

UNIVERSITATEA TEHNICĂ "GHEORGHE ASACHI" DIN IAȘI

FACULTATEA: Construcții și Instalații

Domeniul de licență Inginerie Civilă

Programul de studii: Căi Ferate, Drumuri și Poduri

Teme de cercetare aferente programului de studii universitare de licență Inginerie Civilă în limba engleză

Anexa cuprinde lista temelor de cercetare științifică realizate de cadrele didactice titulare ale disciplinelor din planul de învățământ al programului de studii de licență Inginerie Civilă engleză, în corelație cu laboratoarele de cercetare.

Nr. crt.	Denumire teme de cercetare științifică	Laborator	Responsabil temă
1	Materiale și soluții constructive sustenabile pentru clădiri eficiente energetic	Laborator construcții civile, Laborator calcul LC2	Prof.univ.dr.ing. Irina Baran
2	Creșterea performanței energetice a clădirilor, în contextul economic mondial actual	Laborator construcții civile, Laborator calcul LC2	Prof.univ.dr.ing. Irina Baran
3	Soluții inovatoare privind structura elementelor de anvelopă a clădirilor cu consum de energie redus	Laborator construcții civile, Laborator calcul LC2	Prof.univ.dr.ing. Irina Baran
4	Evaluarea calitatii cladirilor din prisma principiilor proiectarii regenerative	Laborator construcții civile, Laborator calcul LC2	Prof.univ.dr.ing. Irina Baran
5	Solutii de eficientizare energetica la clădiri realizate din materiale naturale	Laborator construcții civile, Laborator calcul LC2	Prof.univ.dr.ing. Irina Baran
6	Riscurile naturale în evaluarea vulnerabilității infrastructurii construcțiilor	Laborator LF1, Laborator LF4, Laborator de incercari fizice si mecanice	Prof.univ.dr.ing. Ancuța Rotaru
7	Noi tehnologii de realizare a construcțiilor și stabilității taluzurilor	Laborator LF1, Laborator LF4, Laborator de incercari fizice si mecanice	Prof.univ.dr.ing. Ancuța Rotaru
8	Evaluarea impactului haldelor de steril provenit din activități miniere asupra stabilității mediului construit	Laborator LF1, Laborator LF4, Laborator de incercari fizice si mecanice	Prof.univ.dr.ing. Ancuța Rotaru
9	Utilizarea cenușii de termocentrală la lucrările de infrastructuri	Laborator LF1, Laborator LF4, Laborator de incercari fizice si mecanice	Prof.univ.dr.ing. Ancuța Rotaru
10	Evaluarea materialelor ce pot substitui agregatul la lucrările de infrastructuri datorită impactului generat asupra	Laborator LF1, Laborator LF4, Laborator de incercari fizice si mecanice	Prof.univ.dr.ing. Ancuța Rotaru

	mediului de deșeuri și de exploatarea materialului aluvionar în balastiere		
11	Evaluarea riscurilor de cedare geotehnică în timpul reabilitării infrastructurii construcțiilor	Laborator LF1, Laborator LF4	Prof.univ.dr.ing. Irina Lungu
12	Reciclarea materialelor din deșeuri industriale și îmbunătățirea terenurilor de fundare	Laborator LF1, Laborator LF4	Prof.univ.dr.ing. Irina Lungu
13	Studiul reutilizării fundațiilor: context, premise, legislație și implementare	Laborator LF1, Laborator LF4	Prof.univ.dr.ing. Irina Lungu
14	Modularea lucrării geotehnice: fundații - structuri de sprijin - structuri subterane	Laborator LF1, Laborator LF4	Prof.univ.dr.ing. Irina Lungu
15	Soluții de evitare a infiltrațiilor de apă în subsolurile clădirilor	Laborator LF1, Laborator LF4	Prof.univ.dr.ing. Irina Lungu
16	Metode de evaluare a riscului de cedare al structurilor din zidărie portanta sub acțiunea seismică.	Laborator încercări distructive în domeniul ingineriei civile	Conf.univ.dr.ing. Radu-Aurel Pescaru
17	Metode de evaluare a vulnerabilității seismice și consolidare a clădirilor istorice din zidărie în România.	Laborator încercări distructive în domeniul ingineriei civile	Conf.univ.dr.ing. Radu-Aurel Pescaru
18	Studiu privind răspunsul seismic al a unei structuri supraetajate cu 15 niveluri, realizată din cadre de beton armat și pereți de umplutura din zidărie cu blocuri ceramice.	Laborator calcul LC2	Conf.univ.dr.ing. Radu-Aurel Pescaru
19	Performanța pereților structurali din blocuri de zidărie cu goluri parțial umplute cu grout, la eforturi de forfecare în planul lor	Laborator încercări distructive în domeniul ingineriei civile, Laborator calcul LC2	Conf.univ.dr.ing. Radu-Aurel Pescaru
20	Soluții de cofrare pentru planșee ușoare din beton armate bidirecțional	Laborator încercări distructive în domeniul ingineriei civile	Conf.univ.dr.ing. Gabriel Oprișan
21	Calculul nodurilor la structurile metalice utilizând profile circulare și rectangulare	Laborator încercări distructive în domeniul ingineriei civile, Laborator calcul LC2	Conf.univ.dr.ing. Gabriel Oprișan
22	Structuri pultrudate din compozite polimerice armate cu fibre (CPAF)	Laborator încercări distructive în domeniul ingineriei civile, Laborator calcul LC2	Conf.univ.dr.ing. Gabriel Oprișan
23	Reabilitarea și consolidarea structurilor din materiale tradiționale folosind compozite polimerice armate cu fibre (CPAF)	Laborator încercări distructive în domeniul ingineriei civile, Laborator calcul LC2	Conf.univ.dr.ing. Gabriel Oprișan

