

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	<b>UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "VICTOR BABEȘ" DIN TIMIȘOARA</b>
1.2 Facultatea	<b>FACULTATEA DE MEDICINĂ DENTARĂ</b>
1.3 Departamentul	<b>I</b>
1.4 Domeniul de studii de ..... <sup>1)</sup>	Licență
1.5 Ciclul de studii <sup>2)</sup>	Licență
1.6 Programul de studii/ Calificarea	<b>MD</b>

### 2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	<b>METODE DE ANALIZĂ, EVALUARE ȘI PROGNOSTIC ALE CERCETĂRII ÎN MEDICINA DENTARĂ</b>							
2.2 Titularul activităților de curs	Prof. Dr. Sinescu Cosmin							
2.3 Titularul activităților de laborator	Prof. Dr. Sinescu Cosmin							
2.4 Anul de studiu	<b>III</b>	2.5 Semestrul	<b>5</b>	2.6 Tipul de evaluare	<b>Colocviu</b>	2.7 Regimul disciplinei	Conținut <sup>3)</sup>	<b>DO</b>
							Obligativitate <sup>3)</sup>	<b>DO</b>

### 3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	<b>2</b>	3.2 din care: curs	<b>2</b>	3.3 laborator	<b>0</b>
3.4 Total ore din planul de învățământ	<b>28</b>	3.5 din care: curs	<b>28</b>	3.6 laborator	<b>0</b>
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					0
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					0
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					0
Tutoriat					0
Examinări ( <b>1 examen practic, 1 examen scris</b> )					0
Alte activități					0
<b>3.7 Total ore studiu individual</b>	<b>0</b>				
<b>3.8 Total ore pe semestru</b>	<b>28</b>				
<b>3.9 Numărul de credite<sup>5)</sup></b>	<b>1</b>				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Nu este cazul
4.2 de competențe	Nu este cazul

### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conversațiile telefonice nu sunt tolerate în timpul cursului.</li> <li>• Întârzierea studenților la curs nu va fi tolerată, deoarece perturbă procesul educațional.</li> <li>• Este necesară prezența obligatorie, la curs fiind acceptate maximum 30% absențe.</li> </ul>
5.2 de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conversațiile telefonice nu sunt tolerate în timpul laboratorului.</li> <li>• Întârzierea studenților la curs nu va fi tolerată, deoarece perturbă procesul educațional.</li> <li>• Este necesară prezența obligatorie, la stagii fiind acceptate maximum 15% absențe.</li> <li>• Recuperările sunt permise până la 15% din numărul total de absențe plătite în ultima săptămână a semestrului, înainte de examenul practic (cu excepția cazurilor medicale individuale, care vor necesita aprobarea decanului)</li> <li>• Examenul practic va avea loc în ultima săptămână a semestrului sau în sesiunea obișnuită, din temele laboratoarelor discutate anterior.</li> </ul>

## 6. Competențe specifice acumulate

<b>Competențe Profesionale</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Îmbunătățirea cunoștințelor despre diferitele metode de evaluare directă și indirectă în medicina dentară</li> <li>2. Posibilitățile de informare în biblioteci sau e-biblioteci.</li> <li>3. Realizarea corectă a unei prezentări tip poster.</li> <li>4. Capacitatea de a crea o prezentare orală.</li> <li>5. Cum să rămâi informat despre tehnologiile de vârf din medicina dentară.</li> </ol>
<b>Competențe transversale</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Preocuparea pentru dezvoltarea profesională prin deprinderea abilităților de gândire critică, demonstrate prin participarea activă la curs și laborator.</li> <li>2. Implicarea în activități de cercetare științifică prin participarea la elaborarea de lucrări, studii, articole de specialitate.</li> <li>3. Utilizarea eficientă a surselor de informații și a resurselor de comunicare și instruire asistată (portaluri de internet, aplicații software specializate, baze de date, cursuri online, etc.) atât în limba română, cât și în limbile internaționale.</li> <li>4. Abilitatea de a lucra în echipă, de a interacționa social și de a îndeplini sarcinile cu responsabilitate și profesionalism.</li> <li>5. Deschidere către învățare și educație medicală continuă.</li> </ol>

## 7. Obiectivele disciplinei (reieșind din competențele specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Capacitatea de a rămâne informat despre tehnologiile de vârf din medicina dentară.
7.2 Obiectivele specifice	<p>Aplicații ale metodelor de evaluare invazive și neinvazive în medicina dentară</p> <p>Tehnologiile de vârf din medicina dentară.</p> <p>Printarea 3D în medicina dentară.</p> <p>Sistemele optoelectronice în medicina dentară.</p>

