



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1.	UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE „CAROL DAVILA” DIN BUCUREȘTI
1.2.	FACULTATEA DE STOMATOLOGIE / DEPARTAMENT III
1.3.	Disciplina: INFORMATICĂ MEDICALĂ ȘI BIOSTATISTICĂ
1.4.	Domeniul de studii: Sănătate - Reglementat sectorial în cadrul Uniunii Europene
1.5.	Ciclul de studii: LICENȚĂ
1.6.	Programul de studii: MEDICINA DENTARĂ

2. Date despre disciplină

2.1.	Denumirea disciplinei/materiei opționale din cadrul disciplinei: BAZE DE DATE ÎN STOMATOLOGIE						
2.2.	Locația disciplinei: Str. Eforie nr. 4-6						
2.3.	Titularul activităților de curs: Șef lucrări Ionuț-Adrian Chiriac						
2.4.	Titularul activităților de lucrări practice: Șef lucrări Ionuț-Adrian Chiriac						
2.5. Anul de studiu	I	2.6. Semestrul	II	2.7. Tipul de evaluare	Colocviu	2.8. Regimul disciplinei	DA/DF

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

Nr. ore pe săptămână	2	din care	Curs: 1	Lucrări practice: 1
Total ore din planul de învățământ	28	din care	Curs: 14	Lucrări practice: 14

Distribuția fondului de timp		ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe		6
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren		2
Pregătire seminare / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri		4
Tutoriat		2
Examinări		6
Alte activități		2
Total ore de studiu individual		22
Total ore pe semestru		50
Numărul de credite		2

4. Precondiții

4.1. de curriculum	Studentul trebuie să fi parcurs cursuri de algebră și TIC – „Tehnologia Informației și Calculatoare” - nivel de liceu (indiferent de filieră). Studentul trebuie să aibă cunoștințe de bază privind elemente de algebră de liceu, de tehnoredactare computerizată și operare generală a unui calculator.
4.2. de competențe	Studentul trebuie să fie capabil: - să navigheze și să exploreze date pe internet.

	<ul style="list-style-type: none"> - să identifice meniurile de documentare și ajutor din aplicațiile informatice utilizate. - să poată executa o succesiune de etape descrise într-un tutorial audio-video și/sau scris. - operare generală pe un calculator și tehnoredactare computerizată.
--	---

5. Condiții

5.1. de desfășurare a cursului	<p>Activitatea didactică se desfășoară în amfiteatru. Activitatea nu presupune condiții de mediu speciale. Sala trebuie să asigure o capacitate de 90 studenți. Din punct vedere al infrastructurii, sala trebuie să fie echipată cu computer (inclusiv aplicațiile software necesare), ecran de proiecție și videoproiector. Ecranul de proiecție trebuie să fie suficient de mare pentru a permite proiectarea diapozitivelor în așa fel încât să fie vizibile din orice loc din sală. Conexiunea la internet și un sistem audio sunt opționale.</p> <p>În cazul în care activitatea de curs nu se poate desfășura în regim normal (cel descris mai sus), din motive de calamitate naturală, pandemii, etc aceasta se va desfășura în online, cu activități de tip sincron pe una din cele 2 platforme ale UMFCD G-Suite sau Moodle.</p>
5.2. de desfășurare a lucrărilor practice	<p>Activitatea didactică se desfășoară în sala de seminar/laborator. Activitatea nu presupune condiții de mediu speciale. Sunt necesare stații de lucru complete de tip PC proporțional cu numărul de studenți din grupă. Toate echipamentele de calcul trebuie conectate la internet și să aibă instalate aplicațiile informatice necesare unei desfășurări optime a activităților didactice.</p> <p>În cazul în care activitățile de laborator nu se pot desfășura în regim normal (cel descris mai sus), din motive de calamitate naturală, pandemii, etc acestea se vor desfășura în online, cu activități de tip sincron pe una din cele 2 platforme ale UMFCD G-Suite sau Moodle.</p>

6. Competențe specifice acumulate

6.1. Competențe profesionale (exprimate prin cunoștințe și abilități)	<p>Abilități dobândite de student:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aprofundarea cunoștințelor privind clasificarea, codificarea, organizarea, structurarea, înregistrarea și accesarea informațiilor în mediul electronic. - Dezvoltarea abilităților privind organizarea, structurarea, ordonarea, selectarea, căutarea, regăsirea, extragerea și transferul informației în lucrul cu registre de calcul și baze de date medicale. - Aprofundarea cunoștințelor, formarea și deprinderea abilității utilizării facilităților de exploatare a bazelor de date în scopul formulării de ipoteze și concluzii profesionale - Familiarizarea cu bazele de date de mari dimensiuni (din punctul de vedere al numărului înregistrărilor – bigdata, data warehouse) - Aprofundarea funcționalităților oferite de aplicațiile MS ACCESS și MS EXCEL precum și familiarizarea cu RO DRG v.1 (versiunea curentă în sistemul medical din România).
6.2. Competențe transversale (de rol, de dezvoltare profesională, personale)	<ul style="list-style-type: none"> - capacitatea de analiză și sinteză - abilitatea de a se integra într-un mediu de lucru pluridisciplinar - abilitatea de a comunica în limbaj tehnic - susținerea unui punct de vedere profesional folosind argumente derivate din analiza avansată bazelor de date - capacitatea de a lucra în echipa la distanță

