

## Propuneri teme de cercetare pentru admitere an universitar 2021-2022

| Nr. crt.  | Domeniul de studii universitare de doctorat | Conducător de doctorat          | Teme de cercetare propuse pentru admitere la doctorat  | Limba de redactare a tezei de doctorat | Adresă de email  |
|---|---|---------------------------------|--|--|--|
| 1   | Calculatoare și tehnologia informației      | DANUBIANU<br>Mirela             | Contribuții privind explorarea datelor cu reprezentare nestandard.   | RO                                     | <a href="mailto:mirela.danubianu@usm.ro">mirela.danubianu@usm.ro</a> |
|   |   |                                 | Big Data în managementul informațiilor educaționale din sistemul academic  | RO                                     |  |
|   |   |                                 | Big Data și Industry 4.0   | RO                                     |  |
| 2   | Calculatoare și tehnologia informației      | GĂITAN<br>Vasile<br>Gheorghiuță | Cercetări privind optimizarea arhitecturilor IoT pentru o aplicabilitate optimă în Industrial IoT și Building IoT, utilizând concepte din Industry 4.0 pe baza utilizării OPC UA și a Cyber Physical Systems.  | RO                                     | <a href="mailto:gaitan@eed.usv.ro">gaitan@eed.usv.ro</a>             |
|   |   |                                 | Cercetări privind îmbunătățirea extensiei protocolului Modbus, denumită ModbusE, privind performanțele de viteză, de calitate a serviciilor și de utilizare a lărgimii de bandă.   | RO                                     |  |
|   |   |                                 | Cercetări privind implementarea porților de acces ModbusE - IIoT și BloT. Implementarea ModbusE în FPGA.   | RO                                     |  |
|   |   |                                 | Cercetări privind implementarea microarhitecturii nMPRA (Multi Pipeline Register Architecture) și a nHSE (Hardware Scheduling Engine) pentru implementarea de RTOS (sisteme de operare în timp real) în hardware, cu comportament deterministic și funcționare în siguranță de înaltă calitate | RO                                     |  |
|   |   |                                 | Cercetări privind implementarea de microarhitecturi multi-nucleu pentru creșterea vitezei de reacție la stimuli externi și a sistemelor de timp real și de rulare a firelor de excepție, cu sistemul de operare înglobat în hardware, pentru procese rapide.                                   | RO                                     |  |
| Cercetări privind implementarea ca acceleratoare hardware în FPGA a unor algoritmi de planificare a proceselor pentru comportamente optime raportate la anumite criterii de performanță date. | RO  |                                 |  |  |  |
| 3   | Calculatoare și tehnologia informației      | PENTIUC<br>Ștefan<br>Gheorghe   | Algoritmi eficienți de Deep Learning și Reinforcement Learning pentru recunoașterea mișcărilor unei persoane.  | RO                                     | <a href="mailto:pentiuc@usm.ro">pentiuc@usm.ro</a>                   |
|   |   |                                 | Cercetări privind algoritmi de analiză a sentimentelor unui utilizator atunci când este supus unor întrebări specifice în cadrul unui interviu.  | RO                                     |  |

