



**UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE  
„CAROL DAVILA” DIN BUCUREȘTI  
Facultatea de Stomatologie**



## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1.	UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE „CAROL DAVILA” DIN BUCUREȘTI
1.2.	FACULTATEA DE STOMATOLOGIE / DEPARTAMENTUL 2
1.3.	Disciplina: <b>Metodologia cercetării științifice-ergonomie</b>
1.4.	Domeniul de studii: <b>Sănătate - Reglementat sectorial în cadrul Uniunii Europene</b>
1.5.	Ciclul de studii: <b>LICENȚĂ</b>
1.6.	Programul de studii: <b>MEDICINA DENTARĂ</b>

### 2. Date despre disciplină

2.1.	Denumirea disciplinei/materiei obligatorii din cadrul disciplinei: <b>METODOLOGIA CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE</b>						
2.2.	Locația disciplinei: <b>Policlinica Eforie</b>						
2.3.	Titularii activităților de curs: Conf. Univ. Dr. Cristina Teodora Preoteasa						
2.4.	Titularii activităților de lucrări practice: Asist. Univ. Dr. Anca Axante, Asist. Univ. Dr. Cristina Pirvu						
2.5.	<b>II</b>	2.6.	<b>IV</b>	2.7.	<b>Examen</b>	2.8.	<b>DO/DC</b>
Anul de studiu		Semestrul		Tipul de evaluare		Regimul disciplinei	

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

Nr. ore pe săptămână	<b>4</b>	din care	<b>curs: 2</b>	<b>Lucrări practice: 2</b>
Total ore din planul de învățământ	<b>56</b>	din care	<b>curs: 28</b>	<b>Lucrări practice: 28</b>

Distribuția fondului de timp		ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe		<b>15</b>
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren		<b>10</b>
Pregătire seminare / laboratoare, teme, referate, portofoliu și eseuri		<b>5</b>
Tutoriat		<b>7</b>
Examinări		<b>4</b>
Alte activități		<b>3</b>
<b>Total ore de studiu individual</b>		<b>44</b>
<b>Total ore pe semestru</b>		<b>100</b>
Numărul de credite		<b>4</b>

#### 4. Precondiții

4.1. de curriculum	Informatica si biostatistica
4.2. de competențe	Notiuni elementare de operare calculator

#### 5. Condiții

5.1. de desfășurare a cursului	Amfiteatru minim 70 locuri, laptop, videoproiector, acces la baze de date stiintifice si acces la Internet
5.2. de desfășurare a lucrărilor practice	Sala de seminar cu banci, scaune, tabla, laptop, videoproiector, acces la baze de date stiintifice si acces la Internet, software statistica; Cabinet stomatologic cu dotare corespunzatoare pentru posibilitatea de a realiza diverse aplicatii practice

#### 6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<p><b>I. <u>Cunoștințe (dimensiunea cognitivă)</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- sa cunoasca terminologia utilizata si aspectele particulare ale metodologiei cercetarii stiintifice in domeniul medical si stomatologic</li><li>- sa inteleaga principiile proiectării și realizării activităților de cercetare in domeniul medical dentar</li><li>- sa respecte valorile etice ale realizarii si publicarii cercetarii stiintifice</li></ul> <p><b>II. <u>Abilități (dimensiunea funcțională)</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- sa deprinda abilitati de intelegere si evaluare critica a cercetarilor originale realizate pe teme medicale</li><li>- sa deprinda abilitati si competente necesare documentarii, cu folosirea diferitelor surse de informare (ex carti, articole de tip cercetare originala sau review sistematic, prezentari)</li></ul>
Competențe transversale	<p><b>II. <u>Competențe de rol</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- capacitatea de autoinvatare in propriul domeniu de specialitate</li><li>- capacitatea de evaluare critica a cercetarilor comunicate in literatura de specialitate</li><li>- sa demonstreze preocuparea pentru perfectionarea profesionala prin antrenarea abilitatilor de gandire critica</li><li>- să utilizeze tehnologia informației și comunicării - sa demonstreze implicarea in activitati stiintifice</li></ul> <p><b>III. <u>Competențe de dezvoltare profesională, personală</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- constientizarea nevoii de formare profesionala continua, să aibă deschidere către învățarea pe tot parcursul vieții</li><li>- capacitatea de a identifica si utiliza informatia, ca baza a invatarii pe tot parcursul vietii (cultura informatiei)</li><li>- sa dezvolte abilitati si dorinte de implicare in activitati stiintifice</li></ul>

