

2016 m. kovo 4 d. programa

Seminaro programa 1 dalis

Laikas: 10:00-10:45

- Vienykindame universitetų dėstytojų ir mokytojų pajėgas Jaunųjų tyrėjų veikloms: „**Mokslo vektoriaus“ klubo idėjos pristatymas.**“ Prof. Vida Mildažienė.
- „**Mokinių tiriamieji darbai – kelias į žinių ir mokslo pasaulį.**“ (Jaunojo tyrėjo projekto sėkmės istorija). Aurėja Bačinskaitė, Jolanta Šernienė.

Seminaro programa 2 dalis. VDU Gamtos mokslų fakulteto specializuoti seminarai

Pildydami registracijos anketą pasirinkite dvi seminarų temas, kuriose dalyvausite.

Tema: „Optinė spektroskopija: kaip nustatyti chlorofilo A ir B santykį augaluose, kaip atskirti aukščiausios kokybės alyvų aliejų nuo žemos kokybės, kaip nustatyti ar jūsų nusipirktas medus yra kokybiškas“ (fizika, biologija)

Lektorius: doc. Valdas Girdauskas

Laikas 11:00-13:00 arba 13:00-15:00 (*pasirinktinai*)

Numatoma, panaudojant portatyvinį spektrometrą Ocean Optics USB-650, kurį turi įsigiję dalis mokyklų, ir jam skirtą nemokamą programinę įrangą, parodyti kaip atlikti spektroskopinius tyrimus, kurie leistų išmatuoti chlorofilo A ir B santykį įvairių augalų ekstraktuose, atskirti aukštos ir prastos kokybės maistinius aliejus pagal jų pralaidumo (sugerties) spektrus, nustatyti ar meduje nėra cukraus ir ar jis nebuvo pakaitintas, pagal medaus tirpalo fluorescencijos spektrus.

Tema: „Elektromagnetinis ir akustinis triukšmas: matavimas ir vertinimas“ (fizika, aplinkotyra)

Lektorius: dr. Arvydas Kanapickas

Laikas 11:00-13:00 arba 13:00-15:00 (*pasirinktinai*)

Žmonių aplinkoje atsiranda vis daugiau įvairių prietaisų, kurių spinduliavimas veikia gyvenimo kokybę. Akustinį triukšmą girdime, galime išmatuoti, tačiau jo poveikis priklauso nuo įvairių sąlygų. Dėl to ne tik parinksime situacijas, kurioms matuosime garso lygius, bet ir analizuosime kriterijus akustinio triukšmo pavojingumo vertinimui. Elektromagnetinis triukšmas kelia daugiau mįslių, nes žmogus tiesiogiai šios spinduliuotės nejaučia. Analizuosime esmines elektromagnetinės spinduliuotės matavimo prietaisų savybes, panaudosime prietaisus elektromagnetinio fono tyrimams bei vertinsime elektromagnetinio triukšmo pavojingumą.

Tema: „Bioindikaciniai aplinkos oro kokybės vertinimo metodai: spyglių išlaikymo amžiaus matavimas ir oro užterštumo vertinimas pagal skirtingų kerpių paplitimą“ (aplinkotyra)

Lektorė: dr. Giedrė Kacienė

Laikas 11:00-13:00 arba 13:00-15:00 (*pasirinktinai*)

Užsiėmimų metu dalyviai susipažins su kerpių indikatorinėmis savybėmis, labiausiai paplitusiomis kerpių rūšimis, augančiomis skirtingos taršos zonose. Taip pat stebės, kaip pakinta kerpės, padidėjus atmosferos taršai. Per mikroskopą galės stebėti kerpių struktūrą, pasitelkę nesudėtingas chemines reakcijas atpažinti tam tikras kerpių rūšis.

Kokios yra apgrindinės oro taršos priežastys, kokie teršalai labiausiai paplitę, kaip jie veikia pagrindinius mūsų ekosistemų komponentus – augalus. Taip pat išmoks nustatyti eglių ir pušų spyglių išsilaikymo amžių; įvertins ir palygins švarioje ir užterštoje aplinkoje užaugusių medžių būklę.

Tema: „Augalų sėklų cheminis bendravimas” (aplinkotyra)

Lektoriai: doc. Irena Januškaitienė, dr. Giedrė Kacienė, dr. Austra Dikšaitytė

Laikas 11:00-13:00 arba 13:00-15:00 (pasirinktinai)

Tema: „Ryšys tarp žinduolių atsparumo ir parazitų skaitlingumo” (biologija)

Lektorius: dr. Vytautas Mažeika

Laikas 11:00-13:00 arba 13:00-15:00 (*pasirinktinai*)

Žinduolių parazitų aptikimas, jų identifikavimas, sukeliama pavojaus žinduolių atsparumui įvertinimas.

Tema: „Pirmuonių (Protozoa) auginimas ir panaudojimas eksperimentams” (biologija)

Lektorė: doc. Ingrida Šatkauskienė

Laikas 11:00-13:00 arba 13:00-15:00 (*pasirinktinai*)

Pažintis su pagrindinėmis pirmuonių grupėmis, jų surinkimu ir auginimu laboratorinėmis sąlygomis ir panaudojimu eksperimentams, demonstruojantiems pirmuonių maitinimąsi, gynybą ir pan.

Tema: „Ar pavojinga suvalgyti kilogramą guminukų?” (chemija)

Lektoriai: dr. Violeta Vaitkevičienė, doc. Lina Ragelienė, doc. Simona Sutkuvienė

Laikas 11:00-13:00 arba 13:00-15:00 (*pasirinktinai*)

Guminukas – saldainis, pagamintas iš gamtinių polimerų, maistinių rūgščių, kvapiųjų medžiagų ir dažiklių tirpalo. Dažniausiai šių saldainių gamybai naudojama želatina, tačiau kaip alternatyva naudojami ir kiti gamtiniai polimerai, pavyzdžiui, agaras, vaisių pektinas ar krakmolas. Įdomu, kaip šie gamtiniai polimerai ir iš jų pagaminti guminukai elgiasi terpėje, kuri panaši į skrandžio ar žarnyno?

Tema: „Maisto produktų mitai” (chemija)

Lektoriai: doc. Zita Naučienė, prof. Vida Mildažienė, doc. Rasa Žukienė

Laikas 11:00-13:00 arba 13:00-15:00 (*pasirinktinai*)

Proteazių varžybos (kivių, papajos, imbiero fermentų poveikio nustatymas ir lyginimas su pepsino tablečių, mėsą minkštinančios druskos poveikiu, hidrolizuojant kiaušinių baltymą, želatina/agar-agaru. Metodas – biureto reakcija)

Tema: „Augalų fiziologija” (biologija ir aplinkotyra)

Lektorė: prof. Vida Mildažienė

Laikas 11:00-13:00 arba 13:00-15:00 (pasirinktinai)

Kaip prakalbinti augalų lapų žioteles?

Nuo ko priklauso žiotelių tankis? Kokie veiksniai sukelia žiotelių atsivėrimą ir užsivėrimą?