|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Preliminari kursinio/baigiamojo darbo tema** | **Trumpas temos aprašymas****(nebūtina)**  | **Galimas vadovas** | **Kontaktai** | **Pastabos** |
| Augaluose/Dirvožemyje aptinkamų mikroorganizmų tyrimai | Pagrindiniai tyrimų objektai: augaluose ir (ar) dirvožemyje aptinkami mikroorganizmai – grybai ir (ar) bakterijos. Praktiniai darbai būtų susiję su mikroorganizmų aptikimu, identifikavimu, charakterizavimu. Būtų atliekami morfologinių, biocheminių, genetinių, patogeninių savybių, populiacijų genetinės įvairovės, virulentiškumo faktorių ir kt. tyrimai.  | Dr. Daiva Burokienė | daiva.burokiene@gamtc.lt; Tel. Nr.:+370 5 269 72 91+370 666 86 429 | Tema plati, tad pagal darbų apimtį į Augalų patologijos laboratoriją praktikai galėtume priimti 2–3 studentus.Temos tinkamos įvairių tiek bakalauro, tiek magistro studijų programų studentams. |
| Naujų melsvabakterių virusų charakterizavimas | Vandens žydėjimus sukeliančių virusų izoliavimas, sekoskaita, infekcijos ciklo charakterizavimas, lyginamoji genomika. | Dr. Sigitas Šulčius | sigitas.sulcius@gamtc.lt  | 1-o arba 2-o kurso bakalauro mikrobiologijos programos studentai. |
| Aplinkos poveikis melsvabakterių-virusų sąveikai | Bus tiriamas druskingumo poveikis virusų gebėjimui infekuoti Baltijos jūros vandens žydėjimus sukeliančias melsvabakteres. | Dr. Sigitas Šulčius | sigitas.sulcius@gamtc.lt  | 1-o arba 2-o kurso bakalauro mikrobiologijos programos studentai. |
| Melsvabakterių atsparumo fagams tyrimas | Bus tiriamas melsvabakterių kolonijų atsparumas infekcijai. | Dr. Sigitas Šulčius | sigitas.sulcius@gamtc.lt  | 1-o arba 2-o kurso bakalauro mikrobiologijos programos studentai. |
| Invazinių augalų populiacijų kontrolės ir naikinimo metodų vertinimas | Tyrimų kryptis – aplinkai draugiškų invazinių rūšių augalų populiacijų kontrolės ir naikinimo metodų paieška ir jų veiksmingumo vertinimas | Dr. Zigmantas Gudžinskas | zigmantas.gudzinskas@gamtc.lt |  |
| Svetimžemių augalų poveikis vietinių rūšių įvairovei | Tyrimų kryptis – atrinktų svetimžemių augalų poveikio vietinių rūšių įvairovei vertinimas ir poveikio mechanizmų tyrimai  | Dr. Zigmantas Gudžinskas | zigmantas.gudzinskas@gamtc.lt |  |
| Sąvartyno nuotekų (prieš ir po valymo) toksiškumo dafnijoms (*Daphnia magna*) įvertinimas pagal jų elgsenos rodiklius |  | Dr. Tomas Makaras | (+370) 678 31656 e-paštas: Tomas.makaras@gamtc.lt | Gamtos tyrimų centras, Ekotoksikologijos laboratorija, Verkių g. 98, Vilnius |
| Magnetinių nanodalelių (Fe3O4 ir Fe0) poveikio vandens organizmų biocheminių ir elgsenos reakcijų rodikliams tyrimai |  | Dr. Tomas Makaras | mob. (+370) 678 31656 e-paštas: Tomas.makaras@gamtc.lt | Gamtos tyrimų centras, Ekotoksikologijos laboratorija, Verkių g. 98, Vilnius |
