

## FIȘA DISCIPLINEI

## 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Ovidius din Constanța
1.2 Facultatea	Facultatea de Stomatologie
1.3 Departamentul	Medicină Dentară
1.4 Domeniul de studii	Sănătate
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii	Medicina dentara
1.7 Anul universitar	2023-2024

## 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Informatica Medicala si Biostatistica						
2.2 Cod disciplină	FMD.1.1.07						
2.3 Titularul activităților de curs	Conf.dr. Lucian Petcu						
2.4 Titularul activităților aplicative	Conf.dr. Lucian Petcu						
2.5 Anul de studiu	I	2.6 Semestrul	2	2.7 Tipul de evaluare	Ex	2.8 Regimul disciplinei	DC,D0

## 3. Timpul total estimat (ore pe semestru alocate disciplinei)

3.1 Număr de ore activități directe pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	1	3.3 aplicatii	2
3.4 Total ore activități directe pe semestru	42	din care: 3.5 curs	14	3.6 laborator	28
3.7 Total ore de studiu individual					8
Distribuția fondului de timp					ore
Studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					3
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					2
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					1
Tutoriat					
Examinări					2
Alte activități.....					
3.8 Total ore pe semestru					50
3.9 Numărul de credite					2

## 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	•
4.2 de competențe	•

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	• Sală de curs dotată cu videoproiector și laptop și tablă
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului	• Sală de laborator dotată cu videoproiector și laptop și tablă si calculatoare

## 6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>C1.1 Descrierea conceptelor, teoriilor, și noțiunilor fundamentale în ceea ce privește structura și funcționalitatea normală a aparatului dento-maxilar precum și a componentelor normale și patologice ale organismului, în general, relevante pt practica clinică de medicină dentară , precum și pt a preveni apariția îmbolnăvirii</p> <p>C1.2 Formularea de ipoteze și operaționalizarea conceptelor de bază pentru interpretarea corectă și integrarea metodologiei de examinare clinică, complementarea a pacientului în medicina dentară și de utilizare a aparatului stomatologic în vederea elaborării diagnosticului</p> <p>C1.3 Identificarea metodelor, tehnicilor și cunoștințelor clinice dobândite în vederea implementării unor măsuri de prevenire și profilaxie a afecțiunilor dento/parodontale</p> <p>C1.4 Evaluarea critică a ipotezelor, a mijloacelor și metodelor utilizate în vederea aplicării tehnicilor de examinare și diagnostic .</p> <p>C1.5 Dezvoltarea și implementarea unor abordări noi privind procesul de profilaxie a afecțiunilor oro-dentare în legătură cu cele mai noi achiziții în domeniu.</p>
Competențe transversale	Dezvoltarea capacității de a lucra în echipă, a capacității de a realiza sinteze pe seama celor observate și de a comunica observațiile în forma orală sau scrisă.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Cursul de <b>Informatica Medicală</b> urmărește să ofere studenților o platformă de competențe matematice și informatice pentru cercetare, educație, servicii și administrație medicală. Disciplina furnizează informația și abilitățile lucrative necesare pentru a utiliza cunoașterea în procesul de decizie, în momentul și în postură în care respectiva decizie este necesară (în actul medical, administrativ, educativ etc.).
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>- transmiterea cunoștințelor legate de identificarea și utilizarea corectă a resurselor informatice, disponibile pe internet pentru practica medicală</li> <li>- folosirea utilităților pentru dezvoltarea unei documentații profesionale</li> <li>- utilizarea uneltelor matematice și a utilităților specifice pentru dezvoltarea, prelucrarea și corelarea elementelor într-o bază de date</li> <li>- achiziția și prelucrarea imaginilor digitale</li> <li>- utilizarea competenței a sistemelor de gestiune medicală</li> </ul>

## 8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Nr. ore alocate
<b>1. Elementele componente ale sistemelor informatice, Rețele de calculatoare</b>	Prelegeri și cursuri interactive prezentate multimedia, predate fizic	1 ora
<b>2. Baze de date ACCESS</b> (tabele și relații între tabele, interogări, formulare, rapoarte, macrocomenzi, pagini Web).		1 ora
<b>3. Baze de date OnLine</b> (Construirea unei baze de date pentru un cabinet de Medicină dentară și Tehnica dentară).		1 ora
<b>4. Procesarea textelor cu WORD:</b> Crearea unui document	Prelegeri și cursuri	1 ora

