

CHEMIJOS IR GEOMOKSLŲ FAKULTETAS GEOMOKSLŲ INSTITUTAS
(kamieninis akademinis padalinys)

2025 M. VYKDOMŲ MOKSLO TIRIAMŲJŲ DARBŲ SĄRAŠAS

Eil. Nr. Mokslo sritis (kryptis) * Darbo pobūdis **	Mokslo tiriamojo darbo pavadinimas. Darbo tikslas	Darbo pradžia, pabaiga	Padaliniai, temos vadovai ir vykdytojai (moksl. vardas ir laipsnis, v., pavardė, pagrindinės pareigos)	Mokslo tiriamojo darbo užduotis 2025 metams
1. Gamtos mokslai, Geologija (N 005), 28/7 – T – 1.	Tema: Geoaplinkos pokyčių ir resursų panaudojimo modeliavimas ir prognozavimas naudojant mašininio mokymosi (ML) ir dirbtinio intelekto (AI) metodus Tikslas: Išnagrinėti mašininio mokymosi (ML) ir dirbtinio intelekto (AI) taikymą, siekiant įvertinti antropogeninės veiklos tiesioginį ir netiesioginį poveikį požeminėms ekosistemoms, tiriant gruntų fizikines ir mechanines savybes bei jų pritaikymą inžinerinėje praktikoje. Šis tikslas apima geoaplinkos pokyčių, susijusių su žmogaus veikla, modeliavimą ir prognozavimą, naudojant šiuolaikines technologijas, kad būtų pagerintas išteklių valdymas, aplinkosaugos priemonių efektyvumas ir inžinerinių sprendimų tikslumas.	2025-2029	Geomokslų institutas Hidrogeologijos ir inžinerinės geologijos katedra Vadovas: Doc. dr. G. Žaržojus Dalyviai: doc.dr. S. Gadeikis doc.dr. K. Jokšas doc. dr. S. Gadeikienė dr. Ž. Skuratovič dr. V. Samalavičius, dr. J. Arustienė, dr. I. Lekstutytė j.m.d. D. Gribulis	1. Sukurti metodiką požeminės aplinkos duomenų rinkimui, įskaitant gruntų fizikines ir mechanines savybes, antropogeninio poveikio rodiklius ir geoaplinkos parametrus. 2. Pradėti tyrimus, skirtus mašininio mokymosi (ML) algoritmų pritaikymui geoaplinkos pokyčių analizei. 3. Išbandyti pagrindinius AI metodus, tokius kaip dirbtiniai neuroniniai tinklai (DNN), palaikymo vektorių mašinos (SVM) ir sprendimų medžiai, siekiant įvertinti geologinius procesus ir antropogeninį poveikį. 4. Plėtoti ir išbandyti duomenų analizės modelius, kurie gali prognozuoti grunto ir

				požeminės aplinkos pokyčius.
2. Gamtos mokslai, Geologija (N005), 28/7 – F – 1.	Apatinio paleozojaus karbonatinės sistemos Baltijos sedimentaciniame baseine. Tikslas: Baltijos sedimentacinio baseino karbonatinė sedimentacija ir paleoekologija	2025-2029	Geomokslų institutas Geologijos ir mineralogijos katedra Vadovas: Doc. D. Kaminskas Dalyviai: dokt. M. Plyčiuraitytė Plyčiūtė dokt. N. Talibov	Įvertinti karbonatinių nuosėdinių uolienų sąsajas su jūros lygio gradientu, mikrofosilijų medžiaga ir taikyti i jūros lygio atkūrimui vėlyvojo silūro geologiniuose pjūviuose.
3. Gamtos mokslai, Geologija (N005), 28/7 – F – 1.	Geoaplinkos raida pleistocene ir holocene. Tikslas: Ištirti geoaplinkos pokyčių raidą pleistocene ir holocene, analizuojant kvartero siliciklastines ir organogenines nuosėdas.	2025-2029	Geomokslų institutas Geologijos ir mineralogijos katedra Vadovas: Prof. P. Šinkūnas Dalyviai: dr. E. Rudnickaitė, dr. N. Dobrotin, dr. G. Vaikutienė, dokt. G. Martinkutė, dokt. M. Paškevičiūtė. M. Kazlauskas	Vėlyvojo pleistoceno ir holoceno nuosėdų sedimentacijos paleaplinkų tyrimas.
4. Gamtos mokslai, Geologija (N005), Paleontologija (N 007), 28/7 – F – 1.	Vėlyvojo silūro bioįvykiai. Tikslas: Vėlyvojo silūro evoliucinės faunos raidos tyrimai	2025-2029	Geomokslų institutas Geologijos ir mineralogijos katedra Vadovas: Prof. dr. S. Radzevičius Dalyviai: doc. dr. J. Lazauskienė, dokt. T. Želvys dokt. D. Kudžma	Atskleisti graptolitų evoliucinės faunos raidą silūre ir chemostratigrafijos duomenų interpretavimas.

