FIŞA DISCIPLINEI

1. DATE DESPRE PROGRAM

1.1. Instituția de învățământ superior	**UNIVERSITATEA DE MEDICINA SI FARMACIE DIN CRAIOVA**
1.2. Facultatea	**de Stomatologie**
1.3. Departamentul	I
1.4. Domeniul fundamental - DFI	Științe biologice și biomedicale (DFI – cod 30)
1.5. Ramura de știință – RSI	Medicină Dentară (RSI – cod 50)
1.6. Domeniul de studii universitare de masterat – DSU_M	Medicină Dentară (DSU_M – cod 20)
1.7. Programul de studii	RESTAURĂRI PROTETICE CU SPRIJIN IMPLANTAR
1.8. Calificarea	Master – Restaurări protetice cu sprijin implantar
1.9. Nivel de calificare	Nivelul 7CNC/CEC(EQF)/ISCED – Master de cercetare științifică
1.10. Forma de învățământ/Durata studiilor	Zi – cu frecvență/2 ani
1.11 Număr de credite ECTS	120

2. DATE DESPRE DISCIPLINĂ

2.1. Denumirea disciplinei					**Transferul digital al informatiei pentru restaurările protetice cu sprijin implantar**			
2.2. Titularul activităților de curs					Șef Lucrări dr Amărăscu Marina Olimpia			
2.3. Titularul activităților de lucrări practice					Șef Lucrări dr Petre Mărășescu			
2.4. Anul de studiu	2	**2.5. Semestrul**	4	**2.6. Tipul de evaluare**	EC ES - V4	**2.7. Regimul disciplinei**	**Categoria formativă**	DS - disciplină de specialitate
							Statutul disciplinei	DOP - opțională
2.8 Codul disciplinei					RPSI 2208.2			

3. TIMPUL TOTAL ESTIMAT (ore pe semestru al activităţilor didactice)

3.1.Numărul de ore pe săptămână	2	**3.2. Din care: curs**	1	**3.3. Lucrări practice**	1
3.4. Total ore din planul de învățământ	28	**3.5. Din care: curs**	14	**3.6. Lucrări practice**	14
3.7. Alte ore de pregătire prin ore didactice (proiecte, cercetare și vizite de lucru, etc)					-
3.8.Examinări					2
3.9. Total ore didactice					**30**
3.10. Ore de studiu individual					
3.10.1 Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					6
3.10.2 Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					2
3.10.3. Pregătire seminarii/laboratoare					2
3.10.4. Întocmire de teme, referate, proiecte, portofolii					1
3.10.5. Pregătire pentru prezentări sau verificări, pregătire pentru evaluare finală					8
3.10.6. Alte activități: consultații, cercuri studențești					1
3.11. Total ore studiu individual					**20**
3.12. Total ore pe semestru (ore didactice + ore studiu individual)					**50**
3.13. Numărul de credite (1 credit = 25 ore)					**2**

4. PRECONDIŢII

4.1 de curriculum	Parcurgerea și/sau promovarea următoarelor discipline : Anatomie clinică preimplantară, Biomateriale, Evaluarea generală a pacientului

4.2 de competenţe	Dobândirea următoarelor cunoştinţe/ aptitudini: Cunoştinţe şi aptitudini dobândite în cadrul disciplinelor Pentru parcurgerea optimă a disciplinei, masterandul trebuie să deţină competenţele dobândite în cadrul programului de licenţă absolvit, sau şi in cadrul disciplinelor deja studiate in programul de master: Anatomie clinică preimplantară, Biomateriale, Evaluarea generală a pacientului

5. CONDIŢII

5.1. de desfăşurare a cursului	- Amfiteatru cu sistem de proiecţie, ecran, flippchart - Pentru participarea la activitatea didactică de tip curs, masteranzii trebuie să cunoască şi să respecte prevederile cuprinse în: Carta UMFCV, Regulamentul didactic şi de activitate profesională a studenţilor (română), Regulamentul de ordine interioară al disciplinei, Metodologia de examinare a masteranzilor, Codul de etică şi deontologie UMFCV
5.2. de desfăşurare a lucrărilor practice/stagiilor clinice	- Prezenţa la lucrări practice/ stagii este obligatorie şi condiţionată de purtarea echipamentului specific; Lucrările practice/stagiile clinice se organizează pe grupe de masteranzi, conform orarului. -Stagiile clinice se desfăşoară în spaţii dotate corespunzător: sălile de lucrări practice din clădirea corp A, etaj 3 din strada Petru Rareş nr. 2 - 4 -Vor fi respectate întocmai prevederile Regulamentului didactic şi de activitate profesională a masteranzilor, Regulamentului de ordine interioară al disciplinei - Se urmăreşte respectarea riguroasă a normelor de igienă, siguranţă şi conduită profesională.

