

FI A DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați
1.2 Facultatea	-
1.3 Departamentul	coala doctorală de științe fundamentale și ingineriești
1.4 Domeniul de studii	Domeniile acreditate în cadrul colilor doctorale de științe fundamentale și ingineriești
1.5 Ciclul de studii	Doctorat
1.6 Programul de studii/Calificarea	Program de studii universitare avansate – coala doctorală de Științe fundamentale și ingineriești

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Metode, tehnici și instrumente de cercetare științifică						
2.2 Titularul activităților de curs	prof. dr. Silviu STANCIU						
2.3 Titularul activităților de seminar	prof. dr. Silviu STANCIU						
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	Certificat	2.7 Regimul disciplinei	B4 Disciplină specifică

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care:	3.2 curs	3	3.3 seminar/laborator	4
3.4 Total ore din planul de învățământ	8	din care:	3.5 curs	3	3.6 seminar/laborator	4
Distribuția fondului de timp						ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe						40
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pentru redactarea unor lucrări în vederea participării la conferințe internaționale						20
Pregătirea seminariilor/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri						30
Tutoriat						-
Examinări						4
Alte activități: studierea unor articole / reviste / volume de specialitate (redactate / traduse în limba engleză) publicate de către edituri din străinătate						25
3.7 Total ore studiu individual	119					
3.9 Total ore pe semestru	125					
3.10 Numărul de credite	5					

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none">• Studenții doctoranzi trebuie să aibă cunoștințe fundamentale de limbă engleză
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none">• PC, Word, PPT

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none">• videoproiector, tablă
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none">• Sală de seminar cu videoproiector, PC, tablă, acces la internet

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>C1.1. Capacitate de analiză și sinteză. Capacitate de a realiza o cercetare în mod independent. Capacitate de a decide independent față de influențe. Capacitatea de a soluționa probleme. Capacitatea de a lua decizii. Capacitatea de a susține public rezultatele propriei cercetări.</p> <p>C3.2 Elaborarea strategiei de cercetare prin identificarea și utilizarea adecvată a anumitor metode de cercetare, în funcție de specificul fenomenului studiat</p>
Competențe transversale	<p>CT1 - Exercițierea sarcinilor profesionale conform principiilor deontologice specifice în exercițierea profesiei.</p>

7. Obiectivele disciplinei (reie îndin grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Formarea abilităților de cercetare științifică pentru scopuri specifice ingineriei, dezvoltarea cunoștințelor și formarea deprinderilor necesare elaborării unei cercetări științifice, în funcție de domeniu și strategia de lucru. Formarea deprinderilor de analiză a informațiilor și de interpretare a proceselor cercetate.
7.2 Obiectivele specifice	<p>Să cunoască și să utilizeze adecvat noțiunile specifice domeniului;</p> <p>Să distingă și să utilizeze adecvat metodele și tehnicile de cercetare științifică;</p> <p>Să cunoască principalele reguli de selecție și utilizare a metodelor și a tehnicilor necesare recoltării informațiilor în cercetarea inginerescă și a problemelor ridicate în demersul de cercetare concret.</p> <p>Să proiecteze un demers științific, din perspectivă metodologică, aplicabil și valorificabil în cercetarea științifică în domeniul ingineriei</p>

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
----------	-------------------	------------

