



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1.	UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE “CAROL DAVILA”
1.2.	FACULTATEA MEDICINĂ DENTARĂ/ DEPARTAMENTUL 1
1.3.	DISCIPLINA <i>Tehnologia Protezelor și Materiale Dentare</i>
1.4.	DOMENIUL DE STUDII : Sănătate - Reglementat sectorial în cadrul Uniunii Europene
1.5.	CICLUL DE STUDII: LICENȚĂ
1.6.	PROGRAMUL DE STUDII: MEDICINA DENTARĂ

2. Date despre disciplină

2.1.	Denumirea materiei obligatorii din cadrul disciplinei: <i>Tehnologia protezelor dentare (I)</i>						
2.2.	Locația disciplinei: <i>Clinica Eforie, București, Str. Eforie, Nr. 4-6, Sector 5</i>						
2.3.	Titularul activităților de curs: <i>Conf. Univ. Dr. Ciocan Lucian Toma</i>						
2.4.	Titularii activităților de lucrări practice: <i>Asist. Dr. Veronica Bucur, Asist. Dr. Carmen Georgescu Elena, Asist. Dr. Camelia Ionescu, Asist. Dr. Dana Pîrvu, Asist. Dr. Dragoș Corneliu Smărăndescu, Asist. Dr. Cătălin Andrei, Asist. Dr. Cristian Comănescu, Asist. Dr. Vlad Vasilescu</i>						
2.5. Anul de studiu	II	2.6. Semestrul	1 (3 serii)	2.7. Tipul de evaluare	Examen	2.8. Regimul disciplinei	DS

3. Timpul total estimat (ore/semestru de activitate didactică)

Nr. ore pe săptămână	6	din care : curs	2	Seminar/Laborator	4
Total ore din planul de învățământ	84 (14 săptămâni x 10 ore)	Din care : curs	28 h (14 săptămâni x 2 ore)	Seminar/Laborator	56 h (14 săptămâni x 4 ore)
Distribuția fondului de timp					
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					26 ore
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					22 ore
Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofoliu și eseuri					22 ore
Tutoriat					8 ore
Examinări					6 ore
Alte activități					7 ore
Total ore de studiu individual					91 ore
Total ore pe semestru (nr credite x 25 ore)					175 ore
Numărul de credite					7

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Noțiuni de morfologie și funcție a aparatului dento-maxilar Noțiuni de embriologie dentară și anatomie a capului
4.2. de competențe	Nu este cazul

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Amfiteatru minim 70 locuri, computer, videoproiector Conversațiile telefonice nu sunt tolerate pe parcursul cursului. Întârzierea studenților în curs nu va fi tolerată, deoarece se dovedește a fi perturbatoare procesului educațional.
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	- Laboratoare cu dotări specifice activităților practice - Conversațiile telefonice nu sunt tolerate în timpul laboratoarelor. - Întârzierea studenților nu va fi tolerată, deoarece se dovedește a fi perturbatoare procesului educațional. - Participarea obligatorie este cerută în laboratoare, fiind acceptate maximum 10% absențe nerefăcute (maxim 1 absență pe semestru) conform Regulamentului privind activitatea profesională a studenților înscriși la U.M.F. "Carol Davila", Capitolul VI, Art. 53 - Recuperarea este permisă conform Regulamentului privind activitatea profesională a studenților înscriși la U.M.F. "Carol Davila", Capitolul VI, Art. 53

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale (exprimate prin cunoștințe și abilități)	Abilități dobândite de student: - Capacitatea de a identifica și diagnostica leziunile dentare și edentația redusă - Capacitatea de a utiliza în mod adecvat și în context terminologia de specialitate - Cunoașterea componentelor structurale a protezelor fixe uni- și pluridentare - Cunoașterea teoretică a etapelor clinico-tehnice în obținerea protezelor fixe uni- și pluridentare - Elaborarea unui design adecvat și adaptat cazului clinic pentru protezele fixe uni- și pluridentare - Însușirea teoretică și practica a unor tehnici generale și speciale de modela-re a machetelor protezele fixe uni- și pluridentare - Dobândirea experienței practice necesare în vederea parcurgerii etapelor tehnice în realizarea protezelor fixe dentare - Cunoașterea tehnologiilor de obținere a protezelor dentare fixe prin topire-turnare, sinterizare, frezare, polimerizare și printare
Competențe transversale (de rol, de dezvoltare profesională, personale)	- Utilizarea noțiunilor asimilate în contexte noi; - Aplicarea noțiunilor teoretice în activitatea practică; - Stabilirea de corelații interdisciplinare în cadrul domeniilor studiate; - Dezvoltarea capacității de sinteză; - Dezvoltarea capacității de a se integra și de a colabora; - Dezvoltarea capacității organizatorice;