6. COMPETENŢE

Prin parcurgerea acestei discipline, studentul îşi va forma următoarele competenţe profesionale şi transversale, în acord cu lista de competenţe prevăzute prin CNC/CEC (EQF), armonizate cu cadrul european ESCO şi standardele ARACIS 2025.	
6.1. Competenţe profesionale	C1- Planificarea etapelor terapeutice în concordanţă cu conceptele specifice terapiei protetice cu sprijin implantar şi în funcţie de patologia oro-dentară, complicaţiile acesteia şi comorbidităţile sistemice asociate, conform principiilor medicinei bazate pe dovezi. C2 - Selectarea şi utilizarea implanturilor şi componentelor protetice, precum şi proiectarea şi realizarea restaurărilor protetice cu sprijin implanter, fixe şi mobile, cu ajutorul materialelor şi tehnologiilor moderne (inclusiv CAD/CAM), adaptate situaţiei clinice C3 – Selectarea şi aplicarea metodelor adecvate de profilaxie orală, de monitorizare şi educare a pacientului cu restaurări protetice cu sprijin implantar C4 – Admistrarea bazelor de date ştiinţifice şi legislative ale sistemelor de sănătate operaţionale in Romania, precum si a celor manageriale din domeniul medicine dentare.
6.2. Compentenţe transversale	CT1 - Proiectarea, planificarea şi organizarea eficientă a activităţii şi a fluxurilor de lucru necesare realizării restaurărilor protetice cu sprijin implantar CT2 - Administrarea eficientă a resurselor umane (pacienţi şi/sau aparţinătorii acestora, echipa medicală, medici colaboratori, tehnicieni dentari) şi comunicare eficientă şi profesională în vederea optimizării actului terapeutic. CT3 - Aplicarea normelor de securitate în muncă, deontologice şi etice; CT4 - Utilizarea eficientă a resurselor informaţionale IT, ştiinţifice şi de specialitate, privind cariera profesională CT5 - Realizarea unor proiecte de cercetare, de elaborare a unor articole sau studii ştiinţifice, a lucrării de disertaţie;

7. OBIECTIVELE DISCIPLINEI

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Disciplina ”Transferul digital al informatiei pentru restaurările protetice cu sprijin implantar” are ca scop formarea avansată a profesionistului în domeniul restaurărilor protetice, prin integrarea şi coroborarea cunoştinţelor recente, specifice, din domeniul medicinei dentare cu cele din domeniile conexe. Aceasta contribuie la dezvoltarea abilităţilor de analiză, decizie clinică şi colaborare interdisciplinară necesare realizării protezării, fiind parte esenţială din pregătirea avansată în cadrul studiilor de master.
7.2. Obiectivele specifice (OS):	**OS1:**Aprofundarea noţiunilor privind particularităţile morfologice şi funcţionale ale câmpului protetic în diferite forme de edentaţie **OS2:** Dezvoltarea cunoştinţelor privind elementele componente ale protezelor dentare

	OS3: Dezvolatrea și aplicarea noțiunilor necesare pentru conceperea unui plan de tratament protetic în cazuri clinice complexe. **OS4:** Dezvoltarea abilităților de comunicare interdisciplinară și de comunicare tehnică specializată cu membri echipelor de îngrijire stomatologică.

