

Europos tyrėjų naktis 2026

Šviesa,
kai žinai

09.25

RENGINIŲ PROGRAMA VILNIAUS UNIVERSITETE

PASKAITA teorinės paskaitos | paskaitos-ekskursijos **PRAKTINĖ VEIKLA** praktinės veiklos ir užsiėmimai **MOKYTOJAMS** kvalifikacijos tobulinimas | renginiai, tinkami mokytojams **EKSKURSIJA** ekskursijos laboratorijose ir kitose mokslo erdvėse

VU GYVYBĖS MOKSLŲ CENTRAS

Saulėtekio al. 7

VU METODINIS STEAM UGDYMO CENTRAS
ŠVIESOS TECHNOLOGIJŲ LABORATORIJA

Šviesos magija: kurk mėlynuosius šešėlius

Praktinė veikla 13:30–14:30

15:30–16:30

Susipažinkime su cianotipija – seniausiu fotografijos metodu, kai vaizdas gaunamas panaudojant šviesai jautrų popierių ir UV šviesos šaltinį. Veikloje sužinosite, kaip šviesa sukelia chemines reakcijas geležies junginiuose, kodėl apšviesta vieta tampa mėlyna, o pridengta – lieka šviesi, ir kaip šis principas buvo panaudotas mokslo istorijoje prieš klasikinės fotografijos atsiradimą. Praktinėje veiklos dalyje patys susikursite savo paveikslėlius: iš pasirinktų augalų, trafaretų, popieriaus iškarpų arba jau paruoštų negatyvų sukursite unikalią kompoziciją ant iš anksto paruošto šviesai jautraus popieriaus.

7–11 kl. moksleiviams · Vietų skaičius – 16

VU GYVYBĖS MOKSLŲ CENTRAS

Saulėtekio al. 7

VU METODINIS STEAM UGDYMO CENTRAS
GYVYBĖS MOKSLŲ LABORATORIJA

Ar mielės gali žiebtį lemputę?

Kvalifikacijos tobulinimas

14:00–16:00 **MOKYTOJAMS**

Ar iš mielių ir cukraus galima pasigaminti elektros? Tradiciniai energijos šaltiniai, tokie kaip iškastinis kuras, teršia aplinką, o alternatyvios energijos technologijos – brangios ir ne visada prieinamos. Šios veiklos metu įsitikinsite, kaip gamtiniai procesai, tokie kaip angliavandenių skaidymas, gali būti pritaikyti energijos gamybai, tokiu būdu prisidedant prie tvaresnės pasaulio ateities. Iš paprastų ingredientų – mielių ir cukraus – kursite elektros srovę gaminančią biobateriją.

10–12 kl. biologijos, fizikos bei chemijos mokytojams · Vietų skaičius – 14

VU GYVYBĖS MOKSLŲ CENTRAS

Saulėtekio al. 7

VU METODINIS STEAM UGDYMO CENTRAS
CHEMIJOS LABORATORIJA

Nuo šviesos iki spalvos: augalų pigmentų kiekybinis tyrimas

Praktinė veikla 13:30–14:45

Pigmentas – spalvota medžiaga, lemianti organizmų audinių spalvą. Pigmentas sugeria vienas regimojo spektro dalis ir praleidžia kitas – taip pigmentas įgyja spalvą. Kadangi augalų pigmentai turi didelę reikšmę tiek augalų, tiek žmonių gyvenime, jie yra visapusiškai tiriami. Mokiniai ekstrakcijos būdu iš augalo išskirs įvairius pigmentus ir juos išgrynins, naudodami pačių sukonstruotą chromatografinę kolonėlę. Vėliau, naudojant spektrofotometrą, bus užrašyti išskirtų pigmentų sugerties spektrai, kurie leis identifikuoti mėginiuose esančius pigmentus ir palyginti jų savybes su literatūroje pateiktais duomenimis.

