



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:CHIMIE FARMACEUTICĂ
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 STRATEGII DE DRUG DESIGN						
2.2.	Titularul activităților de curs Prof. Dr. Nițulescu George Mihai						
2.3.	Titularul activităților de seminar NU ESTE CAZUL						
2.4. Anul de studiu	V	2.5. Semestrul	X	2.6. Tipul de evaluare	C	2.7. Regimul disciplinei	D.OPT

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

3.1.Nr ore pe săptămână	1	din care : 3.2. curs	1	3.3.seminar/ laborator	0
3.4.Total ore din planul de învățământ	14	Din care : 3.5. curs	14	3.6. seminar/ laborator	0
Distributia fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					14
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolio și eseuri					-
Tutoriat					2
Examinări					4
Alte activități					-
3.7. Total ore de studiu individual					30
3.8. Total ore pe semestru					44
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

Competențe profesionale (exprimate prin cunoștințe și abilități)	C1. Proiectarea, formularea, prepararea și condiționarea medicamentelor, suplimentelor alimentare, cosmeticelor și a altor produse pentru sănătate C1.1 Definirea și descrierea principiilor, modelelor și metodelor științifice aplicabile în proiectarea, formularea, prepararea și condiționarea medicamentelor, suplimentelor alimentare, cosmeticelor și altor produse pentru sănătate. 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. C1.3 Proiectarea de noi molecule, studiul relațiilor structură chimică-proprietăți, realizarea și condiționarea medicamentelor, suplimentelor alimentare, cosmeticelor și a altor produse pentru sănătate.
Competențe transversale (de rol, de dezvoltare profesională, personale)	1. Executarea responsabilă a sarcinilor profesionale, în condiții de autonomie restransă și asistență calificată 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 2. Familiarizarea cu rolurile și activitățile specifice muncii în echipă și distribuirea de sarcini pentru nivelurile subordonate CT2. Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei 3. Conștientizarea nevoii de formare continuă; utilizarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru dezvoltarea personală și profesională 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

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

7.1. Obiectivul general	Cursul prezintă procesul complex prin care se descoperă noi substanțe biologice active și modul prin care acestea ajung medicamente.	
7.2. Obiective specifice	Se evidențiază metodele de cercetare în chimia medicamentului pentru descoperirea de noi entități moleculare prin înțelegerea relațiilor cantitative și calitative între structura chimică și acțiunea biologică. Se prezintă tehnicile de modificare a structurilor chimice pentru a optimiza proprietățile farmacologice și profilul farmacocinetic (absorbție, distribuție, metabolism) și tehnicile de estimare și predicție a efectelor biologice pentru structuri chimice netestate.	

8. Conținuturi

8.1. Curs	Metode de predare	Observații
CONCEPTE ȘI METODOLOGIE - ȚINTE BIOLOGICE	Expunere orală asistată de prezentare multi-media, exemplificări, studii de caz	1 curs
CONCEPTE ȘI METODOLOGIE -MOLECULE „HIT” ȘI „LEAD”	Expunere orală asistată de prezentare multi-media, exemplificări, studii de caz	1 curs
STRATEGII DE IDENTIFICARE A COMPUȘILOR „LEAD” - COMPUȘI NATURALI ȘI DERIVAȚI	Expunere orală asistată de prezentare multi-media, exemplificări, studii de caz	1 curs
STRATEGII DE IDENTIFICARE A COMPUȘILOR „LEAD” - TESTĂRI BIOLOGICE	Expunere orală asistată de prezentare multi-media, exemplificări, studii de caz	1 curs
STRATEGII DE IDENTIFICARE A COMPUȘILOR „LEAD” - UTILIZAREA OBSERVAȚIILOR BIOLOGICE	Expunere orală asistată de prezentare multi-media, exemplificări, studii de caz	1 curs
ANALOGIA STRUCTURALĂ	Expunere orală asistată de prezentare multi-media, exemplificări, studii de caz	1 curs
ANALOGIA STRUCTURALĂ	Expunere orală asistată de prezentare multi-media, exemplificări, studii de caz	1 curs
OPTIMIZAREA COMPUȘILOR „LEAD”	Expunere orală asistată de prezentare multi-media, exemplificări, studii de caz	1 curs
FORMAREA DE SĂRURI	Expunere orală asistată de prezentare multi-media, exemplificări, studii de caz	1 curs
DERIVAȚI PRODRUG	Expunere orală asistată de prezentare multi-media, exemplificări, studii de caz	1 curs
DERIVAȚI PRODRUG	Expunere orală asistată de prezentare multi-media, exemplificări, studii de caz	1 curs
MODIFICĂRI CHIMICE MINORE	Expunere orală asistată de prezentare multi-media, exemplificări, studii de caz	1 curs
SUBSTITUȚIA IZOSTERICĂ	Expunere orală asistată de prezentare multi-media, exemplificări, studii de caz	1 curs
INTRODUCEREA DE NOI SUBSTITUENȚI	Expunere orală asistată de prezentare multi-media, exemplificări, studii de caz	1 curs
Bibliografie Nițulescu George Mihai - Strategii de drug design, 2013, Printech, București Wermuth C.G.- The Practice of Medicinal Chemistry Ed.4, 2015, Academic Press, London Williams A. D, Lemke Th. L- Foye's Principles of Medicinal Chemistry, 2002, Lippincot Williams & Wilkins, Baltimore		
8.2. Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
-	-	-
Bibliografie		

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

Prin însușirea noțiunilor de drug design studenții dobândesc cunoștințele necesare în concordanță cu competențele parțiale cerute pentru profesia de farmacist. Conținutul cursului este în concordanță cu cerințele angajatorilor la nivel mondial.

10. Evaluarea

Tip de activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
10.1. Curs	Cunoașterea noțiunilor și principiilor utilizate în dezvoltarea de noi entități moleculare	Test de tip grilă	100%
10.2. Seminar / laborator			
Standard minim de performanță			
• Cunoașterea noțiunilor și principiilor generale			

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