|    |  |                         |   |            |  |
|----|--|-------------------------|---|------------|--|
|    |  |                         | Algoritmi și tehnici de inteligență artificială pentru interpretarea sensului răspunsurilor la întrebările fără variante de răspuns pre-definite din chestionarele online | RO         |  |
| 4  | Calculatoare și tehnologia informației | TURCU Corneliu Octavian | Utilizarea metodelor ML in monitorizarea personalizata a pacientilor  | RO         | <a href="mailto:cturcu@usm.ro">cturcu@usm.ro</a>   |
|    |  |                         | Aplicatii ale IoT in medicina   | RO         |  |
|    |  |                         | Aplicații de tip self service în cloud pentru educatie  | RO         |  |
| 5  | Calculatoare și tehnologia informației | VATAVU Radu Daniel      | Designing and Engineering Multimodal Feedback to Augment the User Experience of Touch Input   | RO/engleză | <a href="mailto:radu.vatavu@usm.ro">radu.vatavu@usm.ro</a>   |
|    |  |                         | Efficient Interactions in Mixed Reality for Users with Disabilities   | RO/engleză |  |
|    |  |                         | New Wearable Devices for Efficient Interactions in Extended Reality   | RO/engleză |  |
|    |  |                         | User Experience for Application Scenarios in Ambient Intelligence   | RO/engleză |  |
| 6  | Geografie                              | EFROS Vasile            | Transnistria. Aspecte geopolitice, geoeconomice și geostrategice.   | RO         | <a href="mailto:efros@atlas.usv.ro">efros@atlas.usv.ro</a>   |
|    |  |                         | Municipiul X. Studiu de geografie urbană.   | RO         |  |
|    |  |                         | Organizarea spațiului și planificarea teritoriului în vederea evaluării potențialului turistic  | RO         |  |
|    |  |                         | Cercetări aplicate de natură uman-geografică privind resursele naturale și dezvoltarea durabilă   | RO         |  |
| 7  | Geografie                              | RADOANE Maria           | Nu  | RO         | <a href="mailto:radoane@usv.ro">radoane@usv.ro</a>   |
| 8  | Geografie                              | MÎNDRESCU Marcel        | Evaluarea riscurilor hidrologice din SE Romaniei  | RO         | <a href="mailto:mindrescu@atlas.usv.ro">mindrescu@atlas.usv.ro</a>   |
|    |  |                         | Determinarea ratelor de sedimentare din lacurile antropice si naturale din Romania  | RO         |  |
|    |  |                         | Reconstituirea paleoinundatilor din zonele joase ale Romaniei   | RO         |  |
|    |  |                         | Dinamica mediului carpatic din Holocen  | RO         |  |
|    |  |                         | Evaluarea poluarii atmosferice din Antropocen (studiu de caz)   | RO         |  |
|    |  |                         | Studii de geomorfologie paraglaciara in Carpatii romanesti  | RO         |  |
|    |  |                         | Reconstituirea ghetarilor pleistoceni din Carpati si analiza formelor aferente  | RO         |  |
| 9  | Geografie                              | MIHĂILĂ Dumitru         | Evaluarea calitatii aerului în Regiunea de NE a României /Moldova   | RO         | <a href="mailto:dumitrum@atlas.usv.ro">dumitrum@atlas.usv.ro</a><br><a href="mailto:mihaila_dum@yahoo.com">mihaila_dum@yahoo.com</a> |
|    |  |                         | Bioclimatul oraselor din Moldova  | RO         |  |
|    |  |                         | Tendinte ale evolutiei climatului in spatiul dintre Carpati si Nistru   | RO         |  |
| 10 | Ingineria produselor alimentare        | GUTT Gheorghe           | Cercetări și contribuții privind conceperea și realizarea de mijloace portabile spectromerice pentru analiza apei în situații de criză                                    | RO         | <a href="mailto:g.gutt@usv.ro">g.gutt@usv.ro</a>   |
|    |  |                         | Cercetări avansate privind liofilizarea performantă a legumelor și fructelor pentru conservarea valorii nutritive a acestora în caz de dezastre și de criză               | RO         |  |