## 8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
1. Metodologia cercetării materialelor dentare: Scopul unei discuții despre cercetare; Metodologia de cercetare; Studiile de cohortă; Etica în cercetare.	CURS INTERACTIV	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Curs oral interactiv, prezentat în Power Point, sistematic, însoțit de imagini numeroase și sugestive.</li> <li>• Cursul este actualizat anual cu cele mai recente informații din literatura de specialitate internațională .</li> <li>• Fiecare curs începe cu prezentarea obiectivelor educaționale și se termină cu recapitularea noțiunilor prezentate.</li> </ul>
2. Conceptul de cercetare; Provocări ale cercetării interdisciplinare; Cercetarea clinică; Cercetarea translațională.		2	
3. Diversele proceduri de scanare; Metode de contact versus metode fără contact; Metode holografice; Tomografia computerizată versus tehnologia Voxel; Tomografia computerizată cu fascicul conic.		2	
4. Abordarea teoretică și experimentală în cercetare; Aplicații de simulare numerică în medicina dentară; Manometrul; Holografia; Foto elasticitatea.		2	
5. Metode aplicate în identificarea cariilor; Leziuni carioase non-cavitare; Leziuni carioase cavitare.		2	
6. Aplicarea Tomografiei în Coerență Optică în medicina dentară; Validarea cu radiații microCT și sincrotron.		2	

7. Amprenta dentară, între abordările convenționale și cele moderne		2	
8. Amprenta dentară: tendințe viitoare		2	
9. Sonografia de diagnostic (Ultrasonografia) este o tehnică de imagistică diagnostică bazată pe ultrasunete, având diverse aplicații în medicina dentară.		2	
10. Investigarea în medicina dentară, folosind microscopia acustică de scanare		2	
11. Aplicarea microscopiei cu doi fotoni în medicina dentară.		2	
12. Aplicații de procesare digitală a imaginilor în medicina dentară.		2	
13. Cercetarea celulelor stem: status și etică		2	
14. Microscopia acustică, holografică, spectrometria de masă, spectrofotometria cu laser, microscopia electronica.		2	

#### **Bibliografie obligatorie:**

1. Monika Elzbieta Machoy – Computer Vision in Dentistry, Pomeranian Medical University, ISBN: 978-1-83962-188-8, 2019
2. Jane Manakil – Insights into Various Aspects of Oral Health, DOI: 10.5772/65997, ISBN: 978-93532-6, 2017.
3. Kaurani, Pragati - Research methodology in Dentistry, 2020.
4. William Trochim Ph.D., James P. Donnelly, Kanika Arora, Research Methods: The Essential Knowledge Base, 2nd Edition,
5. Zohaib Khurshid Shariq Najeeb Muhammad Sohail Zafar Farshid Sefat, Advanced Dental Biomaterials, ISBN: 9780081024768, 2019.

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

Conținutul disciplinei este conceput pentru a facilita formarea studentului, prezentând cele mai noi tehnologii de vârf în medicina dentară. Principala caracteristică este faptul că studentul este capabil să lucreze cu două tomografii cu coerență optică, special concepute pentru aplicarea în medicina dentară.

#### **10. Evaluare**

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pentru nota 5, studenții trebuie să demonstreze cunoașterea bazelor unor metode de evaluare invazive și neinvazive în medicina dentară.</li> <li>• Pentru nota 10, studenții trebuie să demonstreze o cunoaștere aprofundată a metodelor de evaluare și de cercetare prognostică de vârf în medicina dentară.</li> </ul>	<p><i>Evaluare constantă:</i> (aprecierea activității studenților din timpul semestrului, concentrându-se pe aspectele de cunoaștere și de sinteză a informațiilor)</p> <p><i>Evaluare finală:</i> Examen: test grilă cu complement multiplu (50 întrebări, o oră).</p>	<p>10%</p> <p>90%</p>

10.6 Standard minim de performanță			
Cursul “Metode de analiză, evaluare și prognostic ale cercetării în medicina dentară” descrie domeniul vast al proprietăților materialelor dentare și a metodelor de investigație precum cele invazive (microscopie și teste mecanice), cât și pe cele neinvazive.			

Data completării	Semnătura titularului de curs Dr. Sinescu Cosmin	Semnătura titularului de laborator/stagiu Dr. Sinescu Cosmin
Semnătura șefului de disciplină Prof: Univ. Dr. Romînu Mihai		
Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament Prof. Dr.Jumanca Daniela Elisabeta .....	