

PROGRAME DE CERCETARE PROPUSE
NUMĂRUL DE LOCURI PENTRU ANUL UNIVERSITAR 2016-2017

Nr. crt.	CONDUCATOR DE DOCTORAT Prof.univ.dr.ing.	DOMENIUL DE DOCTORAT	PROIECTE DE CERCETARE	Numar de locuri
1	Mircea ALĂMOREANU	Inginerie mecanică	Comportarea masinilor de ridicat supuse actiunilor seismice	1
2	Anton ANTON	Inginerie civilă și instalații	1.Determinarea experimentală a distribuției de viteză, turbulenta și presiune pe pereții unei clădiri cubice amplasate în stratul limită atmosferic. 2.Determinarea vibrațiilor induse de vânt asupra unui turn de televiziune. 3.Impartirea în districte a rețelilor de distribuție a apei potabile.	3
3	Loretta BATALI	Inginerie civilă și instalații	1.Modelarea numerică a comportării structurilor geotehnice (lucrări de susținere, fundații) 2.Materiale geosintetice utilizate la lucrările de construcții (proprietăți, utilizări, aplicații) 3.Studiul proprietăților și comportării pământurilor și deșeurilor 4.Proprietățile fizice și mecanice ale pământurilor nesaturate 5.Tehnici de îmbunătățirea pământurilor	2
4	Alina BĂRBULESCU	Inginerie civilă și instalații	1.Studiu comparativ al legislației românești și a UE privind protecția mediului în construcțiile industriale. 2.Studii privind adecvarea indicilor climatici de estimare și predicție a secetei asupra aplicațiilor sistemelor informatice geostatistice la monitorizarea schimbărilor în regimul pluvial 3.Asupra corelației dintre variabilele hidroclimatice și inundații 4.Analiza fenomenelor nestationare în hidrologie și impactul asupra predicției extremelor. 5.Pattern – uri spațiale ale distribuției precipitațiilor	2
5	Ioan BICA	Inginerie civilă și instalații	1.Evaluarea efectelor utilizării nămolurilor din epurare în fertilizarea terenurilor 2.Efectul rețelilor urbane de canalizare asupra calității apelor subterane.	2
6	Sorin CALUIANU	Inginerie civilă și instalații	1.Aplicații ale inteligenței artificiale în vederea optimizării consumurilor energetice în clădirile de locuit. 2.Utilizarea logicii fuzzy și teoriei posibilităților în determinarea stării de wellbeing(confort individual)	2
7	Tiberiu CATALINA	Inginerie civilă și instalații	a) Monitorizarea și analiza calității aerului în spații rezidențiale b) Îmbunătățirea eficienței energetice a clădirilor Proiecte de cercetare care vor demara în Septembrie 1.Sisteme inteligente privind siguranța populației prin controlul și reducerea expunerii la radon corelate cu optimizarea eficienței energetice a locuințelor din aglomerări urbane importante din România - SMART-RAD-EN - 4 ani - UBB Cluj Responsabil 2.Optimizarea Calității Mediului Interior și a Eficienței Energetice în clădirile educaționale folosind o metoda decizională multi-criteriu - UTCB responsabil	3
8	Anton CHIRICĂ	Inginerie civilă și instalații	1.Studiul comportării rambleelor înalte așezate pe pământuri saturate sub încărcările induse de traficul rutier și feroviar. 2.Analiza condițiilor de proiectare și realizare a debleelor adânci de pe traseele căilor de comunicații. 3.Contribuții privind optimizarea soluțiilor constructive ținând seama de interacțiunea structură – teren în cazul tunelelor rutiere și feroviare. 4.Optimizarea lucrărilor de stabilizare în cazul alunecărilor de adâncime. Studii de caz. 5.Analiza metodelor de îmbunătățire a terenului de fundare în cazul infrastructurii podurilor.	4
9	Iolanda COLDA	Inginerie civilă și instalații	1.Performanța energetică a fațadelor duble, ventilate. 2.Evaluarea consumului de energie pentru ventilarea clădirilor, pentru diferite strategii de ventilare, în condițiile climatice ale României. 3.Eficiența distribuției aerului pentru diferite sisteme de introducere, folosite la climatizarea spațiilor interioare. 4.Folosirea materialelor cu schimbare de fază în tehnicile de climatizare 5.Sisteme de ventilare în clădirile nZEB	4
10	Liviu CRAINIC	Inginerie civilă și instalații	1.Structuri inovative pentru clădiri înalte și super-înalte supuse acțiunilor seismice de mare intensitate; 2.Dezvoltarea unor concepte noi pentru caracterizarea răspunsului seismic: robustețe, rezistența la colaps progresiv;	5

			3.Solutii noi pentru structurile prefabricate din beton armat ale halelor de mare deschidere in zone seismice.	
