizarea metodelor de examinare clinică și paraclinică a pacienților, precum și metodelor și etapelor de prevenție, aseptie și antisepsie; *comparația* – compararea prin analiză a metodelor de colectare a anamnezei, a metodelor de examen paraclinic conform avantajelor și dezavantajelor acestora; *elaborarea algoritmului* – selectarea elementelor obligatorii și elaborarea algoritmului de consultare a pacientului; *modelarea* – identificarea și selectarea elementelor necesare pentru modelarea situațiilor la consultarea pacienților, formularea concluziilor, argumentarea și luarea deciziei finale.

✓ Strategii/tehnologii didactice aplicate (specifice disciplinei)

Activitate frontală, individuală, sesiuni de brainstorming, discuții în grup, analiza cazurilor clinice, lucru în grup (teambuilding), simularea examenului clinic, mini-cercetări, analiză comparativă.

✓ Metode de evaluare (inclusiv cu indicarea modalității de calcul a notei finale)

Curentă: Verificări curente pe parcursul seminariilor și lucrărilor practice, 3 totalizări în scris și/sau sub formă de test-control. Pentru lucrul individual îndeplinit pe parcursul semestrului studentul este evaluat, nota fiind inclusă în totalizări. La finele semestrului, în baza notelor de la totalizările susținute se calculează nota medie anuală.

Finală: Cursul finalizează cu examen. Nota finală se calculează la finele studiului disciplinei – 50%; de la test-control – 20% și a interviului oral – 30%. Nota medie anuală și notele tuturor etapelor de examinare finală (testare și răspuns oral) – sunt exprimate în numere conform scalei de notare (conform tabelului), iar nota finală obținută se exprimă în număr cu două zecimale, care va fi trecută în carnetul de note.



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ

RED: 06
DATA: 20.09.2017
Pag. 16/16

Modalitatea de rotunjire a notelor la etapele de evaluare

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	
5,51-6,00	6	
6,01-6,50	6,5	D
6,51-7,00	7	
7,01-7,50	7,5	C
7,51-8,00	8	
8,01-8,50	8,5	B
8,51-9,00	9	
9,01-9,50	9,5	A
9,51-10,0	10	

Notă: 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.

X. BIBLIOGRAFIA RECOMANDATĂ:

A. Obligatorie:

1. Note de curs.
2. Iliescu A. Tratat de endodonție. București, 2015, 959 p.
3. Garg N., Garg A. Textbook of Endodontics. New Delhi, London, Philadelphia, Panama, 2014, 603 p.
4. Nicolau Gh., Terehov A., Năstase C., Nicolaiciuc V. Odontologie practică modernă. Iași, 2010, 448 p.
5. Hargreaves K., Berman L.H. Cohen's Pathways of the Pulp. Missouri, 2016, 907 p.
6. Nelson St. Wheeler's Dental Anatomy, Physiology and Occlusion, Ninth Edition. Missouri, 2010, 346 p.

B. Suplimentară

1. Burlacu V., Fala V. Secretele endodonției clinice. Ghid practic. Chișinău, 2007, 132 p.