



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1.	UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE “CAROL DAVILA”
1.2.	FACULTATEA de FARMACIE / DEPARTAMENTUL II ȘTIINȚE DE PROFIL (de specialitate)
1.3.	DISCIPLINA: TEHNOLOGIE FARMACEUTICĂ ȘI BIOFARMACIE
1.4.	DOMENIUL DE STUDII: SĂNĂTATE -Reglementat sectorial în UE
1.5.	CICLUL DE STUDII: LICENȚĂ
1.6.	PROGRAMUL DE STUDII: FARMACIE

2. Date despre disciplină

2.1.	Denumirea disciplinei: STAGIU PRACTIC DE SPECIALITATE						
2.2.	Titularul activităților de curs: Nu este cazul						
2.3.	Titularul activităților de seminar: Prof. Dr. Gabriel Șaramet, Conf. Dr. Mirela Adriana Mitu, Conf. Dr. Teodora Dalila Balaci, Conf. Dr. Mircea Hîrjău, Conf. Dr. Emma Adriana Ozon, ȘL. Dr. Ancuța Cătălina Fița, ȘL. Dr. Oana Karampelas, ȘL. Dr. Andreea Secăreanu, ȘL. Dr. Anca Cecilia Nicoară, ȘL. Dr. Andreea Ioana Popescu						
2.4. Anul de studiu	IV	2.5. Semestrul	VIII	2.6. Tipul de evaluare	C	2.7. Regimul disciplinei	DO

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

3.1. Nr ore pe săptămână	30	din care: 3.2. curs	-	3.3. seminar/ laborator	30
3.4. Total ore din planul de învățământ	60	Din care: 3.5. curs	-	3.6. seminar/ laborator	60
Distributia fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					-
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					-
Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolio și eseuri					-
Tutoriat					-
Examinări					-
Alte activități					-
3.7. Total ore de studiu individual					-
3.8. Total ore pe semestru					60
3.9. Numărul de credite					2

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Nu e cazul
--------------------	------------

4.2. de competențe	Nu e cazul
--------------------	------------

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Nu e cazul
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului	Nu e cazul

6. Competențe specifice acumulate

<p>Competențe profesionale (exprimate prin cunoștințe și abilități)</p>	<p>C1. Proiectarea, formularea, prepararea și condiționarea medicamentelor, suplimentelor alimentare, cosmeticelor și a altor produse pentru sănătate</p> <p>C1.1 Definiția și descrierea principiilor, modelelor și metodelor științifice aplicabile în proiectarea, formularea, prepararea și condiționarea medicamentelor, suplimentelor alimentare, cosmeticelor și altor produse pentru sănătate.</p> <p>C1.2 Interpretarea principiilor, modelelor și metodelor științifice în explicarea conceptelor de proiectare, formulare, realizare și condiționare a medicamentelor, suplimentelor alimentare, cosmeticelor și a altor produse pentru sănătate.</p> <p>C1.3 Proiectarea de noi molecule, studiul relațiilor structură chimică-proprietăți, realizarea și condiționarea medicamentelor, suplimentelor alimentare, cosmeticelor și a altor produse pentru sănătate.</p> <p>C1.4 Respectarea și aplicarea normelor de calitate impuse de Farmacopeea Română X, Farmacopeea Europeană; implementarea și respectarea Regulilor de Bună Practică de Fabricație în conformitate cu standardele internaționale privind medicamentele, suplimentele alimentare, cosmeticile și alte produse pentru sănătate.</p> <p>C1.5 Elaborarea de proiecte de cercetare în scopul realizării de noi medicamente, suplimente alimentare, cosmetice și a altor produse pentru sănătate.</p> <p>C2. Depozitarea, conservarea, distribuția medicamentelor, suplimentelor alimentare, cosmeticelor și a altor produse pentru sănătate</p> <p>C2.1 Definiția și descrierea factorilor care influențează calitatea și cadrul legislativ pentru depozitarea și distribuția medicamentelor, suplimentelor alimentare, cosmeticelor și a altor produse pentru sănătate.</p> <p>C2.2 Analiza și interpretarea factorilor care influențează calitatea și cadrul legislativ care asigură calitatea medicamentelor, suplimentelor alimentare, cosmeticelor și a altor produse pentru sănătate.</p> <p>C2.3 Identificarea și stabilirea condițiilor optime de conservare, conceperea și aplicarea procedurilor de asigurare a calității în depozitarea și distribuția medicamentelor, suplimentelor alimentare, cosmeticelor și a altor produse pentru sănătate.</p> <p>C2.4 Implementarea și respectarea Regulilor de Bună Practică de Distribuție în conformitate cu standardele internaționale.</p> <p>C2.5 Elaborarea de standarde și proceduri complexe pentru asigurarea calității în depozitarea, conservarea și distribuția medicamentelor, suplimentelor alimentare, cosmeticelor și a altor produse pentru sănătate.</p> <p>C3. Eliberarea medicamentelor, suplimentelor alimentare, cosmeticelor și a altor produse pentru sănătate și asistența farmaceutică</p> <p>C3.1 Definiția și descrierea medicamentelor, suplimentelor alimentare, cosmeticelor și a altor produse pentru sănătate sub aspect farmacocinetic,</p>
--	--