8. REZULTATELE ÎNVĂȚĂRII

8.1.Cunoștințe (CU) –	CU1: Cunoștințe avansate privind principiile transferului digital al informațiilor clinice în restaurările implanto-protetice, incluzând achiziția, procesarea și integrarea datelor digitale în fluxul clinic și de laborator. CU2: Cunoștințe avansate privind sistemele digitale dedicate implantologiei protetice, criteriile de selecție ale acestora și integrarea lor în planificarea și realizarea restaurărilor implanto-protetice. CU3: Cunoștințe avansate de biomecanică aplicată restaurărilor implanto-protetice digitale, prin analiza interacțiunii dintre implant, bont protetic, restaurare și structurile biologice, în contextul transferului digital al informației. CU4: Cunoștințe avansate de estetică dentară și facială în restaurările implanto-protetice realizate digital, cu integrarea corectă a restaurărilor în armonia dento-facială. CU5: Conștientizare critică a proceselor de integrare biologică și funcțională a restaurărilor implanto-protetice realizate prin flux digital, precum și a riscurilor și limitărilor asociate erorilor de transfer al informației digitale.
8.2. Aptitudini (AP)	AP1: Utilizarea criteriilor clinice și digitale în selecția și validarea sistemelor implanto-protetice, pe baza transferului corect al datelor clinice AP2: Determinarea și analiza axei de inserție a restaurărilor implanto-protetice utilizând instrumente digitale, cu evaluarea impactului asupra designului protetic și a stabilității funcționale. AP3: Conceperea și aplicarea algoritmului digital de planificare a tratamentului implanto-protetic, de la achiziția datelor până la realizarea restaurării finale, în cazuri clinice simple și complexe. AP4: Utilizarea metodelor moderne de comunicare digitală cu laboratorul de tehnică dentară, prin transmiterea structurilor de date, fișelor digitale de lucru și parametrilor protetici necesari realizării restaurărilor implanto-protetice.
8.3.Responsabilitate și autonomie (RA)	RA1: Asumarea responsabilității în luarea deciziilor privind proiectarea digitală a restaurărilor implanto-protetice, cu integrare funcțională corectă și control al solicitărilor biomecanice pe baza datelor transferate digital. RA2: Colaborare eficientă cu specialiști din domenii conexe, medicină dentară, radiologie, tehnică dentară, pentru diagnostic, planificare digitală și prevenirea complicațiilor implanto-protetice. RA3: Comunicare tehnică specializată în cadrul echipei medicale și cu laboratorul de tehnică dentară, folosind terminologie actuală și instrumente digitale de transmitere a informațiilor clinice și protetice. RA4: Capacitatea de a accesa, analiza și integra date științifice relevante din baze de date recunoscute, PubMed, ScienceDirect, ANELIS PLUS, în contextul tehnologiilor digitale implanto-protetice. RA5: Acționarea cu responsabilitate profesională în respectarea normelor de etică, confidențialitate a datelor digitale ale pacientului și integritate academică în activitatea didactică și de cercetare.

9. CONȚINUTURI ŞI ORGANIZAREA ACTIVITĂȚII DE PREDARE-ÎNVĂȚARE

9.1. CURS	Timp alocat (ore)	Metode de predare	Observații
1. Fundamentele tehnologiilor digitale aplicate în medicina dentară contemporană.	2 ore	Prelegere, Expunere sistematică interactivă, Metoda brainstorming, Întrebări dirijate, dezbateri, Promovarea gândirii critice	-Expunere susținută de prezentare power-point -Prezentări de cazuri -Evaluare continuă prin conversație examinatorie
2. Prezentarea și clasificarea echipamentelor digitale dedicate fluxului de lucru implanto-protetic.	2 ore	Prelegere, Expunere sistematică interactivă, Metoda brainstorming, Întrebări dirijate, dezbateri, Promovarea gândirii critice	-Expunere susținută de prezentare power-point -Prezentări de cazuri -Evaluare continuă prin conversație examinatorie

3. Achiziția informațiilor clinice în format digital prin scanare intraorală și scanare de modele.	2 ore	Prelegere, Expunere sistematică interactivă, Metoda brainstorming, Întrebări dirijate, dezbateri, Promovarea gândirii critice	-Expunere susținută de prezentare power-point -Prezentări de cazuri -Evaluare continuă prin conversație examinatorie
4. Modalități de transmitere și integrare a datelor digitale obținute prin scanare în fluxul implanto-protetic.	2 ore	Prelegere, Expunere sistematică interactivă, Metoda brainstorming, Întrebări dirijate, dezbateri, Promovarea gândirii critice	-Expunere susținută de prezentare power-point -Prezentări de cazuri -Evaluare continuă prin conversație examinatorie
5.Prelucrarea și managementul datelor digitale în software CAD dedicat restaurărilor implanto-protetice.	2 ore	Prelegere, Expunere sistematică interactivă, Metoda brainstorming, Întrebări dirijate, dezbateri, Promovarea gândirii critice	-Expunere susținută de prezentare power-point -Prezentări de cazuri -Evaluare continuă prin conversație examinatorie
6 Corelarea informațiilor clinice, imagistice și digitale în vederea planificării protetice asistate digital.	2 ore	Prelegere, Expunere sistematică interactivă, Metoda brainstorming, Întrebări dirijate, dezbateri, Promovarea gândirii critice	-Expunere susținută de prezentare power-point -Prezentări de cazuri -Evaluare continuă prin conversație examinatorie
7. Integrarea fluxului digital în colaborarea clinică medic–tehnician dentar	2 ore	Prelegere, Expunere sistematică interactivă, Metoda brainstorming, Întrebări dirijate, dezbateri, Promovarea gândirii critice	-Expunere susținută de prezentare power-point -Prezentări de cazuri -Evaluare continuă prin conversație examinatorie
Total ore/sem	14 ore		