| *Sarcocystis* parazitų morfologiniai ir molekuliniai tyrimai žvirbliniuose (Passeriformes) paukščiuose | Anksčiau buvo manoma, kad paukščiuose Europoje nėra sutinkama patogeninių vienaląsčių *Sarcocystis* parazitų rūšių, šiuo metu daugėja žinių apie šių parazitų žalą įvairiems paukščiams. Tyrimas apims mikroskopinius ir DNR analizės metodus.  | Dr. Evelina Juozaitytė-Ngugu | juozaityt.evelina@gmail.com  | Siūloma biologijos ir biologinės įvairovės studijų programų studentams  |
| *Sarcocystis rileyi* infekcijos ekologiniai ir molekuliniai tyrimai | *Sarcocystis rileyi* sudaro akimi matomas cistas ančių raumenyse. Mėsa užkrėsta tokiomis cistomis netinkama maistui. Tyrimo tikslas, nustatyti invazijos intensyvumą įvertinti genetinį parazito kintamumą. | Dr. Petras Prakas | petras.prakas@gamtc.lt, prakaspetras@gmail.com  | Siūloma biologijos ir biologinės įvairovės studijų programų studentams  |
| *Sarcocystis* parazitų multilokusinis genotipavimas naudojant branduolio, mitochondrijų ir apikoplastų genus | Vienaląsčiai *Sarcocystis* parazitai yra heterogeninė skaitlinga (> 200 rūšių) organizmų grupė. Jų evoliucija susijusi su šeimininkais – ropliais, paukščiai ir žinduoliais. Visgi, nėra universalių genetinių regionų šių parazitų nustatymui, todėl tyrimo tikslas atrinkti branduolio, mitochondrijų ir apikoplastų genus tinkamų šių parazitų identifikavimui ir filogenetiniaims tyrimams.  | Dr. Petras Prakas | petras.prakas@gamtc.lt, prakaspetras@gmail.com  | Siūloma genetikos ir molekulinės biologijos studijų programų studentams |
| Naminių šunų ir kačių platinamų *Sarcocystis* parazitų molekuliniai tyrimai miesto aplinkoje | *Sarcocystis* vienaląsčiai parazitai yra plačiai paplitę mėsai naudojamuose naminiuose gyvūnuose. Pagrindiniai jų platintojai yra naminiai šunys ir katės. Tyrimo tikslas – naudojant DNR analizės metodus miesto aplinkoje nustatyti koks yra šių parazitų paplitimas ir kokia rūšinė sudėtis, o gauti rezultatai būtų svarbūs parazito prevencijoje.  | Dr. Petras Prakas | petras.prakas@gamtc.lt, prakaspetras@gmail.com  | Siūloma genetikos ir molekulinės biologijos studijų programų studentams |
| Smulkiųjų žinduolių kraujo pirmuonių sezoninė dinamika |  | Dr. Laima Baltrūnaitė, dr. Neringa Kitrytė | laima.baltrunaite@gamtc.lt;neringa.kitryte@gamtc.lt |  |
| Smulkiųjų žinduolių ektoparazitų sezoninė dinamika |  | Dr. Laima Baltrūnaitė, dr. Neringa Kitrytė | laima.baltrunaite@gamtc.lt;neringa.kitryte@gamtc.lt |  |
| Smulkiųjų žinduolių užsikrėtimas helmintais skirtingose buveinėse / šeimininkuose |  | Dr. Laima Baltrūnaitė, dr. Neringa Kitrytė | laima.baltrunaite@gamtc.lt;neringa.kitryte@gamtc.lt |  |
| Iksodinių erkių sezoninio aktyvumo tyrimai taikant skirtingus metodus |  | Dr. Laima Baltrūnaitė, dr. Neringa Kitrytė | laima.baltrunaite@gamtc.lt;neringa.kitryte@gamtc.lt |  |
| Auksavapsvių genetinė įvairovė |  | Dr. Svetlana Orlovskytė | s.orlovskyte@gmail.com+370 67836860 |  |
| Retųjų žemės metalų (REE) įtaka *Lemna minor* L. oksidacinio streso sistemai. |  | Dr. Rolandas Karitonas | rolandas.karitonas@gamtc.lt | Tik magistrinio baigiamojo darbo tema |