11–12 kl. moksleiviams · Vietų skaičius – 16

VU GYVYBĖS MOKSLŲ CENTRAS

Saulėtekio al. 7

VU METODINIS STEAM UGDYMO CENTRAS
CHEMIJOS LABORATORIJA

Nuo šviesos iki spalvos: augalų pigmentų kokybinis tyrimas

Praktinė veikla 15:30–16:30

Pigmentas – spalvota medžiaga, lemianti organizmų audinių spalvą. Pigmentas sugeria vienas regimojo spektro dalis ir praleidžia kitas – taip įgydamas spalvą. Kadangi augalų pigmentai turi didelę reikšmę tiek augalų, tiek žmonių gyvenime, jie yra visapusiškai tiriami. Ekstrakcijos būdu iš augalo išskirsite įvairius pigmentus. Pigmentų atskyrimui ir grynumo įvertinimui bus taikomas plonasluoksnės chromatografijos metodas, leidžiantis palyginti skirtingų pigmentų judėjimą chromatografinėje plokštelėje ir įvertinti mišinio sudėtį. Naudojant spektrofotometrą, bus užrašyti pigmentų sugerties spektrai, kurie leis juos identifikuoti ir palyginti jų savybes su literatūroje pateiktais duomenimis.

9–10 kl. moksleiviams · Vietų skaičius – 16

VU GYVYBĖS MOKSLŲ CENTRAS

Saulėtekio al. 7

VU METODINIS STEAM UGDYMO CENTRAS
FIZIKOS LABORATORIJA

Baltos šviesos žaismas su spalvomis ir filtrais

Praktinė veikla 13:30–14:30

Iš ko susideda balta šviesa? Ar kada susimąstėte, iš kur atsiranda vaivorykštė? Šioje praktinėje veikloje tapsite šviesos tyrėjais: patys surinksite optinę sistemą ir išskaidysite baltą šviesą į skirtingas spalvas. Eksperimentuodami išsiaiškinsite, kaip šviesos filtrai keičia matomą spektrą ir kokias spalvas galime „išrinkti“ iš baltos šviesos, o tada apsuksime procesą kita kryptimi – maišysime skirtingų spalvų šviesą ir stebėsime, kokias naujas spalvas galime išgauti.

9–10 kl. moksleiviams · Vietų skaičius – 16

VU GYVYBĖS MOKSLŲ CENTRAS

Saulėtekio al. 7

VU METODINIS STEAM UGDYMO CENTRAS
SKAITMENINĖS GAMYBOS LABORATORIJA

Hologramų dirbtuvės: animuok šviesą!

Praktinė veikla 13:30–14:30 15:30–16:30

Dalyvaudami dirbtuvėse sužinosite apie šviesos hologramų veikimo principus ir jų kūrimo būdus, naudojant paprastas kasdienes priemones. Taip pat susipažinsite su animacijos pagrindais ir patys sukursite savo filmuką hologramai!

7–8 kl. moksleiviams · Vietų skaičius – 16

VU GYVYBĖS MOKSLŲ CENTRAS

Saulėtekio al. 7

VU METODINIS STEAM UGDYMO CENTRAS
MOBILIŲJŲ TECHNOLOGIJŲ IR ROBOTIKOS
LABORATORIJA

Kaip išgirsti žvaigždes?

Praktinė veikla **13:30–14:30** **15:30–16:30**

Pagal pateiktus žvaigždės šviesio kitimo dažnius kursite kintamos žvaigždės modelį, kuris mirksi ir skamba žmogaus akiai ir ausiai priimtiname dažnių intervale – taip, lyg žvaigždę matytume ir girdėtume esamuoju laiku!

7–10 kl. moksleivia ms · Vietų skaičius – 16

VU GYVYBĖS MOKSLŲ CENTRAS

Saulėtekio al. 7

DR. LAURITA KLIMKAITĖ

Ekskursija į molekulinės biologijos laboratoriją

Ekskursija **12:00–12:30** **12:30–13:00**
13:00–13:30

Ekskursijos metu susipažinsite su VU Gyvybės mokslų centro Molekulinės biologijos skyriaus darbu, čia naudojama įranga ir pagrindiniais tyrimų metodais. Tyrėjai papasakos, kaip laboratorijoje tiriama genetinė informacija, ląstelių procesai ir molekuliniai mechanizmai, bei parodys, kaip šie tyrimai pritaikomi šiuolaikiniame moksle ir biomedicinoje.

10–12 kl. moksleivia ms · Vietų skaičius – 15

VU GYVYBĖS MOKSLŲ CENTRAS

Saulėtekio al. 7

DR. MINDAUGAS MITKUS

Ar reikalingos akys, jei nėra šviesos?