5. Gamtos mokslai, Fizinė geografija (N 006), 28/7 – F – 1.	Nuotolinių metodų taikymas sausumos ir vandens telkinių ekosistemų būklės vertinime. Tikslas: Nuotoliniais metodais paremtų algoritmų, skirtų vandens telkinių būklės vertinimui ir vandentvarkos priemonių pagrindimui, kūrimas.	2025-2029	Geomokslų institutas Hidrologijos ir klimatologijos katedra Vadovas: Prof. dr. E. Stonevičius Dalyviai: dakt. J. Levachou	Makrofitų paplitimo ežeruose ir tvenkiniuose vertinimo algoritmo kūrimas ir testavimas.
6. Gamtos mokslai, Fizinė geografija (N 006), 28/7 – F – 1.	Klimato kaitos lemiamų gamtinių ir socialinių efektų Baltijos jūros regione tyrimas Tikslas: Atlikti mikroklimato tyrimus Lietuvos didžiuosiuose miestuose ir nustatyti įvairių užstatymo morfotipų poveikį meteorologiniams elementams.	2025-2029	Geomokslų institutas Hidrologijos ir klimatologijos katedra Vadovas: Prof. dr. (HP) A. Bukantis Dalyviai: Doc. dr. G. Stankūnavičius dr. J. Liukaitytė – Kukienė dakt. L. Klimavičius	Urbanizuotų teritorijų mikroklimato tyrimai ir rezultatų analizė.
7. Gamtos mokslai, Fizinė geografija (N 006), 28/7 – F – 1.	Aplinkos kaitos poveikio vidaus vandens sistemoms tyrimai. Tikslas: Įvertinti tiesioginį bei netiesioginį antropogeninės veiklos poveikį vandens sistemoms	2025-2029	Geomokslų institutas Hidrologijos ir klimatologijos katedra Vadovas: Doc. dr. G. Valiuškevičius Dalyviai: asist. D. Grendaitė	Lietuvos ir gretimų regionų vandens telkinių hidrologinio režimo pokyčių klimato kaitos sąlygomis įvertinimas.
8. Gamtos mokslai, Fizinė geografija (N 006), 28/7 – F – 1.	Kranto kopų raidos ir ją lėmusių veiksnių rekonstrukcija bei modeliavimas Tikslas: Ištirti ir rekonstruoti kranto kopų raidą ir ją lėmusių veiksniai	2025-2029	Geomokslų institutas Hidrologijos ir klimatologijos katedra Vadovas: Doc. dr. D. Pupienis Dalyviai: dakt. P. Brazdžiūnas	Kranto kopų raidos tyrimai, remiantis OSL, GPR ir morfostratigrafiniais duomenimis.