farmacologic și farmacoterapic în activitatea de asistență farmaceutică a populației.

C3.2 Interpretarea principiilor de asistență farmaceutică în baza proprietăților farmacologice și a criteriilor legale în asigurarea calității privind activitatea de eliberare a medicamentelor, suplimentelor alimentare, cosmeticelor și a altor produse pentru sănătate.

C3.3 Identificarea și eliberarea medicamentelor, suplimentelor alimentare, cosmeticelor și a altor produse pentru sănătate; realizarea asistenței farmaceutice și a activității de farmacovigilență.

C3.4 Respectarea Regulilor de Bună Practică Farmaceutică, a eticii și deontologiei profesionale.

C3.5 Elaborarea de proiecte de cercetare privind medicamentele, suplimentele alimentare, cosmeticile și alte produse pentru sănătate, noi abordări, metode și tehnici cu aplicabilitate în asistența farmaceutică.

C4. Analiza și controlul substanțelor, medicamentelor, suplimentelor alimentare, cosmeticelor și a altor produse pentru sănătate, analiza în laboratoare de biochimie, toxicologie și igiena mediului și alimentelor

C4.1 Definirea și descrierea conceptelor privind caracterile fizico-chimice, controlul calitativ și cantitativ, metodele de analiză ale medicamentelor, suplimentelor alimentare, cosmeticelor și a altor produse pentru sănătate; definirea și descrierea parametrilor biochimici cu valoare diagnostică , a substanțelor toxice din probe biologice, corpuri delictive sau probe de mediu și a factorilor de mediu.

C4.2 Interpretarea și exprimarea cauzalității aspectelor de structură fizico-chimică și identificarea metodelor de analiză aplicabile medicamentelor, suplimentelor alimentare, cosmeticelor și a altor produse pentru sănătate; interpretarea rezultatelor analizelor biochimice, toxicologice și ale factorilor de mediu.

C4.3 Efectuarea controlului calitativ/cantitativ al medicamentelor, suplimentelor alimentare, cosmeticelor și a altor produse pentru sănătate; utilizarea metodelor de analiză pentru diagnosticul și prognosticul stărilor patologice, pentru diagnosticul și tratamentul intoxicațiilor și pentru monitorizarea factorilor de mediu.

C4.4 Respectarea și aplicarea normele de calitate impuse de Farmacopeea Română, Farmacopeea Europeană și alte standarde internaționale, implementarea și respectarea Regulilor de Bună Practică de Laborator.

C4.5 Respectarea și aplicarea normele de calitate impuse de Farmacopeea Română, Farmacopeea Europeană și alte standarde internaționale, implementarea și respectarea Regulilor de Bună Practică de Laborator.

C5. Managementul, marketingul și administrația în domeniul sănătății

C5.1 Definirea și descrierea conceptelor, teoriilor și metodelor de management, marketing și administrație sanitară coroborate cu legislația în vigoare.

C5.2 Analiza și interpretarea principiilor și metodelor de management, marketing și administrație, pentru stabilirea condițiilor necesare gestionării optime a resurselor în sistemul sanitar.

C5.3 Aplicarea principiilor și metodelor de management, marketing și administrație sanitară în scopul alcătuirii documentației specifice necesare înființării, organizării și conducerii unităților farmaceutice, precum și pentru managementul eficient al altor instituții din domeniul sănătății.

C5.4 Respectarea standardelor stabilite prin regulile de bună practică specifice unității farmaceutice sau instituției sanitare și prin codul deontologic, pentru evaluarea calității în activitatea de management, marketing și administrație sanitară.

