

Denumirea disciplinei	Metode fizico-chimice de analiză		
Tipul	Obligator	Credite	4
Anul de studii	II	Semestrul	4
Numărul de ore	Curs	15	Lucrări practice/laborator
	Seminare	-	Lucrul individual
Componenta	De specialitate		
Titularul de curs	Mîrzac Viorica, DȘ, asistent universitar		
Locația	Chișinău, str. Malina Mică, 66, blocul didactic nr. 2.		
Condiționări și exigențe prealabile de:	Program : cunoștințe de bază în disciplinele conexe precum: chimie generală, chimie analitică cantitativă, chimie fizică. 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	Curriculumul la disciplina metode fizico-chimice de analiză (MFCA) este prevăzută pentru studenții a. II ai facultății de farmacie și are drept scop instruirea, desăvârșirea și aprofundarea cunoștințelor studenților farmaciști cu bazele teoretice și practice a metodelor contemporane de analiză fizico-chimică. Cartea de căpătâi a fiecărui farmacist este Farmacopeia, în care pentru fiecare medicament este descrisă metoda clasică sau instrumentală de analiză a substanței active din fiecare medicament. Iată de ce studentul farmacist trebuie să cunoască și metodele fizico-chimice de analiză.		
Tematica prezentată	Metode spectrale și optice de analiză. Spectroscopia moleculară de absorbție UV-Vis și IR. Luminiscenta. Nefelometria. Turbidimetria. Refractometria. Polarimetria. Fluorescența de raze X. Rezonanța magnetică nucleară (RMN). Rezonanța electronică de spin (RES). Spectrometria de masă. Metode electrochimice de analiza: potențimetria, polarografia, voltamperometria, coulometria Metode cromatografice de analiză: cromatografia pe coloană, cromatografia planară, cromatografia în strat subțire, cromatografia de lichide de înaltă performanță, cromatografia de gaze, cromatografia prin schimb ionic. Metode termice de analiză. Analiza termogravimetrică și termogravimetrică diferențială.		
Finalități de studiu	<ul style="list-style-type: none"> • Să cunoască particularitățile și clasificarea metodelor fizico-chimice de analiză; • Să înțeleagă modalitatea apariției semnalului analitic în diferite metode fizico-chimice de analiză; • Să argumenteze propunerea celei mai rașionale metode fizico-chimice de analiză a unui amestec de substanțe medicamentoase; • Să deducă și să aplice pe baza cunoștințelor teoretice obținute a formulelor de calcul la studierea diferitor metode de analiză; • Să posede abilități de implementare și integrare a cunoștințelor obținute la disciplina metode fizico-chimice de analiză cu disciplinele de profil. 		
Manopere practice achiziționate	<ul style="list-style-type: none"> • Să cunoască legea fundamentală de absorbție a radiației electromagnetice și metodele spectrofotometrice studiate, bazate pe această lege. • Să posede experiență în manipularea echipamentului de laborator specific disciplinei; • Să aplice unele metodologii și tehnici de laborator specifice studierii metodelor fizico-chimice de analiză; • Să poată analiza spectrele unor substanțe medicamentoase; • Să cunoască principiile de clasificare a metodelor electrochimice de analiză și modul de implementare în analiza cantitativă a substanțelor medicamentoase; 		

	<ul style="list-style-type: none">• Să aplice cunoștințele teoretice și practice, obținute la construirea graficilor și prelucrarea datelor experimentale;• Să interpreteze și să evalueze rezultatele obținute în analiză;• Să posede un vocabular științific în domeniul analizei.
Forma de evaluare	Examen – sem. IV