

FIȘA DISCIPLINEI

Denumirea disciplinei	S.02.O.6 Mecanisme de reacții în chimia organică				
Titularul disciplinei	Alexandru CIOCĂRLAN , conf. universitar, dr. în științe chimice				
Ciclul III, DOCTORAT	Domeniul științific – 1. Științe ale naturii; Ramura științifică – 14. Chimie; Profil științific -143. Chimie organică; specialitatea -143.04 Chimie bioorganică, chimia compușilor naturali și fiziologic activi				
Numărul de ore				Nr. de credite	Forma de evaluare
Total	Prelegeri	Seminare	Lucrul individual		
180	8	2	170	6	Examen
Fundamentare	<p>Disciplina Mecanisme de reacții în chimia organică este un curs avansat de chimie organică, destinat doctoranzilor la specialitatea - 143. 04. Chimie bioorganică, chimia compușilor naturali și fiziologic activi. Acest curs pune accentul pe tipurile principale de reacții organice, pe intermediarii principali de reacție și în special pe mecanismele de decurgere și produsele finale probabile ale acestor reacții.</p> <p>Obiectivul general al acestei discipline constă în dezvoltarea modelului logic de însușire de către doctoranzi a proceselor chimice cu participarea moleculelor organice.</p>				
Competențele obținute	<p>CP 1. Pe durata cursului doctoranzii vor completa bagajele de cunoștințe și competențe obținut la ciclul I despre tipurile principale de reacții organice, precum cele de adiție, substituție, eliminare, transpoziții moleculare și procese chimice sincronizate;</p> <p>CP 2. Ei vor fi capabili să stabilească cu precizie mecanismul de decurgere a reacțiilor organice în funcție de condițiile de realizarea a acestora și de intermediarii de reacție formarea cărora este favorizată (radicali liberi, carbocationi, carbanioni, carbene);</p> <p>CP 3. Doctoranzii vor forma abilități de stabilire a structurii și stereochemiei produselor finale ale reacțiilor organice în funcție de mecanismele și condițiile de reacție, și comparare a acestor date cu cele spectrale obținute în rezultatul analizelor instrumentale;</p> <p>CP 4. La final de curs, doctoranzii vor fi capabili să realizeze predicțiile teoretice despre mecanismele de decurgere a unor eventuale sinteze de realizat, selectivitatea lor și să se pronunțe asupra structurilor chimice ale produselor finale probabile de reacție.</p>				
Conținutul disciplinei	<p>Cursul Tehnici de cercetare în chimia organică cuprinde următoarele module:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Noțiuni fundamentale ale chimiei organice; 2. Aspecte contemporane ale sintezei organice; 3. Mecanismele și stereochemia reacțiilor organice; 4. Semisinteze și sinteze totale ale unor analogi naturali; 5. Metode instrumentale de identificare a structurii compușilor organici. 				
Bibliografia minimală	<ol style="list-style-type: none"> 1. Becker H., Berger W., Domschke G., Fanghanel E., Faust J., Fisher M., Gentz F., Gewald K., Gluch R., Mayer R., Muller K., Pavel D., Schmidt H., Schollberg K., Schwetlick K., Seller E., Zeppenfeld G. Organicum. Chimie organică practică. București, Ed. Științifică și enciclopedică. 1982, 760 p. 2. Vlad P., Macaev F., Arîcu A. Curs introductiv de stereochemie a compușilor organici. Tipografia AȘM, Chișinău, 2014, 207 p. 3. Guțu Ia. Nomenclatura compușilor organici. Ed. Editerra Prim, Chișinău, 2008, 156 p. 4. Barbă N., Dragalina G., Vlad P. Chimie organică. Chișinău: Editura. Știința, 1997. 				