	<p>C5.5 Elaborarea de proiecte de texte reglementare, proiecte manageriale și de marketing pentru domeniul farmaceutic și sanitar.</p> <p>C6. Consultanța și expertiza în domeniul medicamentelor, suplimentelor alimentare, cosmeticelor și a altor produse pentru sănătate</p> <p>C6.1 Descrierea conceptelor, teoriilor, metodelor și legislației specifice medicamentelor, suplimentelor alimentare, cosmeticelor și a altor produse pentru sănătate.</p> <p>C6.2 Analiza și interpretarea cunoștințelor de specialitate în scopul dezvoltării și inovării proceselor și eficientizării activităților care au ca obiect medicamentele, suplimentele alimentare, cosmeticele și alte produse pentru sănătate.</p> <p>C6.3 Identificarea și proiectarea de noi strategii de dezvoltare în domeniul farmaceutic/sanitar.</p> <p>C6.4 Respectarea și aplicarea standardelor specifice activităților care au ca obiect medicamentele, suplimentele alimentare, cosmeticele și alte produse pentru sănătate.</p> <p>C6.5 Elaborarea de proiecte de cercetare și dezvoltare privind standardele și metodele care inovează procesele și eficientizează activitățile din domeniul farmaceutic/sanitar.</p>
Competențe transversale (de rol, de dezvoltare profesională, personale)	<p>1. Executarea responsabilă a sarcinilor profesionale, în condiții de autonomie restransă și asistență calificată</p> <p>CT1. Identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, condițiilor de finalizare a acestora, etapelor de lucru, timpilor de lucru, termenelor de realizare aferente și riscurilor aferente</p> <p>2. Familiarizarea cu rolurile și activitățile specifice muncii în echipă și distribuirea de sarcini pentru nivelurile subordonate</p> <p>CT2. Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei</p> <p>3. Conștientizarea nevoii de formare continuă; utilizarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru dezvoltarea personală și profesională</p> <p>CT3. Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atât în limba română cât și într-o limbă de circulație internațională</p>

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

7.1. Obiectivul general	<p>1. Cunoașterea Regulilor de Bună Practică de Farmacie și a legislației farmaceutice în vigoare</p> <p>2. Cunoașterea specialităților farmaceutice existente în farmacie, precum și a modului de formulare, preparare și conservare a preparatelor farmaceutice studiate în anul IV, în conformitate cu programa analitică</p> <p>3. Participarea la activități de recepționare a comenzilor, verificarea facturilor și înregistrarea produselor în gestiune</p>
7.2. Obiective specifice	<p>1. Însușirea reglementărilor în vigoare privind activitatea desfășurată în farmacie, cunoașterea specialităților farmaceutice înscrise în nomenclatorul de medicamente.</p> <p>2. Acumularea de abilități și competențe fundamentale, specifice domeniului de formulare și preparare a medicamentelor.</p>

	<p>3. Însușirea modului de preparare, conservare și eliberare a preparatelor farmaceutice studiate în anul IV.</p> <p>4. Însușirea și aplicarea unor deprinderi de comunicare cu pacientul și cu alți profesioniști din domeniul sanitar, dobândite în cursul practicii.</p> <p>5. Implicarea în informarea corectă a pacientului asupra medicamentului și a dispozitivelor medicale în scopul îmbunătățirii complianței acestuia.</p> <p>6. Însușirea cunoștințelor referitoare la organizarea și managementul activității farmaceutice.</p> <p>7. Implicarea în informarea corectă a pacientului în domeniul medicamentelor de origine vegetală.</p> <p>8. Aplicarea în practică a noțiunilor specifice dobândite în domeniul produselor dermatocosmetice.</p> <p>9. Participarea la activități de recepționare a comenzilor și de întocmire a documentelor aferente.</p> <p>10. Dobândirea abilităților de comunicare interpersonală, orală și scrisă, cu alți profesioniști în domeniul sănătății.</p> <p>11. Utilizarea programelor computerizate de gestiune, de eliberare a medicamentelor cu și fără prescripție medicală, utilizate în farmacia comunitară</p>
--	---

8. Conținuturi

8.1. Curs	Metode de predare	Observații
Nu este cazul		
8.2. Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
1. Cunoașterea cadrului legal de desfășurare a activităților profesionale; etică și deontologie farmaceutică 1.1. Codul de etică al farmacistului 1.2. Norme de comportament față de pacienți și față de colegi 1.3. Confidențialitatea datelor (RGPD) despre unitatea farmaceutică și despre pacient	Îndrumarea și supravegherea activității de practică de către farmacistul îndrumător și cadrul didactic responsabil de practica de vară a studentului.	1 oră
2. Însușirea Regulamentului de ordine interioară (ROI), Regulamentului de organizare și funcționare (ROF), a organigramei farmaciei și a locului pe care îl ocupă în echipă		1 oră
3. Cunoașterea Regulilor de Bună Practică în Farmacie		1 oră
4. Cunoașterea legislației farmaceutice în vigoare privind: 4.1. Acte normative emise de Ministerul Sănătății 4.2. Contractul Cadru de furnizare a medicamentelor și a serviciilor medicale în sistemul asigurărilor sociale de sănătate 4.3. Legislația fiscală 4.4. Normele elaborate de Colegiul farmaciștilor din România 4.5. Regimul toxicelor și stupefiantelor 4.6. Normele sanitare de igienă în vigoare 4.7. Respectarea drepturilor pacienților 4.8. Legislația privind regimul medicamentelor expirate și deteriorate 4.9. Legislația formularelor tipizate de prescriere a medicamentelor 4.10. Legea nr. 363 din 28 decembrie 2018 privind confidențialitatea datelor cu caracter personal		1 oră
5. Familiarizarea cu modul de păstrare al substanțelor medicamentoase, auxiliare și a documentelor de evidență a acestora în farmacie (unde este cazul)		2 ore
6. Aplicarea cunoștințelor și abilităților practice de specialitate în analiza substanțelor farmaceutice în laboratorul de control (unde este cazul)		2 ore

