

**Lista de lucrări în domeniul de studii universitare de licență
Amenajări și Construcții Hidrotehnice**

Numele și prenumele: **CERCEL PETRU**

A. Teza de doctorat.

Instituție: Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași, Facultatea de Hidrotehnică, Geodezie și Ingineria Mediului

Perioada: 2003 - 2011

Coordonator: Prof.univ.dr. ing. Ion Giurma

Titlul tezei: „*Cercetari privind starea de siguranta a unor amenajari hidrotehnice*”

Titlul: DOCTOR în Inginerie Civila diploma seria H nr. 0005598, Ordin MECTS 6697 / 21.12.2011

B. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate în străinătate.

C. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate în țară, la edituri recunoscute CNCSIS (sau CNCS).

1. **Cercel P.**, *Aspecte privind siguranta unor amenajari hidrotehnice*, Iasi, Editura Perfomantica, 2019, ISBN 978-606-685-664-5 (181 pag.)

2. Cotiusca Z.D., **Cercel P.**, *Baraj in arc, indrumator pentru lucrari si proiect*, Iasi, Editura Perfomantica, 2019, ISBN 978-606-685-663-8 (110 pag.)

3. Zaharia C.- coordonator, Cotiusca Z.D., Statescu F., **Cercel P.**, capitol in *Curent topics, concepts and research priorities in environmental chemistry*, Iasi, Ed. Universitatii „Alexandru Ioan Cuza”, 2012, ISBN 978-973-703-798-5 (PAG. 127-154)

4. Constantineanu I.- coordonator, **Cercel P.**, s.a., *Solutii de conservare a biodiversitatii pentru reabilitarea luncii inferioare a Prutului*, IASI, Editura Pim, 2010, ISBN 978-606-13-0114-0 (96 pag.)

D. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate pe plan local.

E. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate pe web.

F. Lucrări științifice publicate în reviste cotate ISI sau indexate în baze de date internaționale.

- Articole publicate în reviste cotate ISI

1. **Cercel P.**, Giurma-Handley C.R., Postavaru A., Giurma I., *preserving urban infrastructure: assessment of natural disasters using modern technologies*, International Journal of Conservation Science, Volume 16, Issue 2, 2025, page 1213-1222.

2. **Cercel P.**, Vorovei C., *Rehabilitation of hydrotechnical structures in the actual conditions of climate and anthropic changes*, *Environmental Engineering and Management Journal EEMJ*, Volume 18, No. 7/2019, page 1609-1620.
3. Giurma I., I. Craciun, C. R. Giurma-handley, C. Boariu, **P. Cercel**, I. Antonescu, *Considerations concerning geothermal energy storage using a heat accumulator*, *Journal of Environmental Protection and Ecology*, Volume 15, No 4, 1759–1766 (2014)