| Įvairių antibiotikų grupių poveikis *Lemna minor* L. oksidacinio streso sistemai. |  | Dr. Rolandas Karitonas | rolandas.karitonas@gamtc.lt | Tik magistrinio baigiamojo darbo tema |
| Vėžiagyvių šoniplaukų (Amphipoda) ekologija ir evoliucija | Siūlomos konkretesnės temos: (1) Kaukazo šoniplaukų filogenija (molekuliniai tyrimai); (2) gėlavandenių šoniplaukų funkcinė morfologija (morfometriniai tyrimai); (3) invazinių šoniplaukų gyvenimo ciklų tyrimai. Galima siūlyti savo temą. | Dr. Denis Copilas-Ciocianu | denis.copilas-ciocianu@gamtc.lt  | Bakalauro 1–3 k. arba magistro 1 k. studentams. Darbo rašymas anglų k. būtų privalumas. |
| Vėžiagyvių šoniplaukų (Amphipoda) ekofiziologija | Vietinių ir svetimkraščių (taip pat invazinių) šoniplaukų: (1) kvėpavimas (metabolizmo greitis), (2) sugyvenimas ir / ar (3) buveinės pasirinkimas skirtingose temperatūrose (lauko darbai ir eksperimentai laboratorijoje). Galima siūlyti savo temą. | Dr. Eglė Šidagytė-Copilas | egle.sidagyte@gamtc.lt  | Bakalauro 1–3 k. arba magistro 1 k. studentams |
| Nanodalelių toksikologinio potencialo *Danio rerio* ankstyvose vystymosi stadijose tyrimai |  | Dr. Živilė Jurgelėnė | zivile.jurgelene@gamtc.lt |  |
| Nanodalelių ir įvairių teršalų kompleksinis poveikis *Danio rerio* žuvims |  | Dr. Živilė Jurgelėnė | zivile.jurgelene@gamtc.lt |  |
| Nanodalelių poveikis *Desmodesmus sp*. augimui ir fotosintetiniam aktyvumui |  | Dr. Danguolė Montvydienė | danguole.montvydiene@gamtc.lt |  |
| Nanodalelių sąveika su modeliniais sausumos augalais: efektai, mechanizmai ir aplinkos poveikis |  | Dr. Danguolė Montvydienė | danguole.montvydiene@gamtc.lt |  |
| Savartyno filtrato bei sunkiųjų metalų poveikis žuvims |  | Dr. Laura Butrimavičienė | Mob. tel. 868716939laura.butrimaviciene@gamtc.lt |  |
| Aplinkos geno-citotoksiškumo įvertinimas Lietuvos dižiosiose upėse |  | Dr. Laura Butrimavičienė, dr. Aleksandras Rybakovas | 868716939laura.butrimaviciene@gamtc.ltMob. tel. 86871462900aleksandras.rybakovas@gamtc.lt |  |
| Drūkšių ežero ešerių populiacinės-genetinės struktūros stabilumo tyrimas naudojant mikrosatelitinės DNR žymenis | Naudojant mikrosatelitinės DNR žymenis, būtų tiriamos skirtingų metų Drūkšių ežero ešerių imtys, siekiant išsiaiškinti jų esamą genetinę įvairovę, bei jos galimus pokyčius dėl natūralių ar antropogeninių veiksnių, bėgant laikui. | Dr. Adomas Ragauskas | adomas.ragauskas@gamtc.ltGTC Molekulinės Ekologijos laboratorija | Kursinio darbo tema tinkama VU biologijos, molekulinės biologijos, genetikos bei aplinkotyros ir aplinkosaugos studijų studentams. Jei būtų pasirinkta kita ešerių genetinės įvairovės tyrimų tema, tuomet ešerių tyrimai būtų galimi tik likusių skirtingų studijų programų studentams.  |