11	Radu DAMIAN	Inginerie civilă și instalații	1.Efecte ale macrorugozitatii neregulate a terenului in stratul limita atmosferic 2.Efecte locale ale macrorugozitatii si influenta acestora asupra miscarii in stratul limita in zona din apropierea frontierei solide a domeniului de miscare 3.Pierderi locale de sarcina in curgerile bifazice gaz-lichid inconducte sub presiune	3
12	Mircea DEGERATU	Inginerie civilă și instalații	1.Analiza complexa a campului aerodinamic in avalul turbinelor eoliene, carcasate, echipate cu dispozitive pasive de control al curgerii; 2. Simulari numerice si experimentale asupra performantelor turbinelor de vant, carcasate, echipate cu dispozitive pasive de control al curgerii. 3.Cercetări în tunel aerodinamic privind optimizarea protecției terenurilor nisipoase cu ajutorul perdelelor forestiere	2
13	Mihai DICU	Inginerie civilă și instalații	1.Stabilizarea pamanturilor din corpul terasamentelor utilizand lianti hidraulici compoziti. 2.Contributii la cercetarea mixturilor asfaltice pe criteria de performanta.	2
14	Petre DRAGOMIR	Inginerie civilă și instalații	Analiză și planificare spațială în studii de regenerare urbană aplicată	2
15	Robert GAVRILIUC	Inginerie mecanică	1.Sisteme de cogenerare/trigenerare utilizand energia geotermala 2.Sisteme ATES de mare adancime 3.Cladiri nZEB utilizand surse multiple de energie	2
17	Adrian - Gabriel GHIAUȘ	Inginerie civilă și instalații	1.Tehnologii avansate de dehidratare a materialelor capilar-poroase 2. Analiza poluării atmosferice din zonele urbane - 1 loc	2
18	Constantin – Radu GOGU	Inginerie civilă și instalații	1.Aplicatii ale teledetectiei in studiul apelor subterane 2.Cuantificarea hidraulica a zonei nesaturate din ariile urbane	2
19	Dragoș HERA	Inginerie civilă și instalații	1.Analiza optimizarii energetice a instalatiilor frigorifice pentru patinoare artificiale. studiu teoretic si experimental al transferului de caldura catre gheata. 2.Studiul teoretic si experimental al unei instalatii frigorifice cu comprimare mecanica utilizand diferite schimbatoare de caldura (vaporizator, condensator). analiza va fi extinsa la diferite fluide FRIGORIFICE.	2
20	Teodor IFTIMIE	Inginerie civilă și instalații	1.Studii asupra concepiei, calculului si executiei puturilor. 2.Studiul galeriilor de protectie contra caderilor de stanci. 3.Studiul solutiilor pentru reabilitarea tunelurilor . 4.Studiul tunelelor cu gabarit redus pentru vehicule usoare. 5.Studiul comportarii tunelelor executate cu scutul.	2
21	Florin IORDACHE	Inginerie civilă și instalații	1) Cercetari privind elementele de fatada cu comportament sezonier variabil, 2) Certificarea si auditarea energetica a cladirilor dotate cu sisteme neconventionale de utilizarea a surselor regenerabile, 3) Cercetari privind sistemele neconventionale hibrid – energie solara cu pompe de caldura in domeniul constructiilor, 4) Cercetari privind descentralizarea consumatorilor racordati la sistemul centralizat urban de alimentare cu caldura, 5) Sisteme de utilizare termica a energiei solare pentru incalzirea spatiilor.	4
22	Vlad IORDACHE	Inginerie civilă și instalații	1) Transferul poluantilor atmosferici spre interiorul cladirii. 2) Poluarea urbana. Monitorizare Predictie si Control. 3) Calitatea Aerului Interior. Predictia nivelului de poluare de la interiorul cladirilor. 4) Solutii inteligente de ventilare a cladirilor. 5) Masurari de permeabilitate a fatadelor cladirilor pe baza de fundamente acustice. 6) Nou controler al calitatii mediului interior. 7) Dublu estimator pentru proiectarea cladirilor (IEQ-EE). 8) Efectul fatadelor duble / bioclimatice asupra calitatii mediului interior. IN LIMBA ENGLEZA 1) Outdoor-indoor pollutant transfer. 2) Urban pollution. Monitoring and prediction. 3) Indoor Air Quality. Prediction of the Indoor Air Pollution Level. 4) Intelligent solutions for building ventilation 5) Building air permeability measurements based on acoustic fundaments. 6) New controller for Indoor Environment Quality. 7) Double estimator for building design (Energy Efficiency - Indoor Environment Quality). 8) Effect of bioclimatic facades upon Indoor Environment Quality.	2