7. Cunoașterea modului de etichetare a substanțelor medicamentoase în funcție de activitatea terapeutică. Prevederile F.R. X (unde este cazul)	2 ore
8. Cunoașterea veselei, ustensilelor și a aparatului folosite în farmacie (păstrarea, curățarea întreținerea și manipularea lor)	2 ore
9. Implicarea în aprovizionarea farmaciei: recepția calitativă, cantitativă și valorică a produselor 9.1. Aviz de aprovizionare, consemnare în registre de defectură, etc 9.2. Activitate de contabilitate și de înregistrare în gestiune 9.3. Diverse activități cu specific în farmacie (verificare temperatură, umiditate, etc.)	2 ore
10. Utilizarea compendiilor farmaceutice cu caracter normativ 10.1. Cunoașterea normelor generale impuse în domeniul medicamentului 10.2. Cunoașterea produselor autorizate pentru deținere și eliberare din farmacie 10.3. Diferențierea lor pe forme de prezentare	2 ore
11. Urmărirea etapelor parcurse la prepararea în farmacie a unei forme farmaceutice (preparat medicamentos): preparare, control, condiționare, conservare și eliberare, precum și a documentelor de evidență referitoare la această activitate	3 ore
12. Inițierea în formularea și prepararea medicamentului în farmacie. Prepararea efectivă prin operații specifice, sub supraveghere, a diverselor formule în receptură, din categoria formelor farmaceutice studiate până în anul IV (soluții, emulsii, suspensii, semisolid topice, supozitoare, ovule, pulberi, cașete, capsule)	4 ore
13. Modul de condiționare a medicamentelor 13.1. Tipuri de ambalaje de condiționare primară și secundară 13.2. Familiarizarea cu instrucțiunile pe care trebuie să le comunice pacientului pentru utilizarea corectă a medicamentelor (lingurițe, capace dozatoare, colire care se prepară extempore, inhalatoare presurizate, inhalatoare pentru pulberi, seringi preumplute, aplicatoare speciale cutanate)	2 ore
14. Identificarea în practică a formelor farmaceutice studiate în cadrul programei analitice de Tehnologie farmaceutică	2 ore
15. Familiarizarea cu categoriile de produse existente în farmacie: medicamente eliberate pe prescripție medicală, medicamente eliberate fără prescripție medicală (OTC-uri), parafarmaceutice și dermatocosmetice, materiale sanitare. Aranjare și condiții obligatorii de păstrare a acestora	2 ore
16. Aplicarea în practică de corelații între noțiunile de substanță activă / formă farmaceutică / efect terapeutic	2 ore
17. Cunoașterea unor substanțe esențiale în terapeutică (lista OMS medicamente esențiale)	2 ore
18. Dezvoltarea capacității de înțelegere corectă a terminologiei medicale aferentă prescripției medicale și a diagnosticului pacientului	1 oră
19. Inițierea și consolidarea activității de eliberare a medicamentelor și de consiliere legată de administrare 19.1. Însușirea noțiunilor relevante privind substanța sau asocierile de substanțe active, acțiuni terapeutice, efecte adverse, formă farmaceutică, mod de administrare 19.2. Tehnici de consiliere privind administrarea medicamentului 19.3. Consilierea privind regimul alimentar 19.4. Cunoașterea principalelor substanțe toxice și de abuz 19.5. Cunoașterea medicamentelor cu regim juridic special (conform Legii nr. 339/ 2005 privind regimul juridic al plantelor, substanțelor și preparatelor stupefiante și psihotrope)	2 ore

