

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	<b>UNIVERSITATEA DE MEDICINA SI FARMACIE "VICTOR BABEȘ" TIMIȘOARA</b>
1.2 Facultatea	<b>FACULTATEA DE MEDICINA DENTARA</b>
1.3 Departamentul	<b>I</b>
1.4 Domeniul de studii de ..... <sup>1)</sup>	Licenta
1.5 Ciclul de studii <sup>2)</sup>	Licenta
1.6 Programul de studii/ Calificarea	<b>DM</b>

### 2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	<b>Nanoaplicatii in medicina dentara</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>6</b>	2.6 Tipul de evaluare	<b>Exam</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 (1 practical exam, 1 final exam)					0
Alte activități					0
3.7 Total ore studiu individual	<b>0</b>				
3.8 Total ore pe semestru	<b>28</b>				
3.9 Numărul de credite <sup>5)</sup>	<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 pe parcursul cursului.</li> <li>• Întârzierea studenților în curs nu va fi tolerată, deoarece se dovedește a fi perturbatoare procesului educațional.</li> <li>• Este necesară prezența obligatorie, fiind acceptate în curs un maxim de 30% de 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 laboratoarelor.</li> <li>• Întârzierea studenților nu va fi tolerată, deoarece se dovedește a fi perturbatoare procesului educațional.</li> <li>• Participarea obligatorie este cerută în laboratoare, fiind acceptate maximum 15% absențe.</li> <li>• Recuperarea este permisă până la 15% din numărul total de absențe plătite în ultima săptămână a semestrului, înainte de examenul practic (cu excepția cazurilor medicale care necesită aprobarea decanului individual).</li> <li>• Examenul practic va avea loc în ultima săptămână a semestrului sau în sesiunea obișnuită, din subiectele laboratoarelor afișate anterior.</li> </ul>

**6. Competențe specifice acumulate**

<b>Competențe Profesionale</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Insusirea terminologiei în nanoaplicații.</li> <li>2. Înțelegerea structurii și funcționării nanoaplicațiilor.</li> <li>3. Aplicațiile nanomedicinii în medicina dentară</li> <li>4. Cum se realizează corect o cercetare în domeniul nanomedicinii și nanomedicinii stomatologice</li> </ol>
<b>Competențe transversale</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Preocuparea pentru dezvoltarea profesională prin implicarea abilităților de gândire critică demonstrată prin participarea activă la curs și la laborator.</li> <li>2. Implicarea în activități de cercetare științifică prin participarea la elaborarea lucrărilor, studiilor, articolelor de specialitate.</li> <li>3. Utilizarea eficientă a surselor de informare și a resurselor de comunicare și de formare asistată (portaluri Internet, aplicații software specializate, baze de date, cursuri on-line etc.) atât în limba română, cât și în limbile străine;</li> <li>4. Abilitatea de a lucra într-o echipă, de a interacționa din punct de vedere social și de a-și îndeplini sarcinile cu responsabilitate și profesionalism.</li> <li>5. Deschiderea spre învățare și educația medicală continuă.</li> </ol>

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Întelegerea necesității nanomedicinii și aplicațiile ei în medicina dentară
7.2 Obiectivele specifice	<p>Cunoașterea în nanomedicina și nanomedicina stomatologică.</p> <p>Explicarea unor noțiuni de nanomedicina și indicații stomatologice pentru testarea în domeniu.</p> <p>Aplicații conexe</p> <p>Nanoroboti și aplicații în medicina dentară</p>

**8. Conținuturi**

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
1. Noțiuni generale de nanomedicina. Definiții, terminologie.	INTERACTIVE LECTURE	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prelegere orală interactivă prezentată, de asemenea, în Power Point, sistematică, însoțită de o iconografie extrem de bogată și sugestivă.</li> <li>• Disponibil pe platforma de e-learning Moodle a Universității.</li> <li>• Cursul este actualizat anual cu cele mai recente informații din literatura de</li> </ul>
2. Aplicații ale nanotehnologiei în diagnostic, inginerie tisulară, farmacologie.		2	
3. Aplicații ale nanotehnologiei în medicina dentară		2	
4. Nanotehnologia în sfera materialelor dentare		2	
5. Nanotehnologia în tehnologia protezelor dentare		2	
6. Nanotehnologii în ingineria tisulară		2	
7. Nanotehnologii în ortodontie		2	
8. Nanotehnologii în imagistica medicală		2	
9. Nanotehnologii în evaluarea și tratamentul cancerului		2	
10. Nanotehnologii în tratamentele cavitatilor și canalelor radiculare		2	
11. Nanotehnologii în optimizarea unor material dentare		2	
12. Nanotehnologia și robotii medicali. Nanoroboti		2	
13. Interfața dintre micro și nanotehnologie. Avantaje și		2	

dezavantaje			specialitate e internațională.
14. Nanotehnologia quo vadis.		2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fiecare curs prezintă la început obiectivele educaționale și se încheie cu rezumarea noțiunilor prezentate.</li> </ul>

#### Bibliografie obligatorie:

1. Romînu M, Bratu D, Florița Z, Lakatos S, Ianeș C, Negruțiu Meda – *Materiale dentare. Noțiuni teoretice și aplicații clinice*. Ed. Brumar, Timișoara, 2003.
2. Bratu D, Colojoară C, Leretter M, Ciosescu Diana, Uram-Țuculescu S, Romînu M – *Materiale dentare. Materiale pentru laboratorul de tehnică dentară*. Ed. Helicon, 1994.
3. Romînu M, Florița Z, Negruțiu Meda, Lakatos S, Sinescu C - *Îndreptar de lucrări practice de Medicină Dentară*. Lito UMFT, 2000.
4. Romînu Roxana, Romînu M., Negruțiu Meda, Sinescu C., Pop Daniela, Petrescu Emanuela - *Adela dentară* Lito UMF Timișoara, 2011.
5. O'Brien Wj - *Dental Materials and their selection*. Quintessence Books 2008.

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

Conținutul disciplinei este conceput pentru a facilita formarea de competențe legate de utilitatea și aplicabilitatea nanoparticulelor în medicina dentară. De asemenea sunt prezentate avantajele unor nanotehnologii, a nanoroboticii și a posibilitățile de nanosinteze cu efect în ingineria tisulară.

#### 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Course	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pentru nota 5 studentii trebuie să dovedească cunoașterea aplicațiilor nanotehnologiei în medicina dentară</li> <li>Pentru nota 10, studentii trebuie să aibă o cunoaștere aprofundată a aplicațiilor nanotehnologiei, nanorobotica și nanosintezelor în Medicina Dentară</li> </ul>	<p><i>Evaluare continuă:</i> (aprecierea activităților studenților în timpul semestrului, cu accent pe aspectele cunoașterii și sintezei informațiilor)</p> <p><i>Evaluare finală:</i> <i>Examen: test scris cu răspunsuri multiple (50 de întrebări, o oră)</i></p>	<p>10%</p> <p>90%</p>
10.6 Standard minim de performanță			
Cursul prezintă aplicațiile nanomaterialelor, nanosintezei și nanoroboticii în medicina dentară. O atenție deosebită este data interfetei între tehnologiile nano și micro, cu avantajele și dezavantajele lor.			

Data completării 19.12.2017	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.Podariu Angela Codruța .....	