BIBLIOGRAFIE OBLIGATORIE

1.Note de curs
2.Priyanka Jain, Mansi Gupta - Digitization in Dentistry Clinical Applications, Editors Springer Nature Switzerland AG 2021 ISBN 978-3-030-65169-5 (eBook)
3.Faleh Tamimi, Hiroshi Hirayama - Digital Restorative Dentistry - A Guide to Materials, Equipment and Clinical Procedures, Editors Springer Nature Switzerland AG 2019, ISBN 978-3-030-15974-0 (eBook)

BIBLIOGRAFIE FACULTATIVĂ

1. Stephen F. Rosenstiel. Contemporary Fixed Prosthodontics. Sixth edition. 2023. Elsevier. ISBN-13: 978-0-323-72089-

9.2. LUCRĂRI PRACTICE	Timp alocat (ore)	Metode de predare și evaluare continuă	Activitate practică efectuată de studenți
1. Prezentarea echipamentelor de lucru	2 ore	-Prezentarea hardware a scanerului intraoral și a tuturor accesoriilor necesare scanării intraorale. -Prezentarea hardware a unui Laptop sau PC compatibil tehnic cu funcționarea optimă a scanerului intraoral. - Prezentarea aplicației scanerului intraoral. - Scanarea modelului demonstrativ existent în pachet	**Tip activitate**: -identificarea și recunoașterea funcțiilor scanerului intraoral. -identificarea și recunoașterea meniului și funcțiile fiecărui buton din aplicația scanerului intraoral -analizarea implicațiilor fiecărui stagiu de scanare: maxilar, mandibulă și ocluzie -realizarea de recomandări privind etapele de scanare intraorală **Grad de implicare**: individual, autonom **Instrumente utilizate**: Laptop, scaner intraoral, accesorii **Obiectivul activității**: C2, C4, CT1, CT4
2. Amprenta digitală obținută cu ajutorul IOS	2 ore	-Demostrație privind scanarea intraorala a stundenților voluntari -Demonstrație privind utilizarea aplicației cu	**Tip activitate**: -completarea fișei pacientului în aplicația scanerului - crearea unui caz nou - scanarea intraorală a colegilor

		ajutorul căreia se efectuează scanarea intraorală - Explicarea practică fiecărei etape de scanare și a pregătirii pacientului - Prezentarea etapelor de utilizare a dispozitivelor de transfer digital în transferul poziției implantului denter -Promovarea gândirii critice	**Grad de implicare**: individual, autonom **Instrumente utilizate**: unit funcțional, trusă de consultație sterilă, câmpuri nesterile, bavetă cu lănțișor medical, pahar de unică folosință, mască medicală de unică folosință, mănuși de unică folosință, laptop, soft dedicat **Obiectivul activității**: C2, C3, CT1, CT2, CT3, CT4
3. Scanarea tridimensională a modelelor de lucru	2 ore	-Demostrație privind scanarea diferitelor modele de lucru -Demonstrație privind utilizarea aplicației cu ajutorul căreia se efectuează scanarea modelelor diferită de cea intraorală - Explicarea practică fiecărei etape de scanare -Promovarea gândirii critice	**Tip activitate**: -completarea fișei pacientului în aplicația scanerului - crearea unui caz nou - scanarea diferitelor modele de lucru **Grad de implicare**: individual, autonom **Instrumente utilizate**: laptop, soft dedicat, scaner intraoral, modele de lucru (gips, plastic), model de lucru cu analogi ai plntului dentar **Obiectivul activității**: C2, C4, CT1, CT4, CT5
4. Transferul informației obținute în urma scanării IOS	2 ore	- Prezentarea tipului de fișiere cu care se lucrează: OBJ, PLY și STL - Prezentarea modului de transfer extern: mail, whatsapp, aplicații speciale de transfer -Prezentarea modului de transfer intern cu ajutorul aplicației scanerului	**Tip activitate**: - înțelegerea fiecărui tip de fișier și explicarea diferențelor de rezoluție dintre acestea - exemplificare de conturi de tipul expeditor-destinatar în afara aplicațiilor dedicate - exemplificarea etapelor de expediere și primire fișiere cu amprenta digitală prin intermediul aplicației scanerului **Grad de implicare**: individual, autonom **Instrumente utilizate**: laptop, soft dedicat, scaner intraoral, departătoare **Obiectivul activității**: C2, C4, CT1, CT2, CT4
5. Transferul informației obținute în urma scanării modelelor cu ajutorul scanerului de modele	2 ore	- Prezentarea scanerului de laborator și a etapelor de scanare a modelelor de lucru în comparație cu scanerul de laborator - Prezentarea tipului de fișiere cu care se lucrează: OBJ, PLY și STL - Prezentarea modului de transfer către softul de design al diferitelor tipuri de restaurări dentare	**Tip activitate**: - înțelegerea diferențelor din tipurile de scanare ce pot fi utilizate - înțelegerea fiecărui tip de fișier și explicarea diferențelor de rezoluție dintre acestea **Grad de implicare**: individual, autonom **Instrumente utilizate**: laptop, soft dedicat, scaner laborator **Obiectivul activității**: C2, C4, CT1, CT4, CT5
6. Verificarea datelor transferate	2 ore	- Prezentarea diferitelor tipuri de amprente digitale obținute în urma scanării intraorale (edentații parțiale, edentații totale,	**Tip activitate**: - înțelegerea diferențelor din tipurile de erori ce pot să apară la amprentarea digitală - înțelegerea modului de corectare a acestor erori **Grad de implicare**: individual, autonom