23	Dan LUNGU	Inginerie civilă și instalații	1. Evaluarea riscului seismic al cladirilor monument istoric 2. Reabilitarea seismică a cladirilor monument istoric 3. Evaluarea raspunsului dinamic stochastic al structurilor sensibile la actiunea vantului	3
24	Florin MACAVEI	Inginerie civilă și instalații	Vibratii particulare ale sistemelor dinamice structurale spatiale	-
25	Sanda MANEA	Inginerie civilă și instalații	----	1
26	Constantin MOLDOVEANU	Inginerie civilă și instalații	----	2
27	Ilinca NĂSTASE	Inginerie civilă și instalații	1) Analiza multi-scară a transferului de căldură și masă și a dinamicii curgerii în jeturile impactante (posibilă finanțare din contract de cercetare) 2) Metodă experimentală inovativă de evaluare a a transferului de căldură și masă în curgerile limitate de un perete (posibilă finanțare din contract de cercetare) 3) Elemente inovative de anvelopa ventilată pentru recuperarea aportului de căldura solară în clădirile cu consum energetic redus prin integrarea de materiale cu schimbare de fază (posibilă finanțare din contract de cercetare) 4) Sistem inovativ de management personalizat al calității microclimatului pentru evitarea Sindromului Clădirii Bolnave (SBS) 5) Dinamica curgerilor cu suprafata liberă peste suprafete microstructurate cu aplicație la sistemele de canalizare 6) Studiul curgerilor la temperaturi înalte cu aplicații în evacuarea fumului și a gazelor fierbinti	4
28	Lidia NICULIȚĂ	Inginerie industrială	1.Ingineria calității, în accepțiunea sa de subdomeniu al ingineriei sistemelor care cuprinde totalitatea activităților cu caracter ingineresc desfășurate în domeniul calității cu aplicații în subdomeniile ingineriei industriale; 2.Managementul calității cu aplicații în ingineria industrială, în construcții, în instalații, procese tehnologice de prelucrare a materialelor, măsurători tehnice ș.a.; 3.Tehnici de măsurare a caracteristicilor fizice ale materialelor, subansamblelor și ale sistemelor; 4.Problematika erorilor de măsurare cu aplicații în ingineria industrială; 5.Îmbunătățirea, perfecționarea sau optimizarea proceselor tehnologice de realizare ale subansamblelor și ale sistemelor în scopul creșterii calității, siguranței și fiabilității acestora; 6.Conceperea, proiectarea, realizarea și implementarea de sisteme de management al calității proceselor având la bază conceptele de analiză a riscurilor (Hazard Analysis) și de puncte critice de control (Critical Points Control); 7.Fiabilitatea și mentenanța construcțiilor, instalațiilor, echipamentelor, dispozitivelor, aparaturii de măsurare și de cercetare, subansamblelor și componentelor pentru construcții și instalații; 8.Analiza de sistem și propunerea de solutii inovative pentru conceperea de sisteme informatice suport, utilizate pentru asigurarea calității proceselor din domeniile ingineresti.	5
29	Dumitru ONOSE	Inginerie civilă și instalații	Topografie, Geodezie, GIS.	2
30	Nicolae POPA	Inginerie civilă și instalații	1.Studiul criteriilor pentru aprecierea stării tehnice a podurilor (infrastructuri și suprastructuri). 2.Studiul soluțiilor pentru reabilitarea podurilor. 3.Studiul acțiunilor la poduri tinând seama de evoluțiile pe plan european (Eurocoduri). 4.Studiul acțiunilor pentru aprecierea siguranței la oboseală la poduri. 5.Studiul criteriilor de confort pentru concepția și exploatarea podurilor pentru pietoni. 6.Optimizări în concepția podurilor cu structură mixtă (structuri cu grinzi metalice în conlucrare cu plăci din beton; structuri cu grinzi metalice înglobate în beton). 7.Optimizări în concepția podurilor cu hobane (numărul și mărimea traveelor, înălțimea pilonilor, numărul și distribuția hobanelor, rigiditatea tablierelor). 8.Studiul concepției și calculului podurilor curbe. 9.Influența oblicității în concepția și calculul structurilor de poduri. 10.Siguranța la oboseală a structurilor de poduri. 11.Instabilitatea la voalare a componentelor structurilor cu platelaje ortotrope. 12.Stabilitatea aerodinamică a structurilor de poduri cu flexibilitate mare. 13.Asigurarea antiseismică a structurilor de poduri. 14.Studiul stabilității generale a podurilor cu arce.	3

			15.Studiul criteriilor de calitate la execuția structurilor metalice sudate pentru poduri. 16.Studiul sistemelor de management al podurilor.	