24	Calculul structurilor din sticlă (grinzi, plansee, scări) și tehnici de modelare	Laborator încercări distructive în domeniul ingineriei civile, Laborator calcul LC2	Conf.univ.dr.ing. Gabriel Oprișan
25	Calculul acustic al clădirilor utilizand metoda elementelor finite și/sau metoda elementelor de contur	Laborator fizica clădirilor, Laborator calcul LC2	Conf.univ.dr.ing. Gabriel Oprișan
26	Investigatii asupra poluarii fonice in domeniul constructiilor	Laborator fizica clădirilor, Laborator calcul LC2	Conf.univ.dr.ing. Gabriel Oprișan
27	Sisteme performante pentru reabilitarea structurilor în cadre de beton armat	Laborator de permeabilitate si gelivitate	Conf.univ.dr.ing. Petru Mihai
28	Soluții de intervenție neinvazivă la ansamblurile de locuințe	Laborator de permeabilitate si gelivitate	Conf.univ.dr.ing. Petru Mihai
29	Reabilitarea structurilor cu pereți din beton armat	Laborator de permeabilitate si gelivitate	Conf.univ.dr.ing. Petru Mihai
30	Consolidarea structurilor din zidărie folosind izolarea bazei	Laborator calcul LC5	Ș.l.dr.ing. Vasile-Mircea Venghiac
31	Calculul soluțiilor de consolidare a construcțiilor din zidărie folosind MEF	Laborator calcul LC5	Ș.l.dr.ing. Vasile-Mircea Venghiac
32	Studiul comparativ al soluțiilor de reabilitare structurală aplicabile în scopul restaurării clădirilor de patrimoniu	Laborator calcul LC4	Ș.l.dr.ing. Oana-Mihaela Banu
33	Analiza durabilității soluțiilor de consolidare pe termen lung și impactul mediului asupra materialelor utilizate	Laborator calcul LC4	Ș.l.dr.ing. Oana-Mihaela Banu
34	Reabilitarea și consolidarea structurilor din zidărie prin utilizarea tehnologiilor de armare cu fibre textile și reintegrarea materialelor tradiționale	Laborator calcul LC4	Ș.l.dr.ing. Oana-Mihaela Banu
35	Reabilitarea și consolidarea structurilor de beton cu degradare avansată utilizând tehnici de refacere a matricei betonului prin injectare și utilizarea de beton polimeric	Laborator calcul LC4	Ș.l.dr.ing. Oana-Mihaela Banu
36	Soluții de consolidare structurală în vederea schimbării destinației unei structuri în cadre din beton armat	Laborator calcul LC4	Ș.l.dr.ing. Oana-Mihaela Banu
37	Aspecte privind modelarea structurilor din lemn de tip platforma	Laborator calcul LC2	Ș.l.dr.ing. Ioana-Sorina Ențuc
38	Studiul comparativ între metodele de calcul americane și europene pentru pereții structurali specifici structurilor din cadre ușoare din lemn	Laborator calcul LC2	Ș.l.dr.ing. Ioana-Sorina Ențuc

39	Tehnologii moderne de consolidare a structurilor din zidarie	Laborator calcul LC2	Ș.l.dr.ing. Ioana-Sorina Ențuc
40	Sisteme informatice și tehnologii utilizate în evaluarea stării existente a imobilelor – capturarea realității prin scanarea 3d și BIM	Laborator calcul LC2	Ș.l.dr.ing. Ioana-Sorina Ențuc
41	Studii privind realizarea structurilor din lemn lamelat incleiat	Laborator încercări distructive în domeniul ingineriei civile	Ș.l.dr.ing. Ioana-Sorina Ențuc
42	Aspecte privind influența umidității asupra elementelor din lemn	Laborator calcul LC2	Ș.l.dr.ing. Ioana-Sorina Ențuc
43	Structuri moderne din lemn cu regim de înaltime redus în zone rezidențiale	Laborator calcul LC2 Laborator fizica clădirilor	Ș.l.dr.ing. Ioana-Sorina Ențuc
44	Posibilitati de armare a elementelor din beton armat cu bare compozite	Laborator încercări distructive în domeniul ingineriei civile	Ș.l.dr.ing. Ioana-Sorina Ențuc
45	Studii privind alegerea și alcătuirea structurilor pentru acoperișuri în pantă	Laborator calcul LC2	Ș.l.dr.ing. Ioana-Sorina Ențuc
46	Analiza structurilor de acoperiș a halelor parter cu deschideri mari	Laborator calcul LC2	Ș.l.dr.ing. Ioana-Sorina Ențuc
47	Studii privind aplicarea soluțiilor compozite de reabilitare structurală a unei clădiri etajate P+1E	Laborator calcul LC2	Ș.l.dr.ing. Ioana-Sorina Ențuc
48	Studii privind eficiența măsurilor de îmbunătățire a performanței energetice și de mediu a clădirilor noi și existente	Laborator construcții civile	Ș.l.dr.ing. Laura Dumitrescu
49	Analiza teoretică și experimentală a proprietăților și aplicabilității materialelor ecologice (hempcrete) la realizarea clădirilor	Laborator construcții civile, Laborator calcul LC2	Ș.l.dr.ing. Laura Dumitrescu
50	Studii privind implementarea cerințelor standardelor NZEB și Passive House în cazul clădirilor rezidențiale și a celor cu altă destinație decât locuirea	Laborator construcții civile	Ș.l.dr.ing. Laura Dumitrescu
51	Studiu comparativ între rezultatele obținute pentru limita superioară de plasticitate prin metoda Casagrande și metoda cu conul	Laborator LF4, Laborator de incercari fizice si mecanice	Ș.l.dr.ing. Mircea Aniculăesi