9. Gamtos mokslai, Fizinė geografija (N 006), 28/7 – F – 1.	Dirvožemio savybių kaita ir jos įtaka kraštovaizdžio struktūrai ir racionaliam naudojimui. Tikslas: Įvertinti dirvožemio teritorinės aplinkosaugos pakankamumą Lietuvoje vykstančių dirvodaros procesų įvairovės kontekste	2025–2029	Geomokslų institutas Geografijos ir kraštotvarkos katedra Vadovas: Doc. dr. J. Volungevičius Dalyviai: Doc. dr. R. Šimanauskienė Doc. dr. L. Jukna	Natūralių gamtinių dirvožemių Lietuvoje profilių morfologijos (tęstiniai) regioniniai tyrimai.
10. Socialiniai mokslai, Sociologija (S 005), 29/3–7 – F/T – 2	Kraštovaizdžio antropogenizacija ir jos įtaka ekosisteminių paslaugų teikimui bei poreikiui Tikslas: Įvertinti kraštovaizdžio kaitos mastą, kryptis ir įtaką ekosisteminių paslaugų teikimo kokybei ir poreikiui	2025–2029	Geomokslų institutas Geografijos ir kraštotvarkos katedra Vadovas: Prof. dr. D. Veteikis Dalyviai: Doc. dr. R. Skorupskas Doc. dr. I. Misiūnė Dr. A. Jasinavičiūtė Dr. E. Piškinaitė Dokt. G. Kurmilavičienė	Kraštovaizdžio struktūros kaitos ir ekosisteminių paslaugų tyrimai.
11. Socialiniai mokslai, Sociologija (S 005), 29/3 – F – 11	Globalių humanitarinių procesų lokals raiškoteritorinių valdymo instrumentų paieška Tikslas: Nustatyti suboptimalius teritorinius valdymo instrumentus siekiant stabilios lokalinės raidos globalių humanitarinių procesų kontekste	2025–2029	Geomokslų institutas Geografijos ir kraštotvarkos katedra Vadovas: Prof. dr. D. Krupickaitė Dalyviai: Doc. dr. S. Šabanovas Doc. dr. R. Tučas Asist. dr. G. Godienė Dokt. E. L. Dvilevičius	Globalių humanitarinių procesų lokals raiškos Lietuvoje analizė.
12. Socialiniai mokslai, Sociologija (S 005), 29/3 – F – 11	Lietuvos kaimo geografiniai tyrimai Europos socialinių ekonominių pokyčių kontekste. Tikslas:	2025–2029	Geomokslų institutas Geografijos ir kraštotvarkos katedra Vadovas:	Lietuvos kaimo regioniniai tyrimai.

	Nustatyti Lietuvos kaimo raidos dėsningumus Europos socialinių-ekonominių pokyčių kontekste		Prof. dr. J. Mačiulytė Dalyviai: Dr. CamilleRobert-Boeuf.	
13. Gamtos mokslai, Fizinė geografija (N 006), 28/7 – F – 1.	Nuotoliniai gamtinių geosistemų dinamikos ir morfologijos tyrimai Tikslas: Taikant nuotolinius metodus prisidėti prie gamtinių sistemų morfodinaminės raidos ypatumų pažinimo.	2025–2029	Geomokslų institutas Geografijos ir kraštotvarkos katedra Vadovas: Doc. dr. Laurynas Jukna Dalyviai: Doc. dr. Rasa Šimanauskienė Dr. Rasa Janušaitė Elzė Buslavičiūtė	Priekrantės morfodinamikos nuotoliniai tyrimai Smėlingoje Baltijos pakrantėje. Pelkių vandens lygio ir buveinių nuotolinių tyrimų metodų optimizavimas ir taikymas.
14. Gamtos mokslai, Fizinė geografija (N 006), F, T .	Gamtos ir visuomenės reiškinių kompleksinis kartografinis vizualizavimas. Tikslas: Atlikti gamtos ir visuomenės reiškinių kompleksinę kartografavimo būdų analizę ir pasiūlyti optimalius būdus tų reiškinių kartografavimui.	2025-2029	Geomokslų institutas Kartografijos ir geoinformatikos katedra Vadovas: prof. habil. dr. A. Česnulevičius Dalyviai: doc. dr. A. Bautrėnas, dr. L. Bevainis, dr. D. Ovodas, L. Šutinienė, N. Mačiulevičiūtė – Turlienė, R.Svilienė.	Įvairių gyventojų grupių teminių žemėlapių turinio suvokimo tyrimai bei geodinaminių procesų teminio kartografavimo būdų optimizavimas.
15. Gamtos mokslai, Fizinė geografija (N 006); Socialiniai mokslai, Sociologija (S 005), F.	Sąmonės žemėlapių tyrimai Tikslas: Įvertinti kaip geografinė realybė atspindima žmonių sąmonėje	2025-2029	Geomokslų institutas Kartografijos ir geoinformatikos katedra Vadovė: prof. dr. G. Beconytė Dalyviai: doc. dr. A. Balčiūnas, 3 k. stud. K. Černiavskā	Simbolių ir emocijų bei socialinių žinučių vaikų sąmonės žemėlapiuose tyrimas.
16. Gamtos mokslai, Fizinė geografija (N 006), F;	Nusikalstamumo geografija	2025-2029	Geomokslų institutas	Nusikalstamumo rajonavimas.

