

FIȘA DISCIPLINEI

Denumirea disciplinei	Practica de cercetare			
Titularul disciplinei	Fliur MACAEV, șef de laborator, Institutul de Chimie, USM, dr. hab., prof. cerc.			
Ciclul III, DOCTORAT	Domeniul științific – 1. Științe ale naturii; Ramura științifică – 14. Chimie Profil științific -143. Chimie organică ; specialitatea - 143. 01 Chimie organică			
Numărul de ore				
Total	Prelegeri	Seminare	Lucrul individual	Nr. de credite
180	-	-	180	6
				Forma de evaluare
				Examen
Fundamentare	<p>Disciplina <i>Practica de cercetare</i> este un curs avansat de chimie organică, fiind destinat studenților postuniversitari la specialitatea - 143. 01 Chimie organică. Acest curs se distinge prin punerea în evidență a naturii aplicate a chimiei organice, ținând de domeniul sintezei organice dirijate a substanțelor înzestrate cu proprietățile dorite și reprezintă o parte componentă importantă în formarea specialistului în domeniul chimiei organice.</p> <p>Obiectivul general al acestei discipline constă în însușirea bazelor metodelor moderne ale chimiei organice experimentale, care vor fi necesare pentru organizarea, planificarea și realizarea corectă a cercetării științifice și analiza rezultatelor cercetării; dezvoltarea unei analize critice și evaluarea realizărilor științifice moderne în sinteza orientată a compușilor organici cu proprietăți utile sau structuri noi.</p>			
Competențele obținute	<p>CP1. Ca urmare a însușirii disciplinei, studenții vor avea o reprezentare clară despre principalele metode de sinteză organică, clasice și moderne; vor putea stăpâni strategiile de bază ale sintezei organice, le vor putea utiliza în planificarea sintezei moleculelor organice complexe; vor ști ce metode există pentru oxidarea și reducerea compușilor organici, metode de creare a legăturilor C-C, a legăturilor multiple, principalele metode de introducere a diferitor grupe funcționale și vor putea utiliza toate cele sus-numite atunci când este necesar să elaboreze o strategie de sinteză a unui anumit compus organic complex; să fie capabili să prezică și să explice cea mai rațională și modernă schemă de sinteză a unui compus organic folosind metodele optime de studiu de chimie organică sintetică; vor putea stăpâni principiile de bază vizând studiul complex al compoziției, structurii și proprietăților substanțelor organice; vor avea abilități de procesare și interpretare a datelor experimentale și spectrale ale moleculelor organice sintetizate; vor fi disponibili să participe la lucrările echipelor de cercetare naționale și internaționale pentru rezolvarea problemelor științifice și educaționale; vor fi disponibili să utilizeze metode și tehnologii moderne de comunicare științifică în limbile de stat și străine; vor avea capacitatea de a generaliza și analiza rezultatele obținute și de a le prezenta sub formă de publicații științifice.</p>			
Conținutul disciplinei	<p>Structura cursului <i>Practica de cercetare în chimia organică</i> cuprinde următoarele compartimente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Definierea obiectului și subiectului cercetării 2. Documentarea teoretică asupra stadiului actual la nivel național și internațional consultând bibliografia recentă din domeniu (ultimii 10 ani) 3. Metode moderne de sinteză organică pe bază de compuși monoterpenici 4. Sinteze fine organice și determinarea structurilor unor compuși heterociclici care au în componența scheletelor lor fragmente de monoterpeni biciclici prezenți în natură. 			
Bibliografia minimală	<p>1. Macaev F. Natural α-pinenes, carvones, 2-and 3-carenes as source of enantio-pure compounds. Chișinău: Tip. AȘM, 2011. 236 p. ISBN 978-9975-62-294-3.</p>			