- Articole publicate în volume indexate ISI Proceedings

4. **Cercel, P.**; Cercel, M. Considerations for ensuring the safe operation of a hydro technical arrangement located in the upper part of a river basin in the context of climate change Conference: 17th International Technical-Scientific Conference on Modern Technologies for the 3rd Millennium Location: Oradea, ROMANIA Date: MAR 22-23, 2018
5. **Cercel, P.**, Hrănciuc, T.A., *Consideration on the rehabilitation of small hydrotechnical facilities affected by climate changes and social antropogenic changes*, International Multidisciplinary Scientific GeoConference Surveying Geology and Mining Ecology Management, SGEM, 2018,
6. Hrănciuc, T.A., **Cercel, P.**, *Reproduction of synthetic floods with different calculation probabilities using 1d hydraulic models*, International Multidisciplinary Scientific GeoConference Surveying Geology and Mining Ecology Management, SGEM, 2018
7. Boariu, C., Bofu, C., Pohrib, D.M., **Cercel, P.**, Hraniciuc, T., *Ice jam mitigation on bistrita river through hydraulic control structures*, International Multidisciplinary Scientific GeoConference Surveying Geology and Mining Ecology Management, SGEM, 2017,
8. Hrănciuc, T.A., **Cercel, P.**, Boariu, C., Bofu, C., *Creating flood hazard maps using 2D hydraulic models*, International Multidisciplinary Scientific GeoConference Surveying Geology and Mining Ecology Management, SGEM, 2017
9. Bofu, C., Boariu, C., Hogas, I., **Cercel, P.**, Hraniciuc, T., *Monitoring rare plant species, located in protected areas, with GIS throughout technology*, International Multidisciplinary Scientific GeoConference Surveying Geology and Mining Ecology Management, SGEM, 2017,
10. Hrănciuc, T.A., **Cercel, P.**, Trofin, F., Boariu, C., Bofu, C., *Considerations on water storage lakes safety in case of extreme meteorological phenomena. Case study-mileanca water storage lake*, International Multidisciplinary Scientific GeoConference Surveying Geology and Mining Ecology Management, SGEM, 2017,
11. Hraniciuc, TA ; **Cercel P.** , *Coupled hydrological and hydraulic modeling of dangerous meteorological phenomena*, International Multidisciplinary Scientific geoconference-SGEM, WATER, RESOURCES, FOREST, MARINE AND OCEAN ECOSYSTEMS CONFERENCE PROCEEDINGS, VOL I, 2016, Pages: 211-218,
12. **Petru Cercel** ; Tomi Hraniciuc , *EVALUATION OF AN EARTH DAM FUNCTIONING, IN CASE OF REGISTRATION OF FLOODS LARGER THAN THOSE FOR WHICH IT WAS DESIGNED*, International Multidisciplinary Scientific GeoConference-SGEM, WATER, RESOURCES, FOREST, MARINE AND OCEAN ECOSYSTEMS CONFERENCE PROCEEDINGS, VOL I, 2016, Pages: 305-312
13. Giurma, I ; Hraniciuc, T ; **Cercel, P** , *FLOOD MONITORING THROUGH HYDROLOGICAL AND HYDRAULIC PARAMETERS MODELING USING MODERN SOFTWARE*, MANAGEMENT OF TECHNOLOGICAL CHANGES, VOL 1, 2009, Pages: 629-632,
14. **Cercel, P.**; Giurma-Handley, C.; Telisca, M ; Cercel, M , *Evaluating the slope stability on earth dams using the compute programs Galena and Chasm*, MANAGEMENT OF TECHNOLOGICAL CHANGES, BOOK 2, 2007, Pages: 347-352,

15. Giurma-Handley, C ; Telisca, M ; **Cercel, P** , *Necesity of transition towards new technology under the pressure of global climate changes*, MANAGEMENT OF TECHNOLOGICAL CHANGES, BOOK 2, 2007, Pages: 473-478.

- Articole indexate în baze de date internaționale

16. Dorin Cotiusca Zauca, Raluca-Catrinel Giurma-Handley, **Petru Cercel**, A Particular Forecasting Case for the Monthly Flow Rates of the Prut River ,Buletinul Institutului Politehnic Iasi, Sectia Constructii, Arhitectura, , vol 60, fasc.3,2014

17. Ioan Crăciun, Costel Boariu, Valentin Boboc, **Petru Cercel**, Modelling of the hydrological parameters in the experimental and representative Ciurea-Tinoasa hydrographical basin, Lucrările Seminarului Geografic" Dimitrie Cantemir", vol.37,2014,

18. **Petru Cercel**, Adrian Nicu, Nicolae Florea, Constantin Nicu, Considerations on completion of the embankment near sired river on the Rotunda-Buruienesti ,Buletinul Institutului Politehnic Iasi, Sectia Constructii, Arhitectura, , vol 61, fasc.4,2015,

19. Adrian Nicu, **Petru Cercel**, Nicolae Florea, Considerations regarding the level of infiltrations at an earth dam with a drainage mat case study: Mileanca dam, Buletinul Institutului Politehnic Iasi, Sectia Constructii, Arhitectura, , vol 62, fasc.4,2016

20. A. NICU, **P. CERCEL**, N. FLOREA, Considerations regarding infiltrations computation for an earth dam with a drainage prism. Case study: Mânjești dam, Bulletin of the Transilvania University of Brașov, Vol. 9 (58) – 2016, Series I: Railways, Roads and Bridges Section

G. Lucrări științifice publicate în reviste din străinătate.

1. Statescu F., Cotiusca D., **Cercel.P.**, „The influence of irigation on a calcic chernozem in the eastern region of Romania”, Eurosoil 2008, Viena.