Socialiniai mokslai, Sociologija (S 005), T.	Tikslas: pažinti policijos registruotų įvykių sklaidą erdvėje ir laike		Kartografijos ir geoinformatikos katedra Vadovė: prof. dr. G. Beconytė, Dalyviai: doc. dr. A. Balčiūnas, dr. J. Vaitkevičienė, dokt. K.Gružas, 3 k. stud. G. Jankūnas	
17. Gamtos mokslai, Fizinė geografija (N 006), T.	Palydovinių duomenų ir fotogrametrinių metodų taikymas kopų reljefo modeliavimui ir eolinių struktūrų analizei Tikslas: Sukurti tikslus ir detalizuotus kopų reljefo modelius, kurie atspindėtų eolinius procesus ir kopų kraštovaizdžio struktūras.	2025-2029	Geomokslų institutas Kartografijos ir geoinformatikos katedra Vadovas: doc. dr. L. Bevainis Dalyviai: prof. habil. dr. A. Česnulevičius doc. dr. A. Bautrėnas, dr. D. Ovodas, N. Mačiulevičiūtė – Turlienė, L. Šutininė. doc. dr. Aleksey Davydov (GTC) Dokt. Y.Shevchuk (GTC)	Panaudojant palydovinius duomenis ir fotogrametrinius metodus, sukurti aukštos raiškos kopų reljefo modelius, kurie tiksliai atspindėtų kopų paviršiaus aukščius ir formą.

Kiekvieną mokslo tiriamąjį darbą prašome priskirti:

* Mokslo sričiai ir krypčiai - Teisės aktų registre pateikta mokslo sričių ir krypčių klasifikacija:

<https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/010f04102a1211e9b66f85227a03f7a3>

** darbo pobūdžiui

F-Fundamentiniai moksliniai tyrimai – eksperimentiniai ir (arba) teoriniai darbai, atliekami pirmiausia reiškinių esmei ir stebimai tikrovei pažinti, tuo metu neturint tikslo konkrečiai panaudoti gautus rezultatus

T- Taikomieji moksliniai tyrimai – eksperimentiniai ir (arba) teoriniai pažinimo darbai, pirmiausia skiriami specifiniams praktiniams tikslams pasiekti arba uždaviniams spręsti

E – Eksperimentinė, socialinė (kultūrinė) plėtra (taikomoji mokslinė veikla) – mokslinių tyrimų ir praktinės patirties sukaupu pažinimu paremti sistemingi darbai, kurių tikslas – kurti naujas medžiagas, technologijas, produktus ir įrenginius, diegti naujus procesus, sistemas ir paslaugas arba iš esmės tobulinti jau sukurtus ar įdiegtus