

### Studijų programa „Taikomoji cheminė analizė“

Tyrimo tema	Anotacija	Tyrimo vadovas
<b>Taikomoji cheminė analizė</b>		
Bendrojo taninų kiekio nustatymas žemuogių ir braškių lapuose oksidimetrijos metodu	Žemuogių ir braškių lapuose aptinkama įvairių fenolinių junginių, turinčių reikšmingą įtaką jų biologinėms savybėms bei pritaikymui medicinoje ir maisto pramonėje. Svarbią vietą užima taninai – augalinės kilmės polifenoliai, pasižymintys antioksidaciniu, antimikrobiniu ir sutraukiančiu poveikiu. Šie junginiai svarbūs ne tik augalų apsaugai, bet ir vertinami dėl galimo panaudojimo kuriant natūralius arbatas bei funkcinius produktus. Taninų kiekis gali kisti priklausomai nuo augalo vegetacijos tarpsnio ir aplinkos sąlygų, todėl lapai bus tiriami prieš ir po derliaus surinkimo: balandžio – gegužės bei liepos – rugpjūčio mėn. Tyrimas prisidės prie išsamesnio vaistinių augalų cheminės sudėties pažinimo ir jų kokybės įvertinimo. LPD metu bus nustatomas bendras taninų kiekis žemuogių ir braškių lapų ekstraktuose oksidimetrijos metodu (permanganatometrija, titrimetrija), naudojant indikatorių indigokarminą.	Irena Čerčikienė
Mikrokapsuliuotų rozmarinų ekstraktų poveikis aliejaus oksidaciniam stabilumui	Aliejai yra svarbi mūsų mitybos dalis, tačiau jie lengvai oksiduojasi, praranda skonį ir maistinę vertę. Vis daugiau žmonių domisi sveika mityba ir natūralių produktų naudojimu, todėl šio projekto metu bus tiriami kaip mikrokapsuliuoti rozmarinų ekstraktai gali natūraliai apsaugoti aliejus nuo oksidacijos, nenaudojant sintetinių antioksidantų. Bus tiriami kaip kapsuliuoti liofilizuoti rozmarinų ekstraktai, kuriuose gausu natūralių antioksidantų, pagerina augalinio aliejaus stabilumą laikymo metu. Studentai turės galimybę savarankiškai paruošti augalinius ekstraktus bei mikrokapsules, jas įmaišyti į aliejų ir matuoti oksidacijos rodiklius, įvertinant skirtingų mikrokapsuliuotų ekstraktų koncentracijų poveikį aliejaus stabilumui. Tai puiki galimybė susipažinti su natūralių antioksidantų panaudojimo galimybėmis maisto pramonėje ir pagilinti teorines žinias	Jolanta Jurkevičiūtė

	bei įgyti praktinių tyrėjo įgūdžių laboratorijoje.	
Polifenolinių junginių kiekio pušų spyglių ekstraktuose ir antioksidacinio aktyvumo tyrimas	Pušų spygliai yra natūralus biologiškai aktyvių medžiagų šaltinis, kuriame gausu polifenolinių junginių, pasižyminčių antioksidaciniu aktyvumu. Vis daugiau dėmesio skiriama natūraliems antioksidantams ir jų panaudojimui ne tik maisto produktuose, bet ir kosmetikoje. Todėl šio tyrimo metu bus tiriama, kaip skirtingos ekstrakcijos sąlygos veikia polifenolinių junginių kiekį ir jų antioksidacinį aktyvumą ekstraktuose. Studentai turės galimybę savarankiškai paruošti pušų spyglių ekstraktus, nustatyti juose esančių polifenolių kiekį bei įvertinti jų antioksidacinį aktyvumą. Gauti rezultatai leis įvertinti pušų spyglių, kaip natūralių antioksidantų šaltinio, potencialą ir jų panaudojimo galimybes funkciniuose maisto bei kosmetikos produktuose.	Ingrida Radveikienė