

FIȘA DISCIPLINEI

Informatică medicală

1. Date despre program

1.1	Instituția de învățământ superior	Universitatea din Pitești
1.2	Facultatea	Științe, Educație Fizică și Informatică
1.3	Departamentul	Asistență medicală și kinetoterapie
1.4	Domeniul de studii	Sănătate
1.5	Ciclul de studii	licență
1.6	Programul de studii / Calificarea	Asistență medicală

2. Date despre disciplină

2.1	Denumirea disciplinei	Informatică medicală					
2.2	Titularul activităților de curs	conf. univ. dr. Constantin Doru					
2.3	Titularul activităților de laborator	asist. univ. dr. Ștefan Alina Florentina					
2.4	Anul de studii	1	2.5	Semestrul	1	2.6	Tipul de evaluare
						Examen	2.7
							Regimul disciplinei
							C/O

3. Timpul total estimat

3.1	Număr de ore pe săptămână	3	3.2	din care curs	1	3.3	laborator	2
3.4	Total ore din planul de inv.	42	3.5	din care curs	14	3.6	laborator	28
Distribuția fondului de timp								ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								42
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren								17
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								34
Tutoriat								11
Examinări								4
Alte activități								
3.7	Total ore studiu individual	108						
3.8	Total ore pe semestru	150						
3.9	Număr de credite							

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	Utilizarea calculatoarelor
4.2	De competențe	Capacitate de analiză și sinteză, abilități de utilizare a calculatorului

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1	De desfășurare a cursului	Sală dotată cu videoproiector
5.2	De desfășurare a seminarului/laboratorului	Laborator de informatică

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> Operarea cu concepte și metode științifice în domeniul informaticii medicale Dezvoltarea de concepte teoretice și de metode practice vizând procesul de dezvoltare și întreținere a aplicațiilor informatice Realizarea de proiecte informatice în context interdisciplinar
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> Aplicarea regulilor de muncă organizată și eficientă, a unor atitudini responsabile față de domeniul didactic-științific, pentru valorificarea creativă a propriului potențial, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională. Desfășurarea eficientă a activităților organizate într-un grup inter-disciplinar și dezvoltarea capacităților empatică de comunicare inter-personală, de relaționare și colaborare cu grupuri diverse. Utilizarea unor metode și tehnici eficiente de învățare, informare, cercetare și dezvoltare a capacităților de valorificare a cunoștințelor, de adaptare la cerințele unei societăți dinamice și de comunicare în limba română și într-o limbă de circulație internațională.

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Disciplina are ca obiectiv general însușirea de către studenți a cunoștințelor de bază, metodelor și tehnicilor privind informatica medicală, a modalităților de implementare și de aplicare adecvată la situații concrete a acestor metode și tehnici.
7.2 Obiectivele specifice	<p>La finalul cursului studentul trebuie să fie capabil să:</p> <ul style="list-style-type: none"> aplice și implementeze noțiunile de bază ale informaticii medicale; aplice noțiunile elementare pentru prelucrarea bazelor de date; înțeleagă și stăpânească instrumente specifice informaticii medicale; stabilească legături între instrumentele medicale și mediul informatic; cunoască tehnici de construire sau generare a unor statistici, analize și diagnostice folosind programe informatice specializate.