|    |                                 |                            |   |            |  |
|----|---------------------------------|----------------------------|---|------------|--|
|    |                                 |                            | Cercetări și contribuții la măsurarea pe cale dinamică a tensiunii superficiale a lichidelor  | RO         |  |
|    |                                 |                            | Cercetari și contribuții privind distilarea și filtrarea repetată la fabricarea alcoolului alimentar  | RO         |  |
| 11 | Ingineria produselor alimentare | AMARIEI Sonia              | Cercetări privind valorificarea potențialului antiviral al unor plante din flora spontană a Bucovinei   | RO         | <a href="mailto:sonia@usm.ro">sonia@usm.ro</a>   |
|    |                                 |                            | Cercetari privind imbunatatirea caracteristicilor fizice, texturale si senzoriale ale produselor de patiserie cu continut scazut de zaharuri si grăsimi | RO         |  |
|    |                                 |                            | Cercetări și contribuții privind promovarea de metode moderne de monitorizare, timp îndelungat, a siguranței produselor alimentare                      | RO         |  |
| 12 | Ingineria produselor alimentare | OROIAN Mircea Adrian       | Valorificarea subproduselor din industria de procesare a tomatelor  | RO         | <a href="mailto:m.oroian@fia.usv.ro">m.oroian@fia.usv.ro</a>   |
|    |                                 |                            | Studii privind caracterizarea mierii de albine din zona montană a județului Suceava   | RO         |  |
| 13 | Ingineria produselor alimentare | CODINĂ Georgiana Gabriela  | Cercetări privind utilizarea unor mixuri de fibre în panificație  | RO         | <a href="mailto:codina@fia.usv.ro">codina@fia.usv.ro</a><br><a href="mailto:codinageorgiana@yahoo.com">codinageorgiana@yahoo.com</a>       |
|    |                                 |                            | Cercetări privind utilizarea de aluaturi acide uscate în panificație  | RO         |  |
|    |                                 |                            | Cercetări privind mărirea termenului de valabilitate a produselor de panificație  | RO         |  |
| 14 | Ingineria produselor alimentare | MIRONEASA Silvia           | Valorificarea subproduselor de la procesarea legumelor și fructelor ca sursă de ingrediente în produse făinoase   | RO         | <a href="mailto:silviam@fia.usv.ro">silviam@fia.usv.ro</a> ;<br><a href="mailto:silvia_2007_miro@yahoo.com">silvia_2007_miro@yahoo.com</a> |
|    |                                 |                            | Impactul unor metode de procesare a semințelor non-grâu asupra profilului nutrițional și proprietăților funcționale tehnologice în funcție              | RO         |  |
| 15 | Ingineria produselor alimentare | DABIJA Adriana             | Cercetari privind utilizarea unor materii prime neconvenționale în industria băuturilor alcoolice   | RO         | <a href="mailto:adriana.dabija@fia.usv.ro">adriana.dabija@fia.usv.ro</a>   |
|    |                                 |                            | Produse lactate funcționale obținute prin valorificarea unor resurse vegetale   | RO         |  |
| 16 | Inginerie electrică             | POSTOLACHE Octavian Adrian | Contributii la dezvoltarea unor sisteme de monitorizare in domeniul medical   | RO/Engleză | <a href="mailto:octavian.postolache@gmail.com">octavian.postolache@gmail.com</a>   |
|    |                                 |                            | Contribuții la imbunatatirea performantelor metrologice a unor senzori si traductoare   | RO/Engleză |  |
| 17 | Inginerie electrică             | MILICI Laurențiu Dan       | Contributii la dezvoltarea unor sisteme de monitorizare in domeniul medical   | RO         | <a href="mailto:dam@usm.ro">dam@usm.ro</a>   |
|    |                                 |                            | Contribuții la imbunatatirea performantelor metrologice a unor senzori si traductoare   | RO         |  |
|    |                                 |                            | Contributii la dezvoltarea de noi tipuri de actuatori si motoare speciale bazate pe materiale cu memoria formei   | RO         |  |
|    |                                 |                            | Contributii la cresterea performantelor in sistemele de actionare electrice   | RO         |  |
|    |                                 |                            | Dezvoltarea unor sisteme de monitorizare in biomedicina si ecologie   | RO         |  |
|    |                                 |                            | Prognoza consumurilor în rețelele de distribuție cu aplicare în depistare si prevenire consumurilor neînregistrate                                      | RO         |  |