H. Lucrări științifice publicate în reviste din țară, recunoscute CNCSIS.

1. Crăciun I., Bolba R., **Cercel P.**, Studies Regarding the Evaluation of the Impact of the Industrial Area on the Soil and Ground Water, Ovidius University Annals of Constructions, Civil Engineering, Ovidius University Press, Vol.1, Number 5, ISSN 12223-7221, 2003

2. Crăciun I., Mitroi A., **Cercel P.**, The analysis of the Efficiency of the Monitoring Water QQuality System of the Bahlui Basin River, Conferința tehnico-științifică Internațională "Probleme actuale ale urbanismului și amenajării teritoriului" Universitatea Tehnică a Moldovei Chișinău, Facultatea de Arhitectură și Urbanism, 30 sept-01 octombrie 2004

3. Crăciun I., Mitroi A., **Cercel P.**, The Quality Characterization of the Surface Water of the Bahlui Hydrographical Basin, International Symposium „Civil Engineering 2004” CE_OUC_2004, Ovidius University of Constantza, 4-6 nov. 2004 , Section VIII Water Resources Management Environment Engineering, pg. 281-286

4. Mitroi A., Crăciun I., **Cercel P.**, Solutions to Prevent the Aluvial land transport by the Arrangement of the contact Area Between Rivers and Storage Lakes, Conferința tehnico-științifică Internațională "Probleme actuale ale urbanismului și amenajării teritoriului" Universitatea Tehnică a Moldovei Chișinău, Facultatea de Arhitectură și Urbanism, 30 sept-01 octombrie 2004

5. Mitroi A., Crăciun I., **Cercel P.**, The Prognisys Evolution of the Riverbanks Morfology and the Elaboration of the Solutions for Preventing the Silting of the Storage Lake Chirita, International Symposium „Civil Engineering 2004” CE_OUC_2004, Ovidius University of Constantza, 4-6 nov. 2004 , Section III, Hydraulic Structures and Coastal Engineering, pg. 121-124

6. Crăciun I., **Cercel P.**, The Determining of the Safety of Earthen Dams using the Finite Elements Method, *Analele Univ. din Oradea*, vol. VIII, Construcții și Instalații Hidroedilitare, Sect. III Arhitectura și construcții, 358-363, 2005
7. Telișcă, M., Giurma, C.-R., **Cercel P.**, 2007, The increase of strong rainfall concentrated on small areas as an effect of climatic changes, *Ovidius University Annals Series: Civil Engineering*, Volume 1, Number 7
8. **PETRU CERCEL**, COSTEL BOARIU și CIPRIAN VOROVEI, Reabilitarea și punerea în siguranță a acumulărilor hidrotehnice abandonate. Studiu de caz (engl., rez. rom.), *Buletinul Institutului Politehnic Iași, Secția Hidrotehnică*, 2015, vol.61, fasc.1-2, pag.9-16.

I. Lucrări științifice publicate în volumele conferințelor.

1. Cercel. V, **Cercel. P.**, Aspects regarding the behavior during exploitation of Mileanca storage (Botosani county) in flood conditions , Conferința internațională „Monitoring of Disasters and Pollution” IC.MDP2,2005, 17-19 nov.,Iași
2. C.-R. Giurma,, M. Telișcă, **P. Cercel**, Studiu asupra caracteristicilor hidrogeologice ale acumulării Timișești, bazinul hidrografic Siret, Editia a XVII-a a Simpozionului Internațional INVENTICA – Performanța și Creativitate Tehnică, Iași, 5-9 iulie 2006
3. **P. Cercel**, C.-R. Giurma, M. Telișcă, Prelucrare datelor hidrologice cu privire la barajele de pamant cu ajutorul programului de calcul Galena, Editia XVII a Simpozionului Internațional INVENTICA–Performanța și Creativitate Tehnică, Iași, 5-9 iulie 2006
4. M. Telișcă, C.-R. Giurma, **P. Cercel**, Studiu asupra precipitațiilor din regiunea acumulării Timișești, bazinul hidrografic Siret, Editia a XVII-a a Simpozionului Internațional INVENTICA – Performanța și Creativitate Tehnică, Iași, 5-9 iulie 2006
5. Giurma I., **Cercel P.**, Crăciun I., Giurma-Handley C.-R., Measures to Defending the Safety in Exploitation of Earthen Dams, ICMDP.03, 2007, 1-2 nov., Section I– „Floodings”, Iași, 55-62, ISBN978-973-730-406-3
6. Giurma I., Teodosiu C., Craciun I., **Cercel P.**, Alexoaie-Conache P., Poster of the PNII project, MEdC code 2579 „Evaluation of the arrangement effects of the Lower Prut basin river to conserv the genetical potential of the natural resources and biodiversity identifying the rehabilitation solutions (PRUBIO)”, Int. Conf. „Monitoring of Disasters and Pollution” IIIrd Ed., ICMDP.03, “Inventics and scientific Research” ICIM 2007, 1-2 nov. 2007
7. **P.Cercel**, M. Cercel, “Aspects regarding the slope stability for earth dams”, ICMDP.03, 1-2 nov., Section I– „Floodings”, Iași, ISBN978-973-730-406-3
8. CM Antohi, I Giurma, **P Cercel**, H Marius, Enclosure for electromagnetic protection, *Journal of euro and competitiveness*, nr.7/3/2016;