8. Conținuturi

8.1. Curs		Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Introducere în sistemul de operare Windows (1 oră)	Explicația	Calculator Videoproiector
2	Elemente de tehnoredactare computerizată folosind MS Office Word (6 ore)	Descrierea și exemplificarea	
3	Partajarea datelor între diferite aplicații. Realizarea prezentărilor multimedia (1 oră)	Demonstrația	
4	Noțiuni de bază despre aplicații de calcul tabelar. Utilizarea aplicației de calcul tabelar MS Office Excel (3 ore)	Problematizarea	
5	Formule si funcții în MS Office Excel (2 ore)	Conversația euristică	
6	Realizarea de reprezentări grafice. Analiza avansată a datelor reprezentate tabelar (1 oră)	Exercițiul	
Bibliografie 1. E. Bott, W. Leonhard, Microsoft Office XP, Ed. Teora, 2002. 2. D. Constantin, N. Sămărescu, Tehnici moderne de utilizarea calculatorului, Ed. Tiparg, Pitești, 2009. 3. M. Tărăță, Informatica medicala, SITECH, Craiova, 2006, Vol. I – 317. 4. Edward H. Shortliffe, James J. Cimino, Biomedical Informatics, ISBN 978-1-4471-4473-1. 5. ECDL avansat - calcul tabelar Excel (suport de curs acreditat de ECDL România), editura Andreco Educational, 2006. 6. Microsoft Office Excel 2003 Inside Out, Ed. Microsoft Press, Redmond, Washington, 2004.			
8.2. Aplicații – Laborator		Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Introducere în sistemul de operare Windows. 1. Principalele elemente de manipulare a ferestrelor în mediul Windows; 2. Structura de organizare a informației pe disc în fișiere, dosare, directoare și caracteristicile acestora; 3. Principalele comenzi ale programului Windows Explorer; 4. Configurarea barei de acțiuni, a meniului Start și a suprafeței de lucru; 5. Utilizarea programelor utilitare Windows, setarea limbii implicite.	Explicația Descrierea și exemplificarea Studiul de caz Exercițiul Problematizarea Teme individuale Lucrul în grup Dezbaterea	Calculator Videoproiector
2	Elemente de tehnoredactare computerizată. o Prezentarea programului Microsoft Word; o Organizarea ecranului și a paginii de lucru, meniuri, lucrul cu documente, etc. o Formatarea textului si a paragrafelor		
3	Partajarea datelor între diferite aplicații 1. Importul, exportul datelor intre aplicații de tehnoredactare si alte aplicații de prezentare; 2. Realizarea prezentărilor multimedia 3. Etapele de lucru și instrumentele principale ale aplicației PowerPoint; 4. Crearea, formatarea și utilizarea obiectelor.		
4	Noțiuni de bază despre aplicații de calcul tabelar. Utilizarea aplicației de calcul tabelar Microsoft Excel o Caracteristici comune aplicațiilor Office; o Lucrul cu registre de calcul și foi de calcul; o Formatarea celulelor, bare de unelte, linii și coloane: selectare, ajustarea dimensiunilor, adăugare, ștergere, ascundere, autocompletarea (autofill); o Salvarea, editarea, formatarea, imprimarea foilor de calcul și registrelor; deschiderea registrelor de lucru existente; o Crearea unui antet și a unui subsol; scindarea ferestrelor, inserarea, mutarea, ștergerea unei foi de lucru în cadrul registrului; protejarea / partajarea foi de calcul și a registrului; personalizarea programului și a foilor de calcul înghețarea		

	coloanelor și/sau rândurilor; ○ Editarea datelor: inserarea, ștergerea, înlocuirea datelor, selectarea celulelor, completarea automată a seriilor de date.		
5	Formule și funcții ○ Formule matematice, generarea formulelor utilizând referințe către alte celule și operatori matematici; ○ Referințe relative, referințe absolute; ○ Funcțiile uzuale folosite în calculele statistice, matematice; ○ Cunoașterea erorilor standard asociate funcțiilor.		
6	Realizarea de reprezentări grafice și analiza datelor din tabele – Realizarea diagramelor în Excel; – Utilizarea opțiunilor avansate, pentru prelucrări asupra tabelelor (Căutarea și sortarea datelor, filtrare; formatare condiționată; gestionarea listelor tip "huge"; totaluri parțiale: adăugare și eliminare, grupuri, validări asupra datelor, introducere automată de date).		
Bibliografie 1. E. Bott, W. Leonhard, Microsoft Office XP, Ed. Teora, 2002. 2. D. Constantin, N. Sămărescu, Tehnici moderne de utilizarea calculatorului, Ed. Tiparg, Pitești, 2009. 3. M. Tărăță, Informatica medicală, SITECH, Craiova, 2006, Vol. I – 317. 4. Edward H. Shortliffe, James J. Cimino, Biomedical Informatics, ISBN 978-1-4471-4473-1. 5. ECDL avansat - calcul tabelar Excel (suport de curs acreditat de ECDL România), editura Andreco Educational, 2006. 6. Microsoft Office Excel 2003 Inside Out, Ed. Microsoft Press, Redmond, Washington, 2004.			

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

Competențele dobândite în cadrul disciplinei permit absolvenților să utilizeze eficient modelele și tehnicile specifice informaticii medicale în rezolvarea cerințelor aferente practicii și cercetării în domeniul medical.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Evaluare finală	Probă scrisă	50%
10.5 Seminar/ Laborator	Prezența Activitate	proiect informatic activitate laborator și proba practică de evaluare parțială	10% 40%
10.6 Standard minim de performanță	Parcurgerea activităților de laborator și cunoașterea noțiunilor de bază privind tehnoredactarea profesională și cunoașterea despre calcul tabelar (formatare, adrese, filtrare, sortare, utilizare formule) la evaluarea finală.		

Data completării

01.10.2016

Titular de curs

Conf. univ. dr. Constantin Doru

Titular de laborator

Asist. univ. dr. Ștefan Alina-Florentina

Data avizării în departament

01.10.2016

Director de departament

Prof. univ. dr. Ciucurel Constantin