



## FIŞA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1.	<b>UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE “CAROL DAVILA”</b>						
1.2.	<b>FACULTATEA DE MEDICINĂ / DEPARTAMENTUL PRECLINIC III ȘTIINȚE COMPLEMENTARE</b>						
1.3.	<b>DISCIPLINA INFORMATICĂ MEDICALĂ ȘI BIOSTATISTICĂ</b>						
1.4.	<b>DOMENIUL DE STUDII</b> Sănătate - Reglementat sectorial în cadrul Uniunii Europene						
1.5.	<b>CICLUL DE STUDII: LICENȚĂ</b>						
1.6.	<b>PROGRAMUL DE STUDII: MEDICINĂ</b>						

### 2. Date despre disciplină

2.1.	<b>Denumirea disciplinei INFORMATICĂ MEDICALĂ ȘI BIOSTATISTICĂ</b>						
2.2.	<b>Locatia disciplinei:</b> Facultatea de medicina generală						
2.3.	<b>Titularul activităților de curs</b> conf.univ.dr.Luminița Iliuță, conf.univ Elena Poenaru, șef lucrări Eugenia Panaiteșcu, șef lucrări dr. Marius Rac-Albu, șef lucrări Mădălina Rac-Albu						
2.4.	<b>Titularul activităților de LP/seminar/stagiu:</b> conf.univ Elena Poenaru, șef lucrări Eugenia Panaiteșcu, șef lucrări dr.Marius Rac-Albu, as.univ.Emine Suliman, as.univ.Georgiana Camburu, șef lucrări Mădălina Rac-Albu, as.univ.Petrescu Gheorghe-Dodu, as.univ.Dinescu Mirela						
2.5. Anul de studiu	II	2.6. Semestrul	III si IV	2.7. Tipul de evaluare	Examen scris si examen practic	2.8. Regimul disciplinei	Obligatoriu DS

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

Nr ore pe săptămână	3	din care: curs	1	seminar/ laborator	2
Total ore din planul de învățământ	42	Din care: curs	14	seminar/ laborator	28
Distributia 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					14
Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofoliu și eseuri					5
Tutoriat					
Examinări					
Alte activități					
Total ore de studiu individual					25
Numărul de credite	3				3

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Cunoștințe fundamentale de utilizare a calculatorului
4.2. de competențe	Notiuni elementare de operare PC, de tehnoredactare, de utilizare a aplicațiilor de calcul tabelar și de prezentare



<b>dezvoltare profesională, personale)</b>	<p>si limitelor proiectului; evaluarea corectă a volumului de lucru, resurselor software necesare și disponibile, timpului necesar de finalizare și a riscurilor, în condiții de aplicare a cunoștințelor de informatică și biostatistică acumulate și să execute cu responsabilitate sarcini specifice rolului într-o echipă pluridisciplinară</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Să elaboreze, să tehnoredacteze și să susțină în limba română și într-o limbă de circulație internațională rezultatele proiectului de cercetare din domeniul ales, utilizând diverse surse și instrumente de informare și prezentare</li> <li>• Să utilizeze eficient sursele informaționale și resursele de comunicare și formare profesională asistată (portaluri Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atât în limba română cat și într-o limbă de circulație internațională</li> </ul>
--	---

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

<b>7.1. Obiectivul general</b>	Disciplina urmărește prezentarea unor noțiuni de bază și formarea unei culturi de specialitate în domeniul informaticii medicale și biostatisticii. și anume utilizarea suportului informatic și biostatistic pentru activitatea și cercetarea medicală, pentru înțelegerea rezultatelor cercetării și a principiilor de funcționare ale sistemelor informaticice clinice și de spital pentru fluxuri de documente și de date medicale precum și noțiunea de interoperabilitate în domeniul sănătății.
<b>7.2. Obiective specifice</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dezvoltarea de cunoștințe și abilități pentru crearea propriului protocol de cercetare, utilizând metodele informaticice și statistice învățate</li> <li>2. Cunoașterea instrumentelor necesare pentru înțelegerea și gestionarea modului în care au fost create și cum a fost aleasă metoda statistică pentru anumite articole, studii clinice sau lucrări științifice, înțelegerea rezultatelor unui studiu/articol</li> <li>3. Înțelegerea noțiunilor de interoperabilitate în sănătate, digitalizarea medicinei, aplicații de telemedicină, aplicații de imagistică medicală, prelucrarea computerizată a semnalelor biologice</li> </ol>

## 8. Conținutul

<b>8.1. Curs</b>	<b>Metode de predare</b>	<b>Observații-nr ore</b>
<b>1. Documentarea informatizată. Browsere de căutare. Sisteme de gestiune a bazelor de date în domeniul medicinei.</b>	Curs magistral Expunere interactivă a materialului conform programei analitice, folosind mijloace multimedia/ retroproiector, prezentări PowerPoint, filme didactice	2
<b>2. Sisteme informaticice dedicate pentru spital și cabinetul privat. Standarde și modalități de realizare a interoperabilității în domeniul datelor medicale. Dosarul electronic de sănătate. Securitatea transferului datelor medicale. Confidențialitatea datelor medicale. GDPR.</b>	Curs magistral Expunere interactivă a materialului conform programei analitice, folosind mijloace multimedia/ retroproiector, prezentări PowerPoint, filme didactice	2



**UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE  
„CAROL DAVILA“ DIN BUCUREȘTI**

Str. Dionisie Lupu 37, sector 2, București, 020021, România, www.umfcd.ro, email: rectorat@umfcd.ro



<p><b>1.</b> Familiarizarea cu laboratorul și rețeaua de calculatoare. Controlul browserelor de căutare și a aplicației Word; Redactarea propriului CV (format Europass), formatarea pe coloane, crearea de tabele. Documentarea informatizată în domeniul medical – accesarea browserelor pentru crearea de referințe bibliografice; căutarea avansată (cuvinte cheie, combinații, și.m.d.). Crearea de pagini Web</p>	<p>Aplicații practice și teoretice asistate de calculator, folosire de mijloace multimedia, filme didactice, studii de caz, baze de date, aplicații dedicate, rezumate articole, referate, recenzii de literatură de specialitate,dezbatere, lucru în microgrupuri, studiu individual. Proiectele se realizează pe microgrupuri.</p>	2
<p><b>2.</b> Calculul indicatorilor statistici uzuali utilizând aplicația Excel. Calcule simple, frecvențe, mediane și quartile în Excel. Crearea diagramelor, tipuri de diagrame utilizate în medicină.</p>		2
<p><b>3.</b> Funcții în Excel (COUNTIF, CONCATENATE, AVERAGE, STDEV, VLOOKUP...). Diagramă cu coloane. Diagramă Pareto (ex. Ierarhizarea cauzelor de deces). Calculul mediei ponderate. Diagramă de evoluție și comparație.</p>		2
<p><b>4.</b> Mediana și estimarea centrului. Calculul intervalor de încredere în Excel. Controlul detaliat al diagramelor în Excel. Structuri radiale.</p>		2
<p><b>5.</b> Introducere în SPSS. Deschiderea fișierelor Excel și explorarea datelor cu aplicația SPSS.</p>		2
<p><b>6.</b> Compararea mediilor cu ajutorul aplicației SPSS.</p>		2
<p><b>7.</b> Tabele de contingență în Excel. Testul hi pătrat în Excel și în SPSS.</p>		2
<p><b>8.</b> Coeficienți de corelație în Excel. Linii de tendință în Excel. Regresia liniară cu Excel și SPSS.</p>		2
<p><b>9.</b> Crearea tabelelor de date cu MsAccess. Transferul de date între Excel și Access. Ordinarea înregistrărilor și interogări ale bazelor de date. Introducerea și raportarea rezultatelor utilizând aplicațiile tip bază de date. Regresia liniară multiplă cu Excel și SPSS.</p>		2
<p><b>10.</b> Interogarea prin filtre în Access. Formulare de introducere. Vizualizarea și legătura între tabele. Machete de raportare.</p>		2
<p><b>11.</b> Elaborarea unui articol. Paginarea, publicarea în Internet, formatarea pe coloane, inserarea și crearea de tabele, grafice, legende, prescurtări. Crearea de referințe bibliografice cu trimitere automată, Header automat.</p>		2



## 10. Evaluarea

Tip de activitate	8.1. Criterii de evaluare	8.2. Metode de evaluare	8.3. Pondere din nota finală
<b>10.1. Curs</b>	- însușirea adecvată a noțiunilor prezentate și înțelegerea corectă a acestora	<b>Examen scris</b> , conținând 20 întrebări teoretice – test grilă Studentul primește nota finală 5 - dacă rezolvă între 60 - 65% din chestionar și 10 dacă rezolvă peste 90% din chestionar	<b>70%</b>
<b>10.2. Seminar / laborator</b>	-rezolvarea corectă a două subiecte practice propuse, utilizând metodele expuse și cunoștințele dobândite în cadrul lucrărilor practice,	<b>Examen practic:</b> Evaluarea finală a cunoștințelor dobândite de student în cadrul activității de laborator prin rezolvarea a două subiecte propuse	<b>30%</b>
Participarea la examenul practic este condiționată de prezența la lucrările practice și de rezolvarea în procent de 90% a temelor propuse în cadrul activității de laborator. Se permite o singură absență nemotivată.			
<b>Standard minim de performanță și de</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Rezolvarea temelor propuse în cadrul activității de laborator - notat admis sau respins, probă eliminatorie</b></li><li>• <b>Rezolvarea corectă a cel puțin 60% din proba practică, probă eliminatorie.</b></li><li>• <b>Rezolvarea corectă a cel puțin 60% din examenul scris.</b></li></ul>			

**Data completării:  
09.10.2023**