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

7.1. Obiective generale	- Fiind un curs opțional, acesta dezvoltă competențele dobândite la Disciplina Informatică Medicală și Biostatistică în special în ceea ce privește bazele de date. Cursul prezintă noțiunile teoretice, concepte și aspecte practice privind bazele de date, clasificarea, codificarea, structurarea, organizarea, înregistrarea, prelucrarea, transmiterea și comunicarea informației medicale (administrative și clinice).
7.2. Obiective specifice	- Formarea abilității de identifica datele de intrare și datele de ieșire dintr-o problemă. - Formarea abilității de a proiecta structura bazei de date prin definirea tipurilor de date și relațiilor dintre acestea. - Formarea abilității de opera bazele de date, extrage informațiile relevante și formularea concluziilor susținute de analiza bazelor de date.

8. Conținutul

8.1. Curs	Nr. ore/temă	Metode de predare	Observații
1. Noțiuni Introductive	2	- Expunere cu ajutorul slide-urilor - Demonstrații - Dialog - Conversație euristică	-
1.1. Prezentarea Cursului 1.2. Descrierea instrumentelor și aplicațiilor informatice folosite 1.3. Exemple practice referitoare la relevanța bazelor de date pentru medicii stomatologi 1.4. Esențial de matematică necesar parcurgerii cu succes a cursului		Sală de curs/Laborator Informatică	
2. Tipuri de Arhitecturi pentru bazele de date	2	Support de curs: - prezentare Power Point - software educațional multimedia - website- ul disciplinei, accesibil numai din rețeaua locală (intranet)	
2.1. Tabele – Câmpuri/Înregistrări 2.2. Formulare – Introducerea și actualizarea datelor		- manual suport de curs (format electronic, multimedia și tipărit) - suport demonstrație practică (utilizare Internet)	
3. Operațiuni avansate asupra Bazelor de Date (1)	2		
3.1. Interogări – Condiții – Sortări/Filtrări 3.2. Rapoarte – Organizarea informației în pagină 3.3. Relații – conexiuni într-o bază de date 3.4. Interogări câmpuri calculate – editare formule/configurare format date			
4. Operațiuni avansate asupra Bazelor de Date (2)	2		
4.1. Import / Export date din alte baze de date 4.2. Securitatea bazelor de date 4.3. Protejarea și restaurarea bazelor de date			
5. Aplicații de management cabinete și clinici	2		
5.1 DentaPro - Pacient Nou, Fișa Personală, Anamneză, Agenda Programare Pacienți, Status Dentar, Fișă Clinică, Plan de Tratament, Balanță pentru Clinică 5.2 DentalMap - Datele Pacientului, Programarea zilnică, Program, Gestiunea Materialelor, Fișă Protetică, Lista tehnicieni		În cazul în care activitatea de curs nu se poate desfășura în regim față în față se vor folosi platformele online în regim sincron: Cloud/Online - Suport de lucrări practice: Platforma educațională Google Suite - Google Classroom, Google Meet, Google Calendar, Google Forms, Google Drive, Platforma Moodle https://cursuridentara.umfcd.ro/ .	

dentari, Oglinda Dentară, Status inițial Pacient, Plan de tratament, Baza de date a încasărilor și plăților, Centralizator Rapoarte, Statistici DentalMap			
6. Folosirea bazelor de date în finanțarea activității de stomatologie - sistemul DRG (1)	2		
6.1 Introducere în DRG – stomatologie 6.2 Indicatori de performanță. Reflectarea indicatorilor de performanță în finanțarea activității			
7. Folosirea bazelor de date în finanțarea activității de stomatologie - sistemul DRG (2)	2		
7.1 Studii de caz privind sistemul DRG în stomatologie 7.2 Optimizarea folosirii sistemului DRG în stomatologie			