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1. Obiectivul general	- Însușirea de către studenți a noțiunilor teoretice și practice de refacere a morfologiei și funcțiilor aparatului dento maxilar prin proteze dentare fixe; - Cunoașterea de către viitorul medic dentist a modului de organizare și a activității laboratorului de tehnică dentară; - Cunoașterea etapelor de laborator parcurse în vederea obținerii unei proteze dentare fixe; - Dezvoltarea aptitudinilor de comunicare profesională pentru realizarea unei colaborări eficiente în cadrul echipei medic tehnician dentar.
7.2. Obiective specifice	- Recunoașterea tipurilor de proteze dentare fixe utilizate în medicina dentară; - Cunoașterea modalităților de confecționare a unei proteze dentare fixe și etapele clinico-tehnice necesare de obținere; - Dobândirea cunoștințelor de turnare a unui model de lucru în protezarea fixă; - Dobândirea cunoștințelor de machetare din ceară ale principalelor tipuri de proteze dentare fixe; - Însușirea cunoștințelor privind etapele de laborator necesare confecționării unei proteze dentare fixe, modalitatea lor de executare, precum și a erorilor ce pot apare în fiecare etapă și modalitatea de intervenție pentru corectarea lor;

8. Conținuturi

8.1. Curs (unități de conținut)	Nr. ore/temă	Metode de predare	Obs.
1. Introducere , clasificarea leziunilor dentare, prezentarea edentației, clasificarea protezelor dentare, tipuri de materiale pentru obținerea protezelor dentare: metalice, ceramice, polimerice, compozite. Noțiuni generale de prelucrare a materialelor pentru proteze dentare.	2 ore	Expunerea interactivă a materialului conform programei analitice, folosind mijloace multimedia, prezentări Power Point, filme didactice	Expuneri orale, prezentări Power-Point
2. Restaurări protetice unidentare: clasificare, descriere, caracteristici, indicații, materiale, câmp protetic	2 ore		Expuneri orale, prezentări Power-Point
3. Restaurări protetice pluridentare: descriere, elemente componente, clasificare, câmp protetic, indicații, materiale, principii protetice	2 ore		Expuneri orale, prezentări Power-Point
4. Câmpul protetic și transferul informației în laborator (amprenta/scanare), determinare și înregistrare relații intermaxilare de ocluzie, posibilități tehnologice de transmitere a „culorii” în laborator;	2 ore		Expuneri orale, prezentări Power-Point
5. Modelul în tehnologia protezelor dentare: modelul real - materialele pentru modele, tehnologii de obținere a modelelor reale, modele virtuale, avantaje/dezavantaje, montarea modelelor în ocluzor și	2 ore		Expuneri orale, prezentări Power-Point