Paskaita **13:00–14:00**

„Ar reikalingos akys, jei nėra šviesos? O jei yra šviesa, ką akys gali su ja padaryti?“ Paskaitos metu kartu su dr. Mindaugu Mitkumi ieškosite atsakymų į šiuos ir kitus su regėjimu, šviesa bei mūsų gebėjimu matyti susijusius klausimus. Sužinosite, kaip šviesa leidžia mums pažinti aplinką, koį vaidmenį šiame procese atlieka akys ir kaip iš tiesų gimsta tai, ką vadiname matymu.

Renginys atviras visiems

VU GYVYBĖS MOKSLŲ CENTRAS

Saulėtekio al. 7

VU ZOOLOGIJOS MUZIEJUS
DR. GRITA SKUJIE NĖ

Invazijos ir jų pasekmės

Ekskursija **14:00–15:30** **16:00–17:30**

Vilniaus universiteto Zoologijos muziejus yra seniausias mokslinis zoologijos muziejus Lietuvoje, turintis įdomią ir turiningą istorinę praeitį, siekiančią Žygimanto Augusto laikus bei seniausias Lietuvos muziejuose zoologines kolekcijas.

9–12 kl. moksleivia ms ir sua ugusiesiems · Vietų skaičius – 30

VU GYVYBĖS MOKSLŲ CENTRAS

Saulėtekio al. 7

DOKT. IGOR NAGULA IR RUSNĖ UZIELAITĖ

Pelė kaip modelinis organizmas: nuo anatomijos iki mikroskopavimo

Praktinė veikla **12:00–14:00** **14:30–16:30**

Susipažinsite su pele kaip vienu dažniausiai biomedicinos tyrimuose naudojamų modelinių organizmų ir praktiškai išbandysite darbą laboratorijoje: apžiūrėsite pelės smegenis ir kitus organus, paruošite smegenų pjūvius mikroskopavimui bei bandysite atpažinti skirtingas smegenų sritis ir ląsteles. Visi mėginiai bus paruošti iš anksto, todėl su gyvais gyvūnais ar krauju dirbama nebus.

10–12 kl. moksleivia ms · Vietų skaičius – 6

VU GYVYBĖS MOKSLŲ CENTRAS

Saulėtekio al. 7

DR. AISTĖ ZENTELYTĖ

Ekskursija į kamieninių ir vėžinių ląstelių laboratoriją

Ekskursija **13:00–13:45** **14:00–14:45**

Kaip tiriamos kamieninių ir vėžinių ląstelių savybės, jų augimas bei pokyčiai? Kuo šie tyrimai svarbūs, siekiant geriau suprasti ligų vystymąsi bei ieškant naujų gydymo galimybių? Apie visa tai papasakos dr. Aistė Zentelytė, su kuria apsilankysite kamieninių ir vėžinių ląstelių laboratorijoje, susipažinsite su joje atliekamais tyrimais, naudojamais metodais ir laboratorine įranga.

10–12 kl. moksleivia ms · Vietų skaičius – 15

VU GYVYBĖS MOKSLŲ CENTRAS

Saulėtekio al. 7

DR. MINDAUGAS RASIMAVIČIUS

Augalų identifikacija – nuo sėklos iki ląstelės

Praktinė veikla **17:00–18:00**

Augalai – tie keistai mieli draugai! Praktinės veiklos metu susipažinsite su augalų identifikavimu ir sužinosite, ką apie augalo gyvenimą mums gali pasakyti jo sėklos ir vaisiai. Kaip atskirti vienos rūšies augalus nuo kitos? Kaip atpažinti augalą naudojantis moksliniais metodais? Visa tai sužinosite ir išbandysite su dr. Mindaugu Rasimavičiumi.