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

<b>7.1. Obiective generale</b>	Sa inteleaga modul de realizare si prezentare ale rezultatelor cercetarii stiintifice din domeniul medical dentar
<b>7.2. Obiective specifice</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sa stie sa se documenteze folosind bazele de date stiintifice disponibile electronic</li> <li>- sa stie sa formuleze problematica cercetarii (scop, obiectiv, ipoteza)</li> <li>- sa cunoasca principalele tipuri de studii pe subiecti umani, ca structura, avantaje si dezavantaje</li> <li>- sa cunoasca elementele generale care contribuie la validitatea rezultatelor in cercetarea prin esantionaj</li> <li>- sa inteleaga modul de stabilire al variabilelor studiului si modul de inregistrare al datelor</li> <li>- sa inteleaga informatia prezentata in urma prelucrarii statistice a datelor</li> <li>- sa cunoasca formatul comunicarii informatiei obtinute din cercetare, redactata in formatul articolelor stiintifice</li> <li>- sa stie sa evalueze critic cercetarile in vivo pe subiecti umani</li> </ul>

## 8. Conținutul

<b>8.1. Curs</b>	<b>Nr. ore/temă</b>	<b>Metode de predare</b>	<b>Obs.</b>
1. Cercetarea stiintifica – definitie si caracteristici generale	2	Prelegere, expunere interactiva, retroproiectie cu suport PowerPoint	
2. Tipuri de cercetari utilizate in medicina dentara. Epidemiologia – definitie, indici epidemiologici.	2		
3. Protocolul cercetarii.	2		
4. Documentarea ca parte integranta a cercetarii. Sisteme de citare folosite in domeniul medical.	2		
5. Problema cercetarii – scop, obiectiv, ipoteza. Clasificarea studiilor pe subiecti umani.	2		
6. Studiul de caz. Seria de cazuri, Studiile transversale descriptive si analitice	2		
7. Studiile caz-control	2		
8. Studiile de cohorta	2		
9. Studiile randomizat controlate.	2		
10. Includerea participantilor in studiu. Esantionare.	2		
11. Definirea variabilelor studiului, culegerea datelor si alcatuirea bazei de date.	2		
12. Analiza datele culese in cercetare - considerente in alegerea metodei de analiza statistica; principalele directii de analiza statistica; prezentarea rezultatelor analizei statistice (text, tabele, grafice).	2		
13. Prezentarea rezultatelor cercetarii in formatul IMRAD.	2		
14. Medicina bazata pe dovezi.	2		

8.2 Lucrări practice	Nr. ore/temă	Metode de predare	Obs.
1. Informare si documentare in domeniul stiintelor medicale. Utilizarea bazelor de date stiintifice electronice	2	Aplicatii teoretice si practice, in format conventional si digitale, individuale si in microgrupuri, studii de caz, dezabateri	
2. Exerciții de documentare pe teme specifice in contextul realizarii cercetarii, cu citarea surselor folosite in sistemele autor-data si Vancouver.	2		
3. Stabilirea si formularea obiectivului sau ipotezei cercetarii. Formatul PICO/PECO. Incadrarea tematica a scopului cercetarii (ex. descriere bolii, etiologice). Clasificarea studiilor (descriptive vs. analitice, observationale vs. experimentale, transversale vs. experimentale)	2		
4. Design-ul celor mai frecvent utilizate studii in domeniul medical, cu aplicatii pe diferite tipuri de probleme medicale (ex. etiologice, terapeutice)	2		
5. Intelegerea aprofundata a studiului de caz, cu exemplificarea pe articol stiintific	2		
6. Intelegerea aprofundata a studiului transversal sau studiului caz-control, cu exemplificarea pe articol stiintific	2		
7. Intelegerea aprofundata a studiului de cohorta, cu exemplificarea pe articol stiintific	2		
8. Intelegerea aprofundata a studiului randomizat controlat, cu exemplificarea pe articol stiintific	2		
9. Esantione aleatoare – aplicatii cu folosirea tabelor cu numere aleatoare, pasului de numarare. Identificarea variantei optime de schema de esantionare raportat la caracteristicile populatiei- studii de caz	2		
10. Clasificarea variabilelor si inregistrarea lor pe diverse scale masurare - exemplificari si exercitii. Chestionarul ca instrument de culegere a datelor – exercitii de realizare. Demonstratii privind utilizarea unor indici epidemiologici cu forma de prezentare de tip chestionar	2		
11. Analiza statistica. Exerciții de prelucrare a datelor, cu raportare la scala de inregistrare si scopul analizei.	2		
12. Prezentarea rezultatelor cercetarii. Exerciții de intelegere si de realizare de tabele si grafice (ex. histograme, diagrame de structura, grafice de dispersie)	2		
13. Exerciții de prezentare ale rezultatelor cercetarii pe formatul IMRAD. Studii de caz folosind articole si standardele STROBE/CONSORT	2		
14. Aplicatii privind analiza critica a articolelor stiintifice, in contextul aplicarii conceptului de medicina bazata pe dovezi	2		