articulator			
6. Tehnici și tehnologii în diagnosticul și conceperea planului de tratament protetic: wax-up, macheta - proiectul restaurării protetice. Materiale, tehnica de lucru, materiale, proprietăți, indicații, designul virtual.	2 ore		Expuneri orale, prezentări Power-Point
7. Tehnologia de obținere a restaurărilor metalice/ceramice prin topire-turnare – materiale, indicații, avantaje/dezavantaje, etape tehnologice, erori	2 ore		Expuneri orale, prezentări Power-Point
8. Tehnologia de obținere a restaurărilor metalice/ceramice prin sinterizare, și metalice prin galvanizare – materiale, indicații, avantaje/dezavantaje, etape tehnologice, erori	2 ore		Expuneri orale, prezentări Power-Point
9. Tehnologia de obținere a restaurărilor metalice/ceramice prin frezare – materiale, indicații, avantaje/dezavantaje, etape tehnologice, erori	2 ore		Expuneri orale, prezentări Power-Point
10. Tehnologia de obținere a restaurărilor polimetrice prin auto, fotopolimerizare, frezare și printare – materiale, indicații, avantaje/dezavantaje, etape tehnologice, erori	2 ore		Expuneri orale, prezentări Power-Point
11. Tehnologia de obținere a restaurărilor mixte metalo-ceramice, zirconia-ceramice - materiale, indicații, avantaje/dezavantaje, etape tehnologice, erori	2 ore		Expuneri orale, prezentări Power-Point
12. Tehnologia de obținere a restaurărilor mixte metalo-polimerice - indicații, avantaje/dezavantaje, etape tehnologice, erori	2 ore		Expuneri orale, prezentări Power-Point
13. Particularități tehnologice de obținere a restaurărilor protetice pe implanturi- bonturi dentare, conexiuni, transfer, model, posibilități tehnologice de execuție și fixare a restaurărilor protetice pe implanturi, erori	2 ore		Expuneri orale, prezentări Power-Point
14. Flux tehnologic digital pentru obținerea restaurărilor protetice fixe, robotica în medicina dentară	2 ore		Expuneri orale, prezentări Power-Point
Total	28 ore		
BIBLIOGRAFIE 1. Suport curs disciplină – format .PPT 2. I. Pătrașcu- Tehnologia Protezelor Fixe, Suport curs format word 3. I. Pătrașcu- Tehnologia Aliajelor Dentare, ediția a-II-a, Editura Libripress 2002. 4. I. Rândașu - Proteze Dentare vol.I(ed.a-2a-), Editura Medicala, 2002. 5. D. Bratu & colab.-Bazele clinco-tehnice ale protezelor fixe, Editura Signata, Timișoara, 2001. 6. H.T. Shillingburg & colab. - Fundamentals of Fixed Prosthodontics, Fourth Edition,			

Quintessence 2012; 7. W. Att & colab. - Digital Workflow in Reconstructive Dentistry, Quintessence 2019.			
8.2. Lucrări practice (subiecte/teme)	Nr. ore/temă	Metode de predare	Obs.
1. Prezentarea modului de desfășurare a lucrărilor practice, instrumentar necesar, introducere, definiții, prezentare de restaurări protetice fixe și mobile	4 ore	Prezentare, demonstrații practice, exerciții interactive	Exercițiu de manualitate
2. Clasificare restaurări protetice unidentare, etape clinico-tehnice de obținere ale restaurărilor metalice turnate - prezentare, amprentă, modelaj machete incrustație	4 ore	Prezentare, demonstrații practice, exerciții interactive	Exercițiu de manualitate
3. Modelul, coroana de acoperire total metalică cu grosime totală-tehnici de machetare (picurare, răcire gradată, Adapta) - modelaj macheta coroanei de acoperire cu grosime totală	4 ore	Prezentare, demonstrații practice, exerciții interactive	Exercițiu de manualitate
4. Pregătirea machetei pentru ambalare coroana de acoperire total metalică cu grosime totală	4 ore	Prezentare, demonstrații practice, exerciții interactive	Exercițiu de manualitate
5. Ambalare, topire, turnare, modelaj macheta coroanei de acoperire total metalică cu grosime totală	4 ore	Prezentare, demonstrații practice, exerciții interactive	Exercițiu de manualitate
6. Coroana polimerică obținută prin auto- respectiv fotopolimerizare, modelaj macheta coroana polimerică	4 ore	Prezentare, demonstrații practice, exerciții interactive	Exercițiu de manualitate
7. Coroana ceramică – tehnologii de obținere: sinterizare, topire-turnare, frezare CAD-CAM, modelaj macheta coroană ceramică	4 ore	Prezentare, demonstrații practice, exerciții interactive	Exercițiu de manualitate
8. Coroana mixtă metalo-polimerică, placarea coroanei mixte metalo-polimerice (polimer simplu/compozit), modelaj macheta componentei metalice a coroanei mixte metalo-polimerice	4 ore	Prezentare, demonstrații practice, exerciții interactive	Exercițiu de manualitate
9. Coroana mixtă metalo-ceramică, placare cu ceramică a componentei metalice, modelaj machetă componentă metalică a coroanei mixte metalo-ceramice	4 ore	Prezentare, demonstrații practice, exerciții interactive	Exercițiu de manualitate
10. Coroana de substituție și reconstituiri corono-radiculare, macheta directă și indirectă, modelaj machetă RCR	4 ore	Prezentare, demonstrații practice, exerciții interactive	Exercițiu de manualitate
11. Punțile dentare, prezentare de diferite punți dentare, modelaj macheta componentei metalice a punții metalo-ceramice mandibulare	4 ore	Prezentare, demonstrații practice, exerciții interactive	Exercițiu de manualitate
12. Puntea mixtă metalo-polimerică, punți pe implanturi - prezentare, modelaj macheta componentei metalice a punții metalo-ceramice mandibulare	4 ore	Prezentare, demonstrații practice, exerciții interactive	Exercițiu de manualitate
13. Recapitulare, exerciții de recunoaștere tipuri de restaurări, întrebări, discuții, modelaj machete	4 ore	Prezentare, demonstrații practice, exerciții interactive	Exercițiu de manualitate
14. Examen practic	4 ore	Proba practică	Test de manualitate
Total	56 ore		
BIBLIOGRAFIE			