20. Aplicarea în practică a noțiunilor cunoscute în domeniul produselor parafarmaceutice și al dispozitivelor medicale; identificarea acestora și consilierea profesionistă a pacienților pentru utilizarea corectă 20.1. Măști, pansamente, plasturi, biofilme 20.2. Dispozitive de administrare parenterală 20.3. Dispozitive de diagnostic 20.4. Produse pentru protecție împotriva bolilor cu transmitere sexuală și de control al concepției 20.5. Produse de puericultură	2 ore
21. Implicarea în monitorizarea parametrilor biologici: tensiune, puls, glicemie, temperatură, saturație în oxigen (dacă este posibilă măsurarea acesteia) și consilierea pacienților pentru înregistrarea acestor valori și mai departe consultarea medicului de familie	2 ore
22. Aplicarea în practică a noțiunilor de specialitate dobândite în domeniul medicamentului de origine vegetală; consilierea profesionistă a pacienților privind modul de utilizare, efectele terapeutice, posibile efecte secundare 22.1. Specialități fitoterapeutice 22.2. Preparate extractive din plante 22.3. Ceaiuri medicinale	2 ore
23. Aplicarea în practică a noțiunilor de specialitate dobândite în domeniul produselor dermatocosmetice; consilierea profesionistă a pacienților privind modul de utilizare, efectele terapeutice, posibile efecte secundare, modul corect de păstrare 23.1. Produse cosmetice 23.2. Medicamente dermatologice	2 ore
24. Însușirea modului de comportare în farmacie, conștientizarea integrării în echipă (colectiv) și respectarea regulilor stricte de ordine și igienă la locul de muncă. Se va pune accent pe punctualitate, frecvență și ținută corectă	1 oră
25. Informarea cu privire la măsurile generale și suplimentare de urmat pentru protecție în stare de urgență	1 oră
26. Având în vedere discontinuitățile serviciilor medicale și generalizarea serviciilor de telemedicină, în farmacie se va acorda o atenție sporită simptomelor care sugerează posibile urgențe (puseu hipertensiv, infarct miocardic, AVC, apendicită, etc.), cu îndrumarea pacienților către unitățile de primiri urgență cele mai apropiate, solicitarea 112 și, după caz, acordarea primului ajutor	2 ore
27. Managementul pacienților a căror simptomatologie sugerează că sunt SARS-CoV-2 pozitivi (inclusiv evaluarea riscului personalului farmaceutic) expus la pacienții cu infecție cu SARS-CoV-2 să fie realizate conform prevederilor legale în vigoare. 27.1. La recunoașterea unui pacient a cărui simptomatologie sugerează că este SARS-CoV-2 pozitiv, se recomandă acestuia să se autoizoleze și să anunțe telefonic medicul de familie; să urmeze indicațiile primite și dacă este cazul să apeleze 112 pentru asistență medicală	2 ore
28. Consemnarea în Caietul de monitorizare a activității în practica de specialitate a activității zilnice desfășurate în farmacie	10 ore
Bibliografie xxx – Regulamentul de ordine interioară și de organizare și funcționare a farmaciei xxx – Regulile de Bună Practică de Farmacie aprobate prin Ordinul MS 1552/2004 xxx – Acte emise de Ministerul Sănătății privind activitatea farmaceutică xxx – Codul de etică și deontologie în exercitarea profesiei de farmacist (Monitorul oficial 752/18.08.2005) xxx – <i>Farmacopeea Română</i> , ediția a X-a, Ed. Medicală, București, 1994	

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

Cunoștințele acumulate în cursul stagiilor de practică de specialitate pregătesc studenții pentru integrarea și desfășurarea în bune condiții a activității farmaceutice ca viitori farmaciști, oferind oportunitatea de a se familiariza cu practicile curente de activitate în farmacie.

Stagiul de practică va ajuta viitorul farmacist să dobândească și să îmbunătățească competențe legate de completarea rețetei și eliberarea acesteia prin utilizarea computerului,

Stagiul de practică contribuie la dezvoltarea spiritului de echipă și la dobândirea capacității ca viitori farmaciști de a relaționa cu pacienții.

10. Evaluarea

Tip de activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
10.1. Curs	Nu este cazul		
10.2. Seminar / laborator	Cunoașterea aspectelor prevăzute la Obiectivele practicii și calitatea conținutului Caietului de monitorizare a activității în practica de specialitate	Evaluare scrisă	100 %
Standard minim de performanță			
Elaborarea unui caiet de practică în care să se consemneze activitățile zilnice desfășurate în farmacie			

Data completării:
01.10.2020

Semnătura Șef Disciplină

Semnătura titulari curs

Semnătura titulari seminar

Data avizării în Consiliul
Departamentului:
02.10.2020

Semnătura Director Departament