8.2. Lucrări practice	Nr. ore/temă	Metode de predare	Observații
1. LP Introductiv <ul style="list-style-type: none"> Prezentarea platformelor educaționale folosite în cadrul activităților de laborator. Laborator – Familiarizarea cu accesul la Internet și modul de operare în rețeaua locală de calcul Protecția Muncii 	2	Proiect personalizat de lucrări practice, Expunere, Analiză informațională Conversație euristică, Dialog dirijat prin interviu, Demonstrație Descoperire și cercetare ghidată Problematizare, exemplificare, dezbateri	-
2. Programul Microsoft Access. <ul style="list-style-type: none"> Proiectarea bazelor de date relaționale. Aplicație practică (I) Tabele/Câmpuri și Înregistrări. Tipuri de Date și Proprietăți 	2	Laborator Informatică - software sistem de operare MS Windows, - pachet software MS Office - Software - prezentare Power Point - Software educațional multimedia - website disciplina (accesibil din rețeaua locala intranet)	
3. Programul Microsoft Access. <ul style="list-style-type: none"> Proiectarea bazelor de date. Aplicație practică (II) Formulare/Etape de Configurare și Editare Format. Introducerea și Actualizarea datelor 	2	- manual în format electronic și tipărit - aplicații software demo de imagistică dentară - aplicații informatice în medicina dentară	
4. Programul Microsoft Access <ul style="list-style-type: none"> Proiectarea bazelor de date. Aplicație practică (III). Sortări și Filtrări. Interogări Simple și Complexe. 	2		
5. Programul Microsoft Access <ul style="list-style-type: none"> Proiectarea bazelor de date. Aplicație practică (IV) Câmpuri calculate. Aplicație – Interogări cu Formule de Calcul. Funcții și Formule Statistice în Access 	2	Aparatura tehnică: Laborator informatică: Rețeaua locală de calcul și Internet	
6. Programul Microsoft Access <ul style="list-style-type: none"> Aplicație practică (V) Relații și Rapoarte. Importul și Exportul Datelor în Access. 	2	- stații de lucru interconectate în rețea - software de instruire și evaluare asistată de calculator (sistem Veyon și Moodle)	
7. Evaluare	2	- echipamente multimedia	

		<ul style="list-style-type: none"> - videoproiector - ecran proiecție - tablă <p>Suport de lucrări practice: Online Platforma educațională Google Suite – Google Classroom, Google Meet, Google Calendar, Google Forms, Google Drive, Platforma Moodle https://cursuridentara.umfcd.ro/.</p>	
--	--	---	--

8.3. Bibliografie curs și lucrări practice

1. Manual ECDL Baze de date - Microsoft Access 2019 - Raluca Constantinescu, Ionuț Dănăilă, ISBN / ISSN, 978-606-9037-10-2, Editura ECDL Romania 2020
2. Ionuț-Adrian Chiriac, “Aplicații Baze de Date - Microsoft Access - Îndrumar pentru Lucrări Practice”, 2021 – publicat online pe Google Classroom – în curs de publicare format fizic tipărit
3. Microsoft Access 2016 Bible – Michael Alexander, Ed. Wiley, SUA, ISBN: 978-1-119-08654-3, 2015
4. Ionuț Adrian Chiriac - „Contribuții privind interacțiunea cu sistemele de educație medicală pentru persoanele cu handicap auditiv” Editura Politehnica Timișoara, 2015
5. www.drg.ro

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

Conținutul Disciplinei se evaluează anual atât în raport cu feedback-ul obținut de la studenți cât mai ales cu așteptările pieței muncii reflectate în urma consultărilor cu mediul de afaceri în domeniu în contextul protocoalelor multipartite semnate de către Facultate. Conținutul Disciplinei este astfel gândit pentru a oferi o familiarizare și autonomie profesională în ceea ce privește bazele de date pentru un medic stomatolog.

10. Evaluarea

Tip de activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs	<ul style="list-style-type: none"> - Verificarea finală este centrată pe evaluarea cunoștințelor și abilităților dobândite pe parcursul semestrului. - Examenul oral constă în rezolvarea practică a unor subiecte solicitate și demonstrarea cunoștințelor teoretice asociate subiectului. <p>A. Cunoștințe pentru nota 5: Nota 5 se obține în urma îndeplinirii criteriilor definite la Standard minim de performanță.</p> <p>B. Cunoștințe suplimentare pentru nota 10: Înțelegerea corectă a tuturor conceptelor prezentate la curs. Elementele și tipurile de arhitecturi pentru bazele de date: Tabele, Formulare, Interogări, Rapoarte, Relații, Câmpuri Calculate. Operațiuni avansate asupra Bazelor de Date: Import/Export date din alte baze de date, Securitatea și Protejarea bazelor de date. Aplicații de management cabinete și clinici – tipuri de arhitectură. Cunoașterea indicatorilor de performanță definiți în DRG.</p>	Test / Examen oral	50%

Lucrări practice	Evaluarea continuă a studenților se realizează prin evaluarea periodică a portofoliului alcătuit din proiectele desfășurate pe parcursul semestrului.	Evaluare proiecte / teste	50%
Standard minim de performanță			
Definirea corectă a arhitecturii unei baze de date pentru o aplicație practică. Cunoașterea și diferențierea între principalele tipuri de operații care pot fi efectuate în bazele de date - introducere date, interogări, sortări, filtrări. Codificarea principalelor tipuri de date - numerale, ordinale, data, text etc. Cunoașterea principalilor indicatori de performanță definiți în DRG.			

Data completării:
22.05.2023

Titular de curs și lucrări practice,
Șef lucrări Ionuț-Adrian Chiriac

Data avizării în Consiliul Departamentului:
.....

Director de departament,
Prof. univ. dr. Dana-Cristina Bodnar