		amprente cu dispozitive de transfer digital) - Prezentarea diferitelor tipuri de erori ce pot sa apară în transferul amprentelor digitale - Prezentarea modului în care aceste erori pot fi corectate, dar și a situațiilor în care o amprentă trebuie reluată	**Instrumente utilizate**: laptop, soft dedicat, scaner laborator **Obiectivul activității**: C1, C3, CT1, CT4, CT5
7. Moduri de utilizarea a informației obținută în urma scanărilor	2 ore	- Prezentarea modului în care diferitele tipuri de scanări digitale ajută la realizarea pacientului virtual - Explicarea rolului fișierului de tip DICOM - Explicarea rolului fișierului ce conține scanarea facială - Explicarea rolului fișierului ce conține scanarea arcadelor dentare în ocluzie - Explicarea rolului fișierului ce conține poziția fidelă a implanturilor prin fotogrametrie - Explicarea rolului fișierului care conține mișcările dinamice ale mandibulei în raport cu arcada maxilară.	**Tip activitate**: - înțelegerea tipurilor de fișiere ce conțin diferite informații digitale ale pacientului - înțelegerea modului de utilizare ale acestor fișiere **Grad de implicare**: individual, autonom **Instrumente utilizate**: laptop, soft dedicat, scaner intraoral **Obiectivul activității**: C1, C2, C4, CT1, CT4, CT5
Total	14 ore/ sem.		

BIBLIOGRAFIE OBLIGATORIE

1.Priyanka Jain, Mansi Gupta - Digitization in Dentistry Clinical Applications, Editors Springer Nature Switzerland AG 2021 ISBN 978-3-030-65169-5 (eBook)

2.Faleh Tamimi, Hiroshi Hirayama - Digital Restorative Dentistry - A Guide to Materials, Equipment and Clinical Procedures, Editors Springer Nature Switzerland AG 2019, ISBN 978-3-030-15974-0 (eBook)

BIBLIOGRAFIE FACULTATIVĂ

1.Stephen F. Rosenstiel. Contemporary Fixed Prosthodontics. Sixth edition. 2023. Elsevier. ISBN-13: 978-0-323-72089-

BIBLIOGRAFIE FACULTATIVĂ

10. COROBORAREA CONŢINUTURILOR OBIECTIVELOR ŞI REZULTATELOR ÎNVĂŢĂRII PREVĂZUTE PENTRU DISCIPLINĂ CU AŞTEPTĂRILE PĂRŢILOR INTERESATE

- Conținutul disciplinei a fost actualizat și corelat cu cerințele formulate de comunitatea academică și profesională din domeniul Medicină dentară si Tehnica dentara, având în vedere standardele naționale (ARACIS, CNC), clasificările internaționale și europene de competențe (CEC,ESCO) și profilul de competență al ocupației conform Directivei 2005/36/CE.Conținuturile sunt compatibile cu recomandările societăților științifice de profil,precum și cu feedback-ul angajatorilor relevanți din rețeaua de colaborare a Facultății de Stomatologie

