

Farmacie

Denumirea disciplinei	Chimie farmaceutică		
Tipul	Obligador	Credite	20
Anul de studii	III, IV	Semestrul	V, VI, VII, VIII
Numărul de ore	Curs	120	Lucrări practice/de laborator
	Seminare		Lucrul individual
Componenta	De specialitate		
Titularul de curs	Dr. în științe farmaceutice, conferențiar universitar Uncu Livia – Chimie farmaceutică a. III, Dr. habilitat în științe farmaceutice, profesor universitar Valica Vladimir – Chimie farmaceutică a. IV.		
Locația	Malina Mică, 66		
Condiționări și exigențe prealabile de:	Program: Chimia farmaceutică este o știință cu condiționări prealabile multidisciplinare, combinând cunoștințele de chimie anorganică, organică, analitică, chimie fizico-coloidală, chimie biologică, metode fizico-chimice de analiză acumulate anterior, și fundamentând alte discipline de specialitate cum ar fi toxicologie analitică, tehnologia farmaceutică, farmacologia și farmacognozia, chimie medicală.		
	Competențe: Cunoașterea structurilor chimice; abilități de lucru cu vesela și aparatajul de laborator; respectarea tehnicii securității în laborator chimic; competențe digitale elementare (utilizarea internetului, procesarea documentelor, utilizarea redactorilor de text, tabele electronice și aplicațiilor pentru prezentări), abilităților de comunicare și lucru în echipă.		
Misiunea disciplinei	Chimia farmaceutică este menită să studieze metodele de obținere a substanțelor medicamentoase, proprietățile lor fizice și chimice, precum și metodele de analiză a substanțelor medicamentoase; formează o metodologie de însușire a metodelor de obținere și apreciere a calității substanțelor medicamentoase în baza legităților generale și particulare a chimiei farmaceutice, precum și corelația structura chimică – activitate farmacologică pentru îndeplinirea sarcinilor profesionale ale farmacistului. În cadrul fiecărei clase chimice și terapeutice, substanțele medicamentoase sunt studiate din punct de vedere al structurii chimice și nomenclaturii, posibilităților de obținere, proprietăților fizico-chimice, proprietăților biologice esențiale, relațiilor structură-activitate, modului de prezentare farmaceutică. Un alt obiectiv al cursului de Chimie farmaceutică este reprezentat de cunoașterea strategiilor aplicate în vederea descoperirii de noi molecule bioactive. Disciplina Chimie farmaceutică furnizează datele necesare pentru sistematizarea cunoștințelor despre crearea substanțelor medicamentoase de la obținerea lor și până la introducerea în practica curativă, studierea proprietăților și controlul calității acestora.		
Tematica prezentată	Principii generale ale chimiei farmaceutice. DAN pentru medicamente (Farmacopeia Europeană, monografiile farmaceutice). Principii și criterii de calitate a substanțelor farmaceutice. Analiza farmaceutică: identificarea, determinarea purității, metodele de determinare cantitativă. Proprietățile fizico-chimice și analiza substanțelor medicamentoase anorganice, organice cu diverse structuri (alifatică, aliciclice, aromatice, heterociclice). Substanțele		

	<p>medicamentose anesteziici inhalatori, anesteziice locale, analgezice-antipiretice, antiinflamatoare, antiseptice, antibacteriene, antivirale, antifungice, antimicobacteriene, antimalarice, antihelmintice, antitrihomonazice, antineoplazice, radiofarmaceutice. Proprietățile și analiza substanțelor medicamentoase cu acțiune asupra sistemului nervos central, inervației eferente, sistemului cardiovascular, sângelui, sistemului respirator, aparatului digestiv, metabolismului acidului uric; substanțe medicamentoase cu acțiune diuretică și antidiabetică, antihistaminică, hormonală, vitaminică. Aplicarea metodelor fizice, chimice, fizico-chimice în analiza și controlul purității substanțelor medicamentoase.</p>
Finalități de studiu	<ul style="list-style-type: none"> • Să cunoască sursele și metodele de obținere a substanțelor medicamentoase, proprietățile lor fizice și chimice; • să cunoască principalele legături ale relației dintre structura chimică și proprietățile farmacologice, ca material de bază ce va servi pentru sinteza substanțelor medicamentoase, să cunoască cerințele privind puritatea lor și condițiile de depozitare; • să posede metodele generale și specifice de analiză a substanțelor medicamentoase; • să posede metodele de analiză farmaceutică și farmaceutice; • să respecte principiile etice și deontologice în relațiile cu colegii, lucrătorii medicali și publicul în activitatea profesională.
Manopere practice achiziționate	<ul style="list-style-type: none"> • cunoașterea substanțelor medicamentoase în baza legilor generale ale științelor chimico-biologice, specificul acestora și al utilizării medicamentelor în conformitate cu particularitățile chimiei farmaceutice, pentru a îndeplini sarcinile profesionale ale farmacistului; • obținerea, analiza și standardizarea substanțelor medicamentoase de origine sintetică și vegetală; • aplicarea cunoștințelor teoretice în analiza și controlul substanțelor medicamentoase; • analiza substanțelor medicamentoase prin metode chimice, fizice și fizico-chimice; • cunoașterea și aplicarea cerințelor actelor normative din domeniul de analiza și controlul substanțelor medicamentoase; • posedarea calculatorului ca instrument de lucru în activitatea teoretică și practică; • stabilirea corelației dintre componentele procesului activității analistului.
Forma de evaluare	Examen la finele fiecărui semestru (4 examene)