J. Invenții.

1. ANTOHI C, GIURMA-HANDLEY C, COTIUSCA-ZAUCA D, **CERCEL P**, AGHION C, PLUVIOMETER WITH GPRS DATA TRANSMISSION, Patent Number RO132364-A2.
2. ANTOHI C., GIURMA-HANDLEY C, **CERCEL P.**, Installation for controlling flow rate of water discharged from storage lake in case of flooding, has micro-controller programmed to trigger acoustic warning signal at installation site and transmit another warning signal to dispatch station, Patent Number: RO137199-A2

K. Contracte de cercetare/granturi.

- responsabil contract

1. Contract PN II 330/6.10.2007 „ Cercetari privind starea de siguranta a unor amenajari hidrotehnice” (42.500RON) Responsabil stiintific UTI: As drd. Ing. **Petru Cercel**

- membru în colectiv

2. Grant 2021/332809 – „Energy generation from Non-Powered Dams – ENERGYDAM”.

3. Grant POCU/379/6/21/123975 Dezvoltarea culturii antreprenoriale a studenților de la inginerie și arhitectură prin crearea unei rețele de centre de pregătire în antreprenoriat- AntreprenorIng- responsabil proiect la Facultatea de Hidrotehnica, geodezie si Ingineria Mediului.

4. Proiect de transfer tehnologic - Contract subsidiar nr. 10/01.08.2018 (16482/01.08.2018 - UTI) - Cercetari experimentale industriale pentru conversia cu plasma pe hidrogen a deseurilor municipale in energie pentru alimentarea ansamblurilor de locuit, partener industrial SC 3D ECAS ENERGY SRL București, durata contractului 2 ani începând cu 01.09.2018, valoare contract: 264.950 lei

5. Grant SEI 528/2015 - Sistem energetic inteligent in arii protejate Director Boariu Costel, 2016;

6. Centrul de cercetare in ingineria mediului pentru gestionarea riscului/ Acronim GRIM POSCCE – A2-O2.2.1.-2013-1; Operațiunea 2.2.1, ID 1942, nr.9134/07.07.2014, director contract prof.dr.ing. Ionut Craciun;

7. Program postuniversitar de pregatire si formare continua “*Gestiunea durabila a resurselor de apa*”, val. Proiect 95000, 2014-2015, reponabil proiect prof.dr.ing. Ionut Craciun;

8. Grant Studii si cercetari privind exploatarea optima a lacurilor de acumulare complexe Etapa I/2002 (nr. 33479, Tema 58, cod CNCSIS 172) Stadiul actual al cunoasterii in domeniu si contributii la realizarea unor AMC-uri pentru exploatarea lacurilor de acumulare, Etapa II/2003 (nr. 33557, Tema 15, cod CNCSIS 310) Modernizarea exploatarei lacurilor de acumulare complexe, Etapa III/2004 (nr. 33371, Tema 51, cod CNSIS 310) Contributii la realizarea sistemului informational decizional in exploatarea lacurilor de acumulare Director de grant: conf. Dr. Ing. Dorin Cotiusca-Zauca, Beneficiar MEC

9. Grant Cercetari priviind atenuarea debitului solid din timpul viiturilor in albiile formatiunilor torentiale Etapa I/2003 (nr. 40222, Tema 9, cod CNCSIS 834) Documentare priviind priviind formatiunile torentiale si stabilirea metodei de cercetare , Etapa II/ 2004 (nr. 33371, Tema 58, cod CNCSIS 834), Influenta proiectarii executiei si exploatarei asupra comportarii lucrarilor de atenuare a debitului solid Etapa III/2005 Cercetari priviind influenta factorilor conditionali si cauzali asupra lucrarilor de atenuare a debitului solid si conceptii noi de amenajare (nr. 27637, Tema 28, cod CNCSIS 834), Director de grant: prof. Dr. Ing. Ion Giurma, Beneficiar: MEC