11. PROGRAME DE RECUPERARE ŞI STIMULARE A MOTIVAȚIEI ÎNVĂȚĂRII

11.1 Programe de recuperare					
Tip activitate	**Nr. absenţe**	**Locul desfăşurării**	**Perioada**	**Responsabil**	**Programarea temelor**

	care se pot recupera				
Recuperări absenţe	3	Sediul disciplinei	Ultimele două săptămâni din semestru	Cadrele didactice care susţin activitatea la disciplina	Conform orarului de la disciplină
Program de consultaţii/	1 ora/sapt	Sediul disciplinei	Saptamanal	Titular de disciplină	Conform orarului de la disciplină
Program pentru studenţii slab pregătiţi	2 ore/sem	Sediul disciplinei	Sediul disciplinei	Titular de disciplină	În funcţie de necesităţile studenţilor
11.2.Programe de stimulare a motivației învățării					
	Denumire cerc științific/teme științifice		**Locul desfăşurării**	**Perioada**	**Responsabil**
Cerc ştiinţific studenţesc					
Proiecte/Rapoarte științifice					
Workshopuri					
Concursuri studențești					
Alte activități					

12. EVALUARE

Tip de activitate	**12.1. Criterii de evaluare**	**12.2. Rezultatele învățării evaluate**	**12.3. Metode de evaluare**	**12.4. Pondere din nota finală**
12.5. Curs	Corectitudinea răspunsurilor la întrebările de tip grilă; Capacitatea integrare a cunoștințelor din temele predate	CU1, CU 2, CU 3, CU 4, CU 5, AP1, AP2, AP3, RA1, RA4, RA5	Test scris – subiecte din cursului predat	70%
12.6. Lucrări practice	Respectarea etapelor clinice și a protocoalelor standard; Explicația raționamentului clinic sau tehnic;	CU1, CU 2, CU 3, AP1, AP, AP3, AP4, RA1, RA2, RA3, RA5	Discutarea unui caz clinic, a particularităților apărute în timpul scanărilor	20%
12.7. Activitatea din timpul semestrului	Capacitatea de a argumenta concepte teoretice; Claritatea exprimării și organizarea logică a informației; Capacitatea de sinteză și integrare a cunoștințelor din temele predate; Prezență activă și participare la toate activitățile practice Respectarea normelor de igienă, etică și siguranță profesională	CU1, CU 2, CU 5, AP1, AP3, AP4, RA1, RA2, RA3, RA5	Aprecierea activității la stagiu din partea îndrumătorului de grupă; Evaluarea prezenței și a gradului de implicare in timpul lucrarilor practice	10%

12.8. Standard minim de performanță	Standardul minim de performanță presupune atingerea unui nivel satisfăcător al competențelor prevăzute în rezultatele învățării, prin obținerea a minimum de ex. a 50% din punctajul total aferent activităților evaluate (curs + lucrări practice). Masterandul va demonstra capacitatea de a: ● cunoaște principiile transferului digital al informațiilor clinice utilizate în restaurările implanto protetice și de a interpreta corect datele obținute prin scanare intraorală, scanare de modele și alte metode digitale complementare. ● utiliza și corela informațiile digitale pentru orientarea diagnosticului protetic și implanto protetic. ● analiza critic datele digitale transferate și de a identifica erori sau limitări ale acestora în context clinic. ● formula și argumenta un plan de tratament implanto protetic bazat pe integrarea corectă a informațiilor digitale, adaptat situațiilor clinice frecvente ale pacientului.
12.9. Condiții de promovare	Pentru a fi considerat promovat, masterandul **trebuie să îndeplinească cumulativ** următoarele condiții ● să obțină nota minimă 5 (cinci) la evaluarea teoretică (curs); ● să obțină nota minimă 5 (cinci) la evaluarea practică ● să fi avut o prezență de 100% la lucrările practice/laborator; ● să respecte regulamentele universitare privind conduita academică și să nu fi fost implicat în fraude de evaluare.

Data avizării în departament: 22.09.2026

Director de departament, **Prof Univ dr Horia Octavian Manolea**	**Coordonator program de studii,** **Prof. univ Dr. Adrian CAMEN**	**Responsabil disciplină,** **Șef Lucrări dr Amărăscu Marina Olimpia**