52	Evaluarea acțiunilor pe lucrările de excavații adânci în condiții seismice funcție de durata de viață proiectată	Laborator LF4, Laborator de incercari fizice si mecanice	Ș.l.dr.ing. Mircea Aniculăesi
53	Determinarea modului de forfecare prin măsurarea vitezei undei de forfecare folosind bender elements	Laborator LF4, Laborator de incercari fizice si mecanice	Ș.l.dr.ing. Mircea Aniculăesi
54	Metode de identificare și clasificare a pământurilor cu umflări și contracții mari (P.U.C.M.)	Laborator LF4, Laborator de incercari fizice si mecanice	Ș.l.dr.ing. Mircea Aniculăesi
55	Incertitudini în încercările geotehnice de laborator	Laborator LF4, Laborator de incercari fizice si mecanice	Ș.l.dr.ing. Mircea Aniculăesi
56	Modificarea comportamentului umflare/contractie al pământurilor expansive prin stabilizare	Laborator LF4, Laborator de incercari fizice si mecanice	Ș.l.dr.ing. Mircea Aniculăesi
57	Îmbunătățirea performanței energetice a fondului construit existent	Laborator construcții civile	Ș.l.dr.ing. Sebastian George Maxineasa
58	Infrastructura verde	Laborator construcții civile	Ș.l.dr.ing. Sebastian George Maxineasa
59	Soluții pentru atingerea dimensiunilor dezvoltării sustenabile în sectorul construcțiilor	Laborator construcții civile	Ș.l.dr.ing. Sebastian George Maxineasa
60	Utilizarea construcțiilor din lemn pentru reducerea amprente de carbon a mediului construit	Laborator construcții civile	Ș.l.dr.ing. Sebastian George Maxineasa
61	Impactul amplificării undelor seismice în zone urbane	Laborator calcul LC2	Ș.l.dr.ing. Ioana Olteanu
62	Dezvoltarea și performanța amortizorilor seismici	Laborator calcul LC2	Ș.l.dr.ing. Ioana Olteanu
63	Comportamentul în timp al amortizorilor seismici cu materiale elastomerice	Laborator calcul LC2	Ș.l.dr.ing. Ioana Olteanu
64	Optimizarea soluțiilor de reabilitare prin combinarea amortizorilor seismici hibridi	Laborator calcul LC2	Ș.l.dr.ing. Ioana Olteanu
65	Îmbunătățirea terenului de fundare în adâncime fără îndepărtarea pământului	Laborator LF1, Laborator LF4, Laborator de incercari fizice si mecanice	Ș.l.dr.ing. Oana Elena Colț
66	Structuri de sprijin din pământ armat cu materiale geosintetice – avantaje / dezavantaje, limite in utilizare	Laborator LF1, Laborator LF4, Laborator de incercari fizice si mecanice	Ș.l.dr.ing. Oana Elena Colț
67	Utilizarea materialelor geosintetice pentru îmbunătățirea terenului de fundare	Laborator LF1, Laborator LF4, Laborator de incercari fizice si mecanice	Ș.l.dr.ing. Oana Elena Colț

68	Analiza seismică a structurilor de sprijin din pământ armat – (încercare la scară / modelare numerică / dezvoltarea unui program de calcul pornind de la normele în vigoare)	Laborator LF1, Laborator LF4, Laborator de încercări fizice și mecanice	Ș.l.dr.ing. Oana Elena Colț
69	Stabilizarea versanților afectați de fenomene de instabilitate – noi soluții	Laborator LF1, Laborator LF4, Laborator de încercări fizice și mecanice	Ș.l.dr.ing. Oana Elena Colț
70	Încercări nedistructive pe poduri	Laborator Poduri	S.l.dr.ing Gheorghiță Boacă

Coordonator program studii,
Șef lucr.dr.ing. Gheorghiță Boacă