8.3. Bibliografie curs și lucrări practice
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Suportul de curs si de stagiu</li> <li>2. Preoteasa CT. Redactarea lucrarilor stiintifice medicale. Bucuresti: Editura Universitara. 2017.</li> <li>3. Preoteasa CT. Studiul de cohortă. București: Editura Cermaprint. 4. Peacock JL. 2016.</li> <li>4. Peacock PJ. Oxford Handbook of Medical Statistics. Oxford: Oxford University Press. 2013.</li> <li>5. Preoteasa CT, Buzea MC, Imre M, Ranga RC, Preoteasa E. Reporting ethics approval and informed consent of in vivo researches in dental journals. Rom J Leg Med; 2018;26(3): 323-328.</li> </ol>

6. Popov L. Contribuția bibliotecii privind utilizarea instrumentelor bibliometrice în procesul de cercetare. Colecția Bibliotecii Tehnico-științifice UTM. 2019. Accesat la: <http://repository.utm.md/handle/5014/1668>.
7. Chiappelli F. Evidence-Based Dentistry: Two Decades and Beyond. *J Evid Based Dent Pract*. 2019;19(1):7-16. doi: 10.1016/j.jebdp.2018.05.001.
8. Kay E. Why evidence based dentistry? *Evid Based Dent*. 2023;24(1):1. doi: 10.1038/s41432-023-00872-w.
9. Goldstein GR. Evidence-Based Dentistry: Causation. *J Prosthodont*. 2021;30(9):737-741. doi: 10.1111/jopr.13431.
10. Weyant RJ. Evidence-Based Dentistry: The Foundation for Modern Dental Practice. *Dent Clin North Am*. 2019;63(1):ix-x. doi: 10.1016/j.cden.2018.09.001.

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

În vederea schițării conținuturilor, alegerii metodelor de predare/învățare titularii disciplinei au participat la congrese naționale și internaționale de specialitate pe teme medicale și pe tematici privind educația în domeniul internațional unde au avut posibilitatea schimbului de experiență cu alte cadre didactice din domeniu, titulare în alte instituții de învățământ superior. S-a încercat a se viza și identificarea nevoilor și așteptărilor angajatorilor din domeniu și coordonarea cu alte programe similare din cadrul altor instituții de învățământ superior.

## 10. Evaluarea

10.1. Evaluare			
Tip de activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs	<p><b>Cerințe pentru nota 5:</b> Cunoașterea noțiunilor de baza privind modul de realizare și prezentare a cercetării științifice din domeniul medical</p> <p><b>Cerințe pentru nota 10:</b> Cunoașterea aprofundată a modulului de realizare și prezentare a cercetării științifice din domeniul medical</p>	<p><b>Examen scris</b> (examen scris din bibliografia de curs și de lucrări practice)</p>	70%
Lucrări practice	<p><b>Cerințe pentru nota 5:</b> Capacitatea de a se documenta, cu folosirea bazelor de date științifice disponibile electronic</p> <p><b>Cerințe pentru nota 10:</b> Capacitatea de a evalua critic articole de tip cercetări originale realizate pe teme medicale</p>	<p><b>Evaluare practică</b> (prezentarea și evaluarea critică a unui articol de tip cercetare originală)</p>	30%
<b>Standard minim de performanță</b>			
Cunoașterea noțiunilor elementare privind cercetarea științifică în domeniul medical			

Data completării:

Șef disciplină,  
Conf. Univ. Dr. Cristina Teodora Preoteasa

Data avizării în Consiliul Departamentului:

.....

Director de departament  
Prof. Univ. Dr. Alexandru Bucur