<p>1. Stabilirea temei de cercetare. Cadrul teoretic și conceptual al cercetării. Ipoteze și întrebări de cercetare. Cercetare calitativ versus cercetare cantitativ în științele ingineresti.</p> <p>2. Cercetarea cantitativ în științele ingineresti. Eșantioane. Tipuri de e antioane. Validitate. Utilizarea bazelor de date în cercetarea științifică.</p> <p>3. Referințe bibliografice, metode de utilizare și de citare în cercetarea științifică</p>	<p>Prezentări PowerPoint, note de curs, contextualizări și identificarea unor contexte situaționale / culturale speciale</p> <p>prelegere, descriere, conversația și explicația</p>	<p>1h</p> <p>1h</p> <p>1h</p>
<p>Bibliografie</p> <p>Birsan, M., 2012, Metodologia cercetării, note de curs, http://cse.uaic.ro/fisiere/Documentare/Suporturi_curs/II_Metodologia_cercetarii.pdf</p> <p>Camarinha-Matos, LM., 2009, Scientific research. Methodologies and techniques, http://www.uninova.pt/cam/teaching/SRMT/SRMTunit2.pdf</p> <p>Craciun, C., 2015, Metode și tehnici de cercetare, Editura Universitară, București, http://intermaster.geo.unibuc.ro/wp-content/uploads/2014/10/9.-Craciun-Cerasella_Metode.pdf</p> <p>Graham, M., 1984, The Citation Process: The Role and Significance of Citations in Scientific Communication, Chesham House, London, UK, http://garfield.library.upenn.edu/cronin/citationprocess.pdf</p> <p>Hong, L. Y., 2005, Research methods in engineering and science. http://www.wabri.org.au/postgrads/documents/RM%20sci_eng_notes/Eng_Leung.pdf.</p> <p>Muller, G., 2008, Systems Engineering Research Validation. http://www.gaudisite.nl/SEresearchValidationSlides.p</p> <p>Popa, C., 2016, Noțiuni de cercetare calitativ, Note de curs, http://www.apio.ro/upload/mc11_cerc_calit_12.pdf</p> <p>Popa, L., 2012, Metodologia cercetării științifice și managementul proiectului de cercetare, note de curs, http://sorana.academicdirect.ro/pages/doc/Doc2012/_materiale/MCS_Curs.pdf</p> <p>Pandey, P., Pandey, M.M., 2015, Research methodology: tools and techniques, Bridge Center, Buzău, http://euacademic.org/BookUpload/9.pdf</p> <p>Pisoschi, A, Vintil, V., Popescu, I, 2006, Etica în cercetare (în Analiza Diagnostică a Sistemului CDI), http://www.strategie-cdi.ro/spice/admin/UserFiles/File/raportare_04_iulie_2007/L3-7%20-Etica.pdf.</p> <p>Sovoiu G., (2009), Statistica. Mod de gândire și metode, Ed. Universitară, București.</p> <p>Walliman, N.S.R., 2011, Research methods: the basics, Routledge, NY, UK, https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/2317618/mod_resource/content/1/BLOCO%20Research%20Methods%20The%20Basics.pdf</p>		
<p>8. 2 Seminar/laborator</p>	<p>Metode de predare</p>	<p>Observații</p>
<p>Studii de caz</p>	<p>Prezentări PowerPoint, Comentarii, Abordări contrastive, Problematizarea, Metode de dezvoltare a gândirii logice, Dezbateră, Studiul de caz</p>	<p>3h</p>
<p>Bibliografie</p> <p>Allen, T., 2000, Citing References in Scientific Research Papers, http://tim.thorpeallen.net/Courses/Reference/Citations.html.</p> <p>Amfiteatru Economic, 2015, Principii, repere și etape ale cercetării științifice în economie, finalizate prin articole</p>		

publicate în reviste prestigioase, <http://www.amfiteatrueconomic.ro/RepereAleCercetarii/Principii,repere%20ale%20cercetarii%20economice.pdf>.

Dawson, C., 2002, Practical Research Methods. A user-friendly guide to mastering research techniques and projects, How To Books, London, UK, <http://www.modares.ac.ir/uploads/Agr.Oth.Lib.21.pdf>

Cuciureanu, G., et al, 2015, Tipuri de rezultate științifice ale proiectelor de cercetare, Akademos 1/2015, 42-50, <http://www.akademos.asm.md/files/Tipuri%20de%20rezultate%20stiintifice%20ale%20proiectelor%20de%20cercetare.pdf>

Greener, C., 2008, Business Research Methods, <http://web.ftvs.cuni.cz/hendl/metodologie/introduction-to-research-methods.pdf>

Gustafsson, J.,2017, Single case studies vs. multiple case studies:A comparative study, <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1064378/FULLTEXT01.pdf>

Institutul Național de Statistică, 2018, Baze de date. Tempo. Online, <http://statistici.insse.ro/shop>.

Merriam, S. B., 2009, Qualitative research: A guide to design and implementation (3rd ed). San Francisco, CA: Jossey-Bass. <https://leseprobe.buch.de/images-adb/f2/46/f2465cf6-b1d1-4d13-829d-e5c985f6ee5c.pdf>

University of Pittsburg, 2018, Citation Styles: APA, MLA, Chicago, Turabian, IEEE: Home, <http://pitt.libguides.com/citationhelp>.

Ursachi, L., 2012, Utilizarea bazelor de date, Universitatea „Dunrea de Jos” din Galați, <https://www.slideshare.net/lursachi/utilizarea-bazelor-de-date>

Yin, R, 2009, Case study research, Sage Publications, London, UK, <http://www.madeira-edu.pt/LinkClick.aspx?fileticket=Fgm4GJWVTRs%3D&tabid=3004>

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Conținutul cursului este corelat cu: literatura de specialitate în domeniu; cerințele pieței în contextul globalizării;

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota final
10.4 Curs	Participarea activ la dezbateri, prin intervenții, întrebări, etc. Utilizarea corectă a conceptelor și a limbajului Prezentări ale unor proiecte, PPT legate de tematica cursului	Prezentarea unui proiect Participarea activ prin intervenții pertinente (răspunsuri corecte, completări, comparații între corpusuri paralele). Evaluarea aplicațiilor practice incluse în portofoliu	40%
10.5 Seminar/laborator	Aplicarea corectă a explicațiilor teoretice; Contextualizări corecte	Aplicații practice Analiză de articole științifice	40%

	Identificarea aspectelor teoretice dezbătute la curs.	Prezență și calificativ de participare	
	Teme de cas	Întocmirea unui portofoliu de aplicații practice concentrate pe aspectele dezbătute la curs și la aplicațiile practice	20%
10.6 Standard minim de performan			
<ul style="list-style-type: none"> Nota 5 la referat. Nota 5 la tema de cas . 50 % prezență 			

Data completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

09/11/2019

Data avizării

Semnătura directorului
Școlii Doctorale de Științe Fundamentale și Inginerești
Prof. univ. dr. Lidia Benea

