

Denumirea disciplinei	Compuși complecși cu aplicații în farmacie		
Tipul	Opțional	Credite	2
Anul de studii	II		Semestrul IV
Numărul de ore	Curs	15	Lucrări practice/de laborator 30
	Seminare		Lucrul individual 15
Componenta	Fundamentală		
Titularul de curs	Melnic Silvia, DȘ, conferențiar universitar		
Locația	Chișinău, str. Malina Mică, 66, blocul didactic nr. 2.		
Condiționări și exigențe prealabile de:	Program: cunoașterea limbii de predare; cunoștințe temeinice în domeniul Chimiei generale și anorganice, Chimiei organice;		
	Competențe: abilitatea de a efectua experimente, capacitatea de a înțelege și aplica corect metodele de lucru cu respectarea normelor de protecția muncii; competențe digitale (utilizarea Internetului, procesarea documentelor, tabelelor electronice); abilitatea de a comunica și a lucra în echipă; calități – toleranță, compasiune, autonomie.		
Misiunea disciplinei	Disciplina <i>Compuși complecși cu aplicații în farmacie</i> , are ca scop însușirea cunoștințelor de bază în domeniul chimiei coordinative moderne și de a înțelege relația strânsă a acesteia cu chimia farmaceutică, analiza medicamentului, cataliza, biochimie. Sarcina disciplinei este de a familiariza studentul cu conceptele moderne cu privire la compușii coordinativi, relația dintre structura și reactivitatea diferitor tipuri de compuși coordinativi, precum și domeniile de utilizare ale lor.		
Tematica prezentată	Noțiuni generale din chimia coordinativă: compus complex, generator de complex (atom central), liganzi, număr de coordinare. Formularea și nomenclatura combinațiilor complexe. Clasificarea. Izomeria. Stabilitatea. Legătura chimică în combinațiile coordinative. Metoda legăturilor de valență. Teoria câmpului cristalin. Reactivitatea compușilor coordinativi. Metode de sinteză a combinațiilor complexe. Biocomplecși. Aplicarea compușilor coordinativi în analiza chimică calitativă și cantitativă a substanțelor medicamentoase. Combinații complexe ca medicamente. Sinteza și studiul compușilor coordinative noi cu activitate îmbunătățită. Metode de investigare ale compușilor coordinativi: spectroscopiile IR, UV-vis, X-ray, magnetochimie, termogravimetrie etc.		
Finalități de studiu	<ul style="list-style-type: none"> • Cunoașterea proprietăților fizico-chimice ale combinațiilor complexe utilizate drept principii active ale medicamentelor. Proiectarea complecșilor noi cu activitate îmbunătățită. • Cunoașterea relației dintre compoziția, structura și activitatea biologică a compușilor coordinativi. • Aplicarea cunoștințelor de bază din domeniul chimiei coordinative necesare pentru analiza chimică calitativă și cantitativă a substanțelor medicamentoase. • Aplicarea cunoștințelor acumulate pentru prelucrarea datelor analizei substanțelor medicamentoase. 		
Manopere practice achiziționate	<ul style="list-style-type: none"> • Să aprecieze importanța combinațiilor complexe pentru proiectarea, analiza și studiul substanțelor medicamentoase; • Să descrie proprietățile fizico-chimice ale compușilor coordinativi utilizați drept principii active ale medicamentelor; • Să descrie compuși coordinativi utilizați în analiza medicamentelor; 		

	<ul style="list-style-type: none">• Să descrie compuși coordinativi utilizați în proiectarea și prepararea medicamentelor.• Să utilizeze cunoștințele de bază din domeniul chimiei coordinative pentru analiza cantitativă a substanțelor medicamentoase;• Să aplice reacțiile caracteristice ale compușilor coordinativi la identificarea compoziției substanțelor medicamentoase;
Forma de evaluare	Examen