Word, Meniuri Word, Schimbarea modului de afisare a documentelor, Configurarea paginii unui document, Editarea documentului, Verificarea ortografiei si a sintaxei, Inserarea anteturilor si subsolurilor intr-un document, Inserarea numerelor de pagina intr-un document, Crearea si formatarea unui tabel, Inserarea unei imagini, inserarea unor forme, inserarea unor diagrame si grafice intr-un document.	interactive prezentate multimedia, predate fizic	
<b>5. Procesarea textelor cu WORD:</b> Formatarea avansata a unui document, Realizarea unui cuprins, Realizarea unui index, Realizarea legendelor, Realizarea trimiterilor in text, Realizarea notelor de subsol si a notelor finale, Introducerea reperelor bibliografice, Tehnici avansate de lucru in Word (Inserarea si tiparirea adreselor pe plicuri, Introducerea si tiparirea etichetelor, Compunerea corespondentei, Realizarea formularelor, Aplicatii).		1 ora
<b>6. Introducere in EXCEL:</b> Registrul Excel, Foaia de calcul Excel, Introducerea datelor, Formatarea foii de calcul, Filtrarea si sortarea datelor, Calcule in Excel (elementele componente ale unei formule, referinte absolute si relative, referinte ale foilor de calcul, formule matriciale, localizarea erorilor intr-o foaie de calcul).		1 ora
<b>7. Exemple de calcul cu functii predefinite in EXCEL:</b> Functii statistice, Functii matematice, Functii logice.		1 ora
<b>8. Exemple de calcul cu functii predefinite in EXCEL:</b> Functii pentru text, Functii de informare, Functii pentru date calendaristice, Functii pentru baze de date.		1 ora
<b>9. Realizarea graficelor cu EXCEL:</b> Bar, Coloana, Line, Histograma, Bar-Error Bar.		1 ora
<b>10. Analiza statistica a datelor in EXCEL:</b> (Variabile continue, Indicatori statistici, Verificarea normalitatii distributiilor).		1 ora
<b>11. Analiza statistica a datelor in EXCEL:</b> (Teste statistice parametrice).		1 ora
<b>12. Analiza statistica a datelor in EXCEL:</b> (Analiza de corelatie si regresie).		1 ora
<b>13. Analiza statistica a datelor in EXCEL:</b> (Variabile categoriale, Teste statistice neparametrice).		1 ora
<b>14. Modalitati de prezentare a rezultatelor (POWER POINT)</b>		1 ora
<b>Bibliografie</b> [1]. Petcu, L.C., <i>Informatica Medicala-Note de Curs</i> , Ed. Ovidius University Press, Constanța, 2011, p.1-642, (ISBN: 978-973-614-589-6) [2]. Petcu, L.C., Pomazan, V., Petcu, A., <i>Informatica Medicala</i> , Ed. Ovidius University Press, Constanța, 2009, p.1-210, (ISBN: 978-973-614-491-2) [3]. Petcu, L.C., <i>Note de Curs - Informatică Medicală și Biostatistică</i> , Ed. „Ovidius” University Press, Constanța, 2005, p.1-211 (ISBN: 973-614-297-3)		

