

FIȘA DISCIPLINEI

Denumirea disciplinei		S.01.O.4 Practica de cercetare				
Titularul disciplinei		Igor POVAR, dr.hab., conf. univ.				
Ciclul III, Doctorat						
		Numărul de ore			Nr de credite	Forma de evaluare
Total	Prelegeri	Seminare	Lucrul individual			
180	10	-	170	6	Examen	
Funda- mentare	<p>Scopul cursului constă în formarea abilităților doctoranzilor de a realiza cercetări atât în condiții de laborator cât și în condiții de teren. Astfel, în cadrul acestei discipline doctorandul va fi familiarizat cu toate etapele unei cercetări științifice în domeniul ecologiei chimice:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Formularea obiectivelor de bază și celor particulare; 2. Colectarea datelor experimentale: stabilirea stației de epurare biologică analizate; prelevarea probelor de nămol și de ape uzate și alcătuirea unui design experimental; 3. Prelucrarea statistică computerizată a datelor experimentale; 4. Analiza rezultatelor obținute și formularea concluziilor. 					
Compe- tențele obținute	<p>CP 1. Însușirea și utilizarea metodelor și tehnicilor de cercetare în domeniul chimiei ecologice;</p> <p>CP 2. Acumularea cunoștințelor teoretice și practice necesare pentru efectuarea cercetărilor științifice în domeniul chimiei ecologice;</p> <p>CP 3. Formarea abilității de identificare, formulare și soluționare a problemelor conexe activității de cercetare;</p> <p>CP 4. Formarea abilităților de planificare și gestionare a activității de cercetare și de diseminare a rezultatelor științifice.</p>					
Conți- nutul disciplinei	<ol style="list-style-type: none"> 1. Principii de studiu în cercetarea științifică din domeniul chimiei ecologice. 2. Metode de colectare a datelor experimentale în domeniul de cercetare. 3. Prelucrarea computerizată a datelor experimentale obținute în rezultatul măsurătorilor chimice și fizico-chimice. 4. Reprezentarea rezultatelor științifice obținute. 5. Redactarea unei lucrări științifice (manuscris pentru conferință și revistă de specialitate) în domeniul cercetat. 					
Biblio- grafia minimală	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aurelio Misiti, Gh. Duca, et al. Chimie ecologica, București, Matrix Rom, Chimie ecologică. Univ. de Stat din Moldova. - Ed. a 2-a, revăz. - Chișinău : CE USM, 2003, 304 p. 2. Battes K. Ecologie Generală. Ghid de lucrări practice. Universitatea Babeș-Bolyai. Presa Universitară Clujeană. p. 154. 3. Sîrbu, I., Benedek, A. Ecologie Practică. Editura Universitatii Lucian Blaga din Sibiu. ed. 3, 2012, 292 p. 4. Ungureanu, I. Autoorganizarea în chimia ecologică. Administrarea Publică, 2008, 58(2), pp.374-377. 5. Găină, B., 2011. Optimizarea cercetării/dezvoltării în complexul agroindustrial. <i>Revista de Știință, Inovare, Cultură și Artă „Akademos”</i>, 20(1), pp.48-49. 6. Codreanu, S. and Coropceanu, E. Metodologia de instruire prin cercetare la chimie în context interdisciplinar. <i>Acta et commentationes (Științe ale Educației)</i>, 2020, 21(3), pp.14-22. 7. Mitra S, Patnaik P, Kebbekus BB. Environmental chemical analysis. CRC Press; 2018, 449 p. 8. Radojevic M.; Bashkin V. N. Practical Environmental Analysis, RSP Publishing, 2006, 480 p. 9. Reed, W.M. and Palumbo, D.B. The effect of the BASIC programming language on problem-solving skills and computer anxiety. <i>Computers in the Schools</i>, 1988, 4(3-4), pp.91-104. 10. Povar, Igor; Spinu, Oxana. Termodinamica echilibrelor. chimice complexe în sisteme eterogene multicomponente. Chișinău, 2014, 430 p. 11. Povar, Igor; Spinu, Oxana; Mucci, Alfonso. pH-Metric Determination of the Equilibrium Constants in Aqueous Heterogeneous Systems. In: <i>Handbook of Research on Water Sciences and Society</i>. IGI Global, 2022. p. 222-255. 12. Povar, Igor; Spinu, Oxana. Correlation between global thermodynamic functions and experimental data in multicomponent heterogeneous systems. <i>Canadian Journal of Chemistry</i>, 2016, 94.2: 113-119. 					