31	Adrian POPOVICI	Inginerie civilă și instalații	1.Diagnoze structurale privind siguranța turbinelor de putere mică pe baza de măsuratori periodice de vibrații în exploatare. 2. Studii de soluții constructive pentru turnuri de prize de apă cu scopul de a crește siguranța lor la acțiunea seismică	2
32	Nicolae POSTĂVARU	Inginerie civilă și instalații	1.Economia și eficiența construcțiilor 2.Managementul clădirilor verzi	3
33	Gabriel RACOVIȚEANU	Inginerie civilă și instalații	În momentul de față: 1.Analiza parametrilor fundamentali de eficiență a sistemelor de alimentare cu apă prin comparație (benchmarking); 2.Analiza comparativă a durabilității materialelor rețelelor de canalizare la eroziune internă datorită mediului abraziv transportat; 3.Utilizarea bioreactoarelor cu membrane în epurarea apelor uzate industriale; 4.Efectele schimbărilor climatice asupra calității apelor uzate; 5.Evaluarea eficienței proceselor de decantare lamelară în epurarea apelor uzate industriale; 6.Afinitatea materialelor rețelei de distribuție de a forma biofilm. Pentru viitor 1.Îndepărtarea contaminanților prin co-precipitarea carbonatului de calciu din apă; 2.Remineralizarea apei cu conținut de săruri redus; 3.Procedee de oxidare avansată și oxidare catalitică (Fenton) în tratarea și epurarea apelor uzate; 4.Evaluarea și controlul substanțelor periculoase din apă (produse farmaceutice, disruptori endocrieni etc.); 5.Procese bio-mimetice în tratarea apei. Temele de cercetare indicate nu sunt limitative, candidații la studii universitare de doctorat putând face propuneri de teme specifice, în conformitate cu preocupările și domeniul dansilor de interes.	2
34	Constantin RADU	Inginerie civilă și instalații	1. Evaluarea stării liniilor de cale ferată 2. Comportarea căii ferate fără joante în zona podurilor. 3. Comportarea aparatelor de cale ferată sudate.	3
35	Constantin ROMANESCU	Inginerie civilă și instalații	1.Îmbunătățirea proprietăților mecanice (caracteristicilor fizico-mecanice) ale mixturii asfaltice utilizând polietilen tereftalat, 2.Îmbracaminte asfaltică poroasă pentru reducerea zgomotului datorat traficului intens, 3.Realizarea unor mixturi bituminoase performante care să corespundă necesităților traficului actual	2
36	Nicoleta RĂDULESCU	Inginerie civilă și instalații	Domenii principale de interes pentru cercetarea științifică 1.Interacțiunea teren-structura 2.Fundații de adâncime 3.Lucrări speciale de asigurare a stabilității masivelor de pământ Tematici ale tezelor de doctorat susținute sau în curs de elaborare 1.Contribuții la studiul comportării pământurilor grosiere sub solicitări statice și dinamice utilizând modelul mediului discret 2.Metode de fundare și stabilizare a pământurilor cu micropiloți 3.Contribuții la studiul comportării piloților prefabricați pe baza rezultatelor încercărilor dinamice 4.Contribuții la studiul alcătuirii constructive și comportării lucrărilor de susținere pentru excavații adânci 5.Contribuții la studiul influenței excavațiilor adânci în mediul urban asupra construcțiilor existente	2
37	Radu VĂCĂREANU	Inginerie civilă și instalații	1.Simularea stochastică a mișcărilor seismice 2.Analiza și evaluarea fragilității seismice a clădirilor 3.Analiza și evaluarea pierderilor seismice așteptate pe durata de viață a construcțiilor 4.Răspunsul dinamic al structurilor zvelte la acțiunea vântului turbulent	3
38	Mihai VOICULESCU	Inginerie civilă și instalații	----	2
39	Gheorghe ZAFIU	Inginerie mecanică	1. Contribuții la stabilirea criteriilor de selectare a echipamentelor și metodelor tehnologice cu eficiență maximă folosite la construirea lucrărilor subterane fără săpături deschise. 2. Contribuții la stabilirea criteriilor de selectare a echipamentelor și metodelor tehnologice cu eficiență maximă folosite la mentenanța și reabilitarea lucrărilor subterane fără săpături deschise.	2

			3. Contribuții la calculul și optimizarea parametrilor funcționali ai mașinilor de excavare prin aspirare.	
--	--	--	--	--