| Neries ir Dauguvos upių ešerių populiacijų genetinės įvairovės fragmentacijos tyrimai naudojant mtDNR žymenis | Naudojant mtDNR žymenis, būtų tiriamos skirtingose Neries ir Dauguvos atkarpose surinktos ešerių imtys, siekiant išsiaiškinti šios rūšies genetinės įvairovės fragmentacijos Lietuvos ir Latvijos upėse tendencijas dėl gamtinių ar antropogeninių barjerų. | Dr. Adomas Ragauskas | adomas.ragauskas@gamtc.ltGTC Molekulinės Ekologijos laboratorija | Kursinio darbo tema tinkama VU biologijos, molekulinės biologijos, genetikos bei aplinkotyros ir aplinkosaugos studijų studentams. Jei būtų pasirinkta kita pateikta tema iš ešerių genetinės įvairovės tyrimų, tuomet ši tema būtų galima tik likusių studijų programų studentams arba būtų atliekami panašūs tyrimai, bet su kitomis žuvų rūšimis.  |
| Plėviasparnių vabzdžių (pasirinkto taksono) ekologijos ir/ar elgsenos (pasirinktų bruožų ir aspektų) tyrimai |  | Dr. Eduardas Budrys, dr. Ana Budrienė | eduardas.budrys@gamtc.lt, ana.budriene@gamtc.lt  |  |
| Plėviasparnių vabzdžių (pasirinkto taksono) taksonomijos ir filogenijos tyrimai |  | Dr. Eduardas Budrys, dr. Svetlana Orlovskytė | eduardas.budrys@gamtc.lt, svetlana.orlovskyte@gamtc.lt  |  |
| Plėšriųjų paukščių skraidymo elgsenos tyrimai |  | Dr. Rimgaudas Treinys | rimgaudas.treinys@gamtc.lt | kursinis |
| Angliavandeniai gamtinėje melsvabakterių biomasėje |  | Dr. Judita Koreivienė | judita.koreiviene@gamtc.lt |  |
| Bioproduktai Cladophora genties žaliadumblių biomasėje |  | Dr. Judita Koreivienė | judita.koreiviene@gamtc.lt |  |
| Svetimktaščių melsvabakterių įsikūrimas skirtingo trofiškumo vandens telkinių bendrijose |  | Dr. Judita Koreivienė, doktor. Izabelė Šuikaitė | judita.koreiviene@gamtc.lt |  |
| Svetimkraščių melsvabakterių įsikūrimas vidutinio klimato ežeruose: temperatūros kilimo įtaka jų augimo greičiui |  | Dr. Judita Koreivienė, doktor. Izabelė Šuikaitė | judita.koreiviene@gamtc.lt |  |
| Svetimkraščių melsvabakterių adaptacija prie skirtingo šviesos intensyvumo  |  | Dr. Judita Koreivienė, doktor. Izabelė Šuikaitė | judita.koreiviene@gamtc.lt |  |
| Kauno marių vandens kokybė: melsvabakterių įvairovės ir cianotoksinų sezoninė kaita, rizikos rekreacijai |  | Dr. Judita Koreivienė, doktor. I.zabelė Šuikaitė | judita.koreiviene@gamtc.lt |  |
| Antibakterinis melsvabakterių ekstraktų poveikis |  | Dr. Jūratė Kasperovičienė | jurate.kasperoviciene@gamtc.lt |  |
| Melsvabakterių poveikis fitopatogeniniams organizmams |  | Dr. Jūratė Karosienė | jurate.karosiene@gamtc.lt |  |
| Technogeninio radionuklido Cs-137 pasiskirstymas (pasirinktos) vietovės viršutiniame dirvožemio sluoksnyje. | Pasirenkama vieta (LR teritorijoje), surenkami mėginiai iki 20 cm gylio separuojant po 1 cm, galimai žemutinio ardo augmenija, atliekami matavimai (granuliometrinės sudėties, kompozicijos dirvožemio, gamaspektrometrijos matavimai), atliekama analizė gautų duomenų. | Dr. Olga Jefanova | olga.jefanova@gamtc.lt | Praktinis darbas, susipažinimas su metodais. |