|    |   |                      |   |    |  |
|----|---|----------------------|---|----|--|
| 18 | Inginerie electrică   | PENTIUC Radu-Dumitru | Studiul privind optimizarea sistemelor fotovoltaice în condițiile climatice din regiunea de Nord Est a Romaniei                                       | RO | <a href="mailto:radu.pentiuc@usm.ro">radu.pentiuc@usm.ro</a>           |
|    |   |                      | Contribuții la creșterea eficienței alimentării cu energie electrică pentru tracțiunea feroviară  | RO |  |
|    |   |                      | Studiul privind optimizarea sistemelor fotovoltaice într-un sistem de generare distribuit   | RO |  |
|    |   |                      | Optimizarea sistemului de iluminat artificial în condiții de confort vizual   | RO |  |
| 19 | Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale | DIMIAN Mihai         | Electronică moleculară pentru secvențierea ADN și senzori biochimici.   | RO | <a href="mailto:dimian@usm.ro">dimian@usm.ro</a>                       |
|    |   |                      | Comunicații wireless pentru autovehicule  | RO |  |
|    |   |                      | Tehnologii electronice pentru inteligența ambientală  | RO |  |
|    |   |                      | Analiza zgomotelor și fluctuațiilor în dispozitive magnetice și semiconductoare   | RO |  |
|    |   |                      | Electronică aplicată pentru analiza semnalelor biomedicale  | RO |  |
| 20 | Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale | GRAUR Adrian         | Analiza proprietăților fizico-chimice ale materialelor foto-, piezo- și termo-comutabile  | RO | <a href="mailto:adriang@usm.ro">adriang@usm.ro</a>                     |
|    |   |                      | Analiza interacțiunilor în compuși cu tranziție de spin   | RO |  |
|    |   |                      | Fabricarea de dispozitive micro- și nano-electronice pe bază de materiale moleculare cu tranziție de spin   | RO |  |
|    |   |                      | Fabricarea de dispozitive micro- și nano-electronice pe bază de materiale feroelectrice   | RO |  |
|    |   |                      | Senzori de temperatură și de presiune pe bază de materiale moleculare cu tranziție de spin  | RO |  |
|    |   |                      | Monitorizarea microclimatului în celule de joasă și medie tensiune și transmiterea datelor la distanță  | RO |  |
| 21 | Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale | POPA Valentin        | Noi modele de tag-uri RFID UHF pentru utilizarea în proximitatea metalelor  | RO | <a href="mailto:valentin@eed.usv.ro">valentin@eed.usv.ro</a>           |
|    |   |                      | Modelarea și realizarea antenelor RFID volumetrice  | RO |  |
|    |   |                      | Aplicații ale tehnologiei LoRaWAN pentru managementul campusurilor  | RO |  |
|    |   |                      | Comunicații vehicul-vehicul și vehicul-infrastructură utilizând radiații în domeniul vizibil  | RO |  |
|    |   |                      | Algoritmi inovativi pentru detectarea și diagnosticarea keratoconus-ului  | RO |  |
|    |   |                      | Aplicații ale tehnologiei SigFox  | RO |  |
|    |   |                      | Noi metode de testare pentru asigurarea compatibilității electromagnetice în domeniul automotive  | RO |  |
|    | Inginerie electronică, telecomunicații                              |                      | Utilizarea unor tehnici de Inteligență Artificială pentru aplicații medicale utilizând rețele de senzori  | RO | <a href="mailto:popa.valentin@eed.usv.ro">popa.valentin@eed.usv.ro</a> |
|    |   |                      | Dezvoltarea de aplicații pentru EEG (electroencefalografie) multicanal, pentru detectarea focarelor epileptice utilizând Rețele Neuronale Artificiale | RO |  |