10. „Prut-Barlad Flooding Protection”, consortiul HYDER Consulting (UK) Ltd. – RomAir Consulting Ltd. (Romania)-U.T « Gh.Asachi » Iasi , val.proiect 300000 euro,coordonator UTI prof.dr.ing. Ion Giurma;

11. Grant Evaluarea influentei schimbarilor climatice in gestionarea resurselor de apa, Etapa I/2005 Unica 2005 Identificarea unor corpuri acvatice cu impact important asupra unor zone populate care ar putea fi afectate de modificările climatice(3193/ 2005, Tema 34, Program de Excelenta CNCSIS), Director grant Catrinel Raluca Giurma, Beneficiar MEC;

12. Contract CEEX M1-724-2068/26.07.2006 – Impactul lacurilor de acumulare asupra mediului ENVIROLAC (347.000RON)

13. Contract CEEX M4-C2-380 Laborator metrologic de verificare si etalonare a instrumentelor de masura pentru debitele de apa rece si apa calda (DEBIT- METRO) (781.934RON)

14. Grant GR33/23.05.2007, cod CNCSIS 259, Model de atenuare pentru decontaminarea solului pe baza evaluarii riscului, Director: prof.dr.ing. Florian STATESCU (100.000 RON)

15. Contract PN2 cod MEdC 2579, Programului 4 – Parteneriate in domeniile prioritare, Directia de cercetare 5 - Agricultura, siguranța și securitate alimentară “Evaluarea efectelor amenajării luncii inferioare a Prutului pentru conservarea potențialului genetic al resurselor naturale și a biodiversității în vederea identificării unor soluții de reabilitare a zonei (PRUBIO)” Resp. Stiintific UTI: prof.dr.ing. Ion GIURMA (10.000 RON)

16. Cercetari privind monitoringul integrat al resurselor de apa pe bazine hidrografice, 2005-2007, 60000 ron , responsabil proiect conf.dr.ing. Ioan Craciun

17. Grant 33371/2004, *Studii si cercetari asupra echipamentelor de aspersiune pentru punerea in valoare a sistemelor de irigatii existente si a fondului funciar afectat de seceta*, Tema 47, director de proiect: prof.dr.ing. Bartha Iosif, buget grant: 193600000 ROL, 2004

18. Studiu albie pârâu Călnău in zona podului de pe DJ 220, Km 60+500, Comuna Pardosi, Judetul Buzău, Contract 18330/26.08.2019, 47 600 lei, Conf.dr.ing. Costel Boariu, Conf.dr.ing. Petru Cercel, Sef lucrari dr.ing. Dan Pădure, Director contract Sef lucrari dr.ing. Hraniciuc Tomi

L. Premii, distincții.

M. Alte realizări semnificative.

- director al Departamentului de Amenajari si Constructii Hidrotehnice, Facultatea de Hidrotehnică, Geodezie și Ingineria Mediului, Universitatea Tehnică “Gheorghe Asachi” din Iași (2020-prezent);
- Prodecan al Facultatii de Hidrotehnica, Geodezie si Ingineria Mediului (2016 – 2020);
- membru al senatului Universității Tehnice “Gheorghe Asachi” din Iași (2020 – 2024);
- membru al Consiliului Facultății de Hidrotehnică, Geodezie și Ingineria Mediului (2016-prezent).
- Expert Tehnic atestat MDLPA- 2022 – domeniul de atestare tehnico-profesionala A7,B5,D5 -Rezistenta mecanica si stabilitate, Siguranta si accesibilitate in exploatare, iginena, sanatate si mediu inconjurator pentru constructii si amenajari hidrotehnice;
- Verificator Tehnic atestat MDLPA- 2023 – domeniul de atestare tehnico-profesionala A7,B5,D5 -Rezistenta mecanica si stabilitate, Siguranta si accesibilitate in exploatare, iginena, sanatate si mediu inconjurator pentru constructii si amenajari hidrotehnice;
- Expert atestat MMAP – 2023 – evaluarea starii de siguranta in explotatre a digurilor de aparare impotriva inundatiilor incadrate in categoriile de importanta A,B,C si D.
- Membru al Comitetului tehnic de specialitate MDLPA CTS B– Siguranță în exploatare pentru constructii, Subcomitetul constructii si amenajări hidrotehnice, organizat în baza Ordinului ministrului dezvoltării, lucrărilor publice si administratiei nr. 3363/2020.

Data,
15.09.2026

Semnătura,