| Ignalinos AE lietaus pramoninės kanalizacijos kanalo (PLK) dabartinės radioekologinės situacijos įvertinimas. | Tyrimo vieta IAE pramoninės lietaus (ir nuotekų) kanalas – vienas iš pirminių vietų, kur patekdavo radioaktyvių nuoplovų iš IAE teritorijos. Darbe surenkami duomenys iš ankščiau publikuotų straipsnių, bei analizuojami atliktų matavimų rezultatai (pokyčiai laike) tiriamos sistemos dalių po IAE uždarymo (technogeninių radionuklidų patekimas, akumuliacija, apsivalymas, galimas poveikis gyviesiems organizmams). | Dr. Olga Jefanova | olga.jefanova@gamtc.lt | Teorinis darbas |
| Veterinarinių antibiotikų , patenkančių į paviršinius vandenis, ekotoksikologinis poveikis fitobiotai. |  | Dr. Brigita Gylytė | brigita.gylyte@gamtc.lt+37068224048Verkių 98-6, Vilnius |  |
| *Nitellopsis obtusa* ląstelių, paveiktų retaisiais žemės elementais (lantanoidais), reakcijos ir poveikio mechanizmai. |  | Dr. Brigita Gylytė | brigita.gylyte@gamtc.lt+37068224048Verkių 98-6, Vilnius |  |
| Retųjų žemės elementų (lantanoidų) ekotoksikologinis poveikis vandens vėžiagyviams. |  | Dr. Brigita Gylytė | brigita.gylyte@gamtc.lt+37068224048Verkių 98-6, Vilnius |  |
| *Varroa destructor* erkių ir bičių virusų tyrimai bičių *Apis mellifera* šeimose |  | Dr. Laima Blažytė-Čereškienė | laima.blazyte@gamtc.lt+37068584622 | Virusai bus identifikuojami molekuliniais metodais |
| *Rhagoletis* spp.chemoekologinės sąveikos |  | Dr. Laima Blažytė-Čereškienė, prof. habil. dr.Vincas Būda | laima.blazyte@gamtc.lt+37068584622 | Olfaktometriniai tyrimai laboratorijoje ir lauko tyrimai |
| Aplinkai draugiškų repelentinių junginių didžiajam milčiui (*Tenebrio molitor*) paieška |  | Doktor. Gabrielė Bumbulytė | gabriele.bumbulyte@gamtc.lt |  |
| Entomopatogeninių nematodų ir vabzdžio šeimininko chemoekologinės sąveikos |  | Dr. Rasa Čepulytė, doktor. Deimantė Tiškevičiūtė | rasa.cepulyte@gamtc.lt |  |
| Segetalinės augalijos (ariamų laukų piktžolių bendrijų) įvairovė ir dinamika intensyvaus žemės ūkio laukuose |  | Dr. Valerijus Rašomavičius | valerijus.rasomavicius@gamtc.lt+37068670866 | Temos medžiagai surinkti bus reikalingi lauko tyrimai |
| Paukščių kraujo parazitų eksperimentiniai tyrimai |  | Dr. Vaidas Palinauskas | vaidas.palinauskas@gamtc.lt |  |
| Kraujasiurbiai uodai ir jų vaidmuo paukščių kraujo parazitų pernešime | Mokslinė medžiaga renkama gamtoje ir tiriama taikant PGR bei mikroskopiją. Planuojami eksperimentiniai tyrimai laboratorijoje.  | Dr. Rasa Bernotienė | rasa.bernotiene@gamtc.lt | Bakalauro arba magistro darbo tema |
| Kraujasiurbių mašalų biologija ir jų reikšmė kraujo parazitų pernešime | Mokslinė medžiaga renkama gamtoje ir tiriama taikant PGR bei mikroskopiją. | Dr. Rasa Bernotienė | rasa.bernotiene@gamtc.lt | Bakalauro arba magistro darbo tema |
| Minuojantys mikrodrugiai, taksonomijos, biologijos tyrimai | Tiriama mokslinė medžiaga iš įvairių šalių, ruošiami vabzdžių preparatai, vykdoma naujų mokslui rūšių paieška | Prof. habil. dr. Jonas Rimantas Stonis | rasa.bernotiene@gamtc.lt | Bakalauro arba magistro darbo tema |