|    |                                   |                        |  |            |  |
|----|-----------------------------------|------------------------|--|------------|--|
| 22 | ații și tehnologii informaționale | GEMAN Oana             | Dezvoltarea unor Sisteme Inteligente hibrid cu aplicații în domeniul biomedical  | RO         | <a href="mailto:Oana.geman@usm.ro">Oana.geman@usm.ro</a>   |
|    |                                   |                        | Rețele de senzori pentru achiziția și procesarea datelor în aplicații biomedicale  | RO         |  |
|    |                                   |                        | Dezvoltarea de aplicații pentru corelarea EEG (electroencefalografie) și fMRI (imagistica de rezonanță magnetică funcțională) în aplicații biomedicale           | RO         |  |
| 23 | Inginerie mecanică                | FRUNZĂ Gheorghe        | Cercetări teoretice și experimentale privind fenomenul de acvaplanare la interfața dintre anvelopelor unui autovehicul și suprafața carosabilă.                  | RO         | <a href="mailto:ghfrunza@gmail.com">ghfrunza@gmail.com</a>   |
|    |                                   |                        | Cercetări privind mișcarea ocupațiilor din interiorul unui autovehicul în cazul accidentelor de circulație cu și fără utilizarea centurii de siguranță.          | RO         |  |
|    |                                   |                        | Cercetări privind influența timpului de reacție a cuplului conducător auto-autovehicul asupra răspunsului sistemului de frânare la apariția pericolului iminent. | RO         |  |
|    |                                   |                        | Reconstrucția accidentelor rutiere prin utilizarea aplicațiilor informatice Catia sau Matlab   | RO         |  |
| 24 | Inginerie mecanică                | MIHAI Ioan             | Modelarea procesului convectiv de transmitere a căldurii prin straturi cu structuri compuse la tuburilor termice   | RO         | <a href="mailto:mihai.i@usm.ro">mihai.i@usm.ro</a>   |
|    |                                   |                        | Applications of the Runge Kutta method to the gas change process in diesel engines   | RO/engleză |  |
|    |                                   |                        | Metode de reducere a poluării motoarelor diesel prin adăugarea de AdBlue   | RO         |  |
| 25 | Inginerie mecanică                | MUSCĂ Ilie             | Studii și cercetări privind efectul temperaturii în inițierea fenomenului de gripare   | RO         | <a href="mailto:illem@usm.ro">illem@usm.ro</a>   |
|    |                                   |                        | Studii fenomenelor de frecare și uzura din știfturi  | RO         |  |
|    |                                   |                        | Cercetări privind frecarea de rostogolire în contacte liniare  | RO         |  |
| 26 | Inginerie industrială             | AMARANDEI Dumitru      | Contribuții la studiul prelucrabilității oțelurilor la aschiera materialelor dure și dificil de prelucrat  | RO         | <a href="mailto:dumitru.amarandei@usm.ro">dumitru.amarandei@usm.ro</a> ;<br><a href="mailto:mamarandei@gmail.com">mamarandei@gmail.com</a> |
|    |                                   |                        | Contribuții privind influența regimului de lucru asupra rugozității la finisarea prin strunjire a materialelor dure  | RO         |  |
| 27 | Inginerie industrială             | MIRONEASA Costel       | Implementarea standardelor de certificare a sistemelor de management factor activ în dezvoltarea firmelor  | RO         | <a href="mailto:costel.mironeasa@usm.ro">costel.mironeasa@usm.ro</a>   |
|    |                                   |                        | Certificarea produselor industriale în firmele din România.  | RO         |  |
| 28 | Silvicultură                      | BOURIAUD Laura Gianina | Evaluarea cererii sociale de servicii de mediu furnizate de ecosistemele forestiere  | RO         | <a href="mailto:bouriaud@usv.ro">bouriaud@usv.ro</a> ,<br><a href="mailto:bouriaud@gmail.com">bouriaud@gmail.com</a>                       |
|    |                                   |                        | Analiza economică a conținutului dreptului de proprietate forestieră   | RO         |  |
|    |                                   |                        | An application of advocacy coalition framework to the study of policies against illegal logging  | RO/engleză |  |
| 29 | Silvicultură                      | CENUȘĂ Radu Leontie    | Nu   | RO         | <a href="mailto:radu.cenusu@usm.ro">radu.cenusu@usm.ro</a>   |

|    |              |                  |   |    |  |
|----|--------------|------------------|---|----|--|
| 30 | Silvicultură | DRĂGOI<br>Marian | Evaluarea tehnică și ecologică a gradului optim de accesibilizare a pădurilor   | RO | <a href="mailto:marian.dragoi@usm.ro">marian.dragoi@usm.ro</a> |
|    |              |                  | Metologie de evaluare a necesității și oportunității reorganizării teritoriale a Gărzii Forestiere sau a oricărei organizații cu atribuții similare | RO |  |
|    |              |                  | Studierea efectelor schimbărilor climatice asupra structurii pădurilor la nivel regional  | RO |  |
| 31 | Silvicultură | POPA Ionel       | Inelul anual sursă de informație de mediu   | RO | <a href="mailto:popaicas@gmail.com">popaicas@gmail.com</a>     |
|    |              |                  | Dinamica creșterii radiale la principalele specii forestiere din zona montană   | RO |  |
|    |              |                  | Variabilitatea regională a formei fusului la speciile de rășinoase  | RO |  |

Director C.S.U.D.

prof. univ. dr. ing. Laura  
BOURIAUD



Întocmit de

Secretar C.S.U.D.

Corina DUDUMAN