1. Suport curs disciplină – format .PPT
2. I. Pătrașcu- Tehnologia Protezelor Fixe, Suport curs format word
3. I. Pătrașcu- Tehnologia Aliajelor Dentare, ediția a-II-a, Editura Libripres 2002.
4. I. Rândașu - Proteze Dentare vol.I(ed.a-2a-), Editura Medicala, 2002.
5. D. Bratu & colab.-Bazele clinco-tehnice ale protezelor fixe, Editura Signata, Timisoara, 2001.
6. H.T. Shillingburg & colab. - Fundamentals of Fixed Prosthodontics, Fourth Edition, Quintessence 2012;
7. W. Att & colab. - Digital Workflow in Reconstructive Dentistry, Quintessence 2019.

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Disciplina Tehnologia Protezelor Dentare este o disciplină fundamentală, obligatorie pentru ca un student să devină medic dentist
- Dialog permanent și constructiv cu reprezentanți ai comunității medicilor dentiști în vederea identificării nevoilor și așteptărilor angajatorilor din domeniu și a adaptării programei analitice la necesitățile activității practice curente
- Participarea permanentă a membrilor catedrei la manifestări științifice, forme de educație medicală continuă și expoziții de aparatură și materiale dedicate activității practice de medicină dentară în vederea menținerii informațiilor teoretice și practice introduse în structura disciplinei la un nivel ridicat de actualitate.
- Menținerea de contacte cu alte cadre didactice din domeniu, titulare în alte instituții de învățământ superior, pentru coordonarea conținutului predat cu alte programe similare din cadrul altor instituții de învățământ superior.
- Noțiunile studiate sunt în concordanță cu reglementările în vigoare și care sunt compatibile cu activitățile derulate la nivel național și internațional pe segmentul de medicină dentară preclinică.

10. Evaluarea

Tip de activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
10.1. Activitatea teoretică din semestrului	Continuitatea pregătirii teoretice pe parcursul semestrului	Teste de verificare	20%
10.2. Activitatea practică din timpul semestrului	Continuitatea activității de laborator pe parcursul semestrului	Analiză activitate de laborator	10%
10.3. Lucrări practice	Evaluarea însușirii noțiunilor practice privind tehnologia de obținere a protezelor fixe dentare	Examen practic	10%
10.4. Curs	Evaluarea însușirii noțiunilor teoretice privind tehnologia de obținere a protezelor fixe dentare	Examen scris tip grilă și/sau întrebări redacționale	60%

Standard minim de performanță

- Însușirea principalelor noțiuni legate de tehnologia protezelor dentare fixe:
- Etape tehnice de realizare a principalelor variante actuale de proteze fixe uni- și pluridentare metalice: modelul, montarea în articulator, macheta, ambalarea, turnarea aliajelor metalice, sinterizarea, frezarea.
 - Etape tehnice de realizare în laborator a protezelor fixe ceramice (sinterizarea, topirea-presarea și frezarea ceramicii) și polimerice (autopolimerizare, fotopolimerizare, frezare, printare)
 - Tehnica de prelucrarea a materialelor pentru proteze fixe dentare în laborator.
 - Etape tehnice de realizare în laborator a protezelor dentare fixe uni- și pluridentare mixte: metalo-compozit și metalo-ceramice.
 - Tratamentul edentației parțiale prin proteze parțiale fixe – principii de realizare, elemente componente, materiale

utilizate. Raportul corpului de punte cu creasta edentată.

- Tehnologia de realizare a punților mixte metalo-polimerice, metalo-ceramice și integral ceramice.

Minim nota 5 la examenul practic

Minim nota 5 la examenul teoretic

Minim nota 5 la nota medie finală

Mențiune: Fișa disciplinei se va adapta în funcție de situația epidemiologică Covid-19

Data completării:

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

29/09/2021

**Data avizării în Consiliul
Departamentului:**

.....

Semnătura directorului de departament
Prof. Univ. Dr. Marina Imre