8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Nr. ore alocate
<b>1. Elementele componente ale sistemelor informatice. Sistemul de operare Windows</b>	Învățământ programat interactiv. Lucrări practice cu o parte predare teoretică și o parte demonstrații practice, realizate fizic	2 ore
<b>2. Procesarea textelor cu WORD:</b> Crearea unui document Word, Meniuri Word, Schimbarea modului de afisare a documentelor, Configurarea paginii unui document, Editarea documentului, Verificarea ortografiei si a sintaxei, Inserarea anteturilor si subsolurilor intr-un document, Inserarea numerelor de pagina intr-un document, Crearea si formatarea unui tabel, Inserarea unei imagini, inserarea unor forme, inserarea unor diagrame si grafice intr-un document.		2 ore
<b>3. Procesarea textelor cu WORD:</b> Formatarea avansata a unui document, Realizarea unui cuprins, Realizarea unui index, Realizarea legendelor, Realizarea trimerilor in text, Realizarea notelor de subsol si a notelor finale, Introducerea reperelor bibliografice.		2 ore
<b>4. Procesarea textelor cu WORD:</b> Tehnici avansate de lucru in Word (Inserarea si tiparirea adreselor pe plicuri, Introducerea si tiparirea etichetelor, Compunerea corespondentei, Realizarea formularelor, Aplicatii).		2 ore
<b>5. Baze de date ACCESS:</b> Construirea tabelelor si relatiilor intre tabele, interogari, macrocomenzi (Construirea unei baze de date pentru un cabinet de Medicina dentara si Tehnica dentara).		2 ore
<b>6. Baze de date ACCESS:</b> Construirea formularelor, rapoar-telor, paginilor Web (Construirea unei baze de date pentru un cabinet de Medicina dentara si Tehnica dentara).		2 ore
<b>7. Introducere in EXCEL:</b> Registrul Excel, Foaia de calcul Excel, Introducerea datelor, Formatarea foii de calcul, Filtrarea si sortarea datelor. Elementele componente ale unei formule, referinte absolute si relative, referinte ale foilor de calcul, formule matriciale, localizarea erorilor intr-o foaie de calcul.		2 ore
<b>8. Exemple de calcul cu functii predefinite in EXCEL:</b> Functii statistice, Functii matemetice, Functii logice, Functii pentru text, Functii de informare, Functii pentru date calendaristice, Functii pentru baze de date.		2 ore
<b>9. Realizarea graficelor cu EXCEL:</b> Bar, Coloana, Line, Histograma, Bar-Error Bar.		2 ore
<b>10. Analiza statistica a datelor in EXCEL:</b> (Variabile continue, Indicatori statistici, Verificarea normalitatii distributiilor)		2 ore
<b>11. Analiza statistica a datelor in EXCEL:</b> (Teste statistice parametrice: Testul t pentru variabile independente, Testul t pentru variabile Dependente, Testul t pentru		2 ore

compararea mediei cu o valoare specificata, One Way Anova).	Învățământ programat interactiv. Lucrări practice cu o parte predare teoretică și o parte demonstrații practice, realizate fizic	
<b>12. Analiza statistica a datelor in EXCEL:</b> (Analiza de corelatie si regresie).		2 ore
<b>13. Analiza statistica a datelor in EXCEL:</b> (Variabile categoricale, Teste statistice neparametrice: Testul CHI <sup>2</sup> al asocierii, Testul CHI <sup>2</sup> pentru gradul de corespondenta, Testul Mann-Whitney-U, Testul Wilcoxon).		2 ore
<b>14. Modalitati de prezentare a rezultatelor (POWER POINT).</b>		2 ore
<b>Bibliografie</b> [1]. Petcu, L.C., <i>Informatica Medicala-Note de Curs</i> , Ed. Ovidius University Press, Constanța, 2011, p.1-642, (ISBN: 978-973-614-589-6) [2]. Petcu, L.C., Pomazan, V., Petcu, A., <i>Informatica Medicala</i> , Ed. Ovidius University Press, Constanța, 2009, p.1-210, (ISBN: 978-973-614-491-2) [3]. Petcu, L.C., <i>Note de Curs - Informatică Medicală și Biostatistică</i> , Ed. „Ovidius” University Press, Constanța, 2005, p.1-211 (ISBN: 973-614-297-3)		

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

Conținutul disciplinei este în concordanță cu programe de studii similare din țară, disciplina este adaptată la cerințele domeniului medicinei dentare.

**10. Evaluare**

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	<i>Cunostinte teoretice</i> Corectitudinea/ exactitatea cunoștințelor	examen <b>tip grilă</b> , din tematica de curs	80%
10.5 Aplicații	<i>Colocviu final de cunostinte practice</i> Capacitatea de a lucra individual și în echipă	<b>examen practic pe calculator</b> din tematica de LP	20%

**10.6 Standard minim de performanță**

Realizarea baremului de activități practice din cursul semestrului.

**Obținerea calificativului minim 5 la toate formele de evaluare** (examen practic, examen scris)

Data completării

11.09.2023

Titular activităților de curs

Conf. dr. Petcu Lucian

Titular aplicații

Conf. dr. Petcu Lucian

Data avizării în departament

18.09.2023

Director de Departament

Conf. univ. dr. Pușcașu Cristina

Decan,

Prof. Univ. Dr. Caraiene Aureliana