10–12 kl. moksleivia ms · Vietų skaičius – 12

VU GYVYBĖS MOKSLŲ CENTRAS

Saulėtekio al. 7

„MOBILIOJI BIOKLASĖ“

Pamatyk DNR su „Mobiliąja bioklase“

Praktinė veikla **15:00–16:30** **17:00–18:30**

Išbandykite save mokslininko vaidmenyje su Mobiliąja bioklase! Veiklos metu išmokssite dirbti su kasdieniu tyrėjo įrankiu – automatinėmis pipetėmis, išmėginsite pagrindinius laboratorinius prietaisus ir turėsite galimybę išskirti ir savo akimis pamatyti tikrą DNR! Mobilioji bioklasė – Vilniaus universiteto ir „Thermo Fisher Scientific Baltics“ vykdomas projektas, keliaujantis po Lietuvos gimnazijas su mokslinė-praktine gyvybės mokslų programa.

9–12 kl. moksleivia ms · Vietų skaičius – 24

VU GYVYBĖS MOKSLŲ CENTRAS

Saulėtekio al. 7

DOKT. KONSTANTY KEDA

Švietimo ir mokslo sankirta – CURE projektai

Paskaita **14:30–15:30** **MOKYTOJAMS**

CURE (angl. *Course-based Undergraduate Research Experiences*) – tai veiklos, kurių metu mokiniai ar pradedantieji studentai dalyvauja realiuose moksliniuose projektuose ir siekia ne iš anksto žinomo rezultato, o naujo atradimo. Pristatymo metu doktorantas Konstanty Keda aptars du CURE projektus, kuriuose buvo identifikuotos naujos bakteriofagų rūšys ir parengta metodinė medžiaga tolesniems tyrimams.

10–12 kl. moksleivia ms ir mokytoja ms · Vietų skaičius – 30

VU GYVYBĖS MOKSLŲ CENTRAS

Saulėtekio al. 7

DR. EGLĖ ŽALYTĖ

Nuo pavojaus iki vaisto: dvigubas šviesos veidas

Paskaita **11:00–12:00** **MOKYTOJAMS**

Paskaitoje dr. Eglė Žalytė kalbės apie dualią šviesos prigimtį vėžio vystymosi procese – nuo UV spinduliuotės sukeliamų ląstelių mutacijų iki priešvėžinės terapijos formų, pagrįstų šviesos poveikiu. Rekomenduojama visiems, besidomintiems biologija, vėžio tyrimais ir naujomis technologijomis vėžio gydymui.

9–12 kl. moksleivia ms ir mokytojams · Vietų skaičius – 30

VU GYVYBĖS MOKSLŲ CENTRAS

Saulėtekio al. 7

DR. MINDAUGAS RASIMAVIČIUS

Ekskursija į VU Herbariumą

Ekskursija **15:00–16:00** **MOKYTOJAMS**

Vilniaus universiteto herbariumas – botaninių žinių saugykla. Ekskursijos metu susipažinsite su šio unikalaus augalų archyvo veikla ir funkcijomis, sužinosite, ką savyje slepia herbariumo pavyzdžiai, koku tikslu jie saugomi ir kam naudojami.

9–12 kl. moksleivia ms ir mokytojams · Vietų skaičius – 20

NACIONALINIS FIZINIŲ IR TECHNOLOGIJOS MOKSLŲ CENTRAS

Saulėtekio al. 3

VU FIZIKOS FAKULTETAS
PROF. MANTAS ŠIMĖNAS

Ekskursija į elektronų paramagnetinio rezonanso laboratoriją

Ekskursija **16:30–17:00** **17:00–17:30**

Ekskursijos metu su prof. Mantu Šimėnu apsilankysite elektronų paramagnetinio rezonanso laboratorijoje, kur susipažinsite su šiuolaikiniais magnetinio rezonanso metodais ir jų taikymu moksliniuose tyrimuose, sužinosite, kaip ši metodika veikia ir kodėl ji itin naudinga medžiagų tyrimams bei kvantinių technologijų vystymui.

10–12 kl. moksleivia ms ir sua ugusiesiems · Vietų skaičius – 12

VU CHEMIJOS IR GEOMOKSLŲ FAKULTETAS

Naugarduko g. 24

VU CHEMIJOS INSTITUTAS
DR. AGNĖ KIZALAITĖ IR DR. JULIJA GRIGORJEVAITĖ

Įdomieji eksperimentai mažiesiems

Kvalifikacijos tobulinimas 14:00–15:45

16:00–17:45 MOKYTOJAMS

Pradinukai turi įgimtą smalsumą, o su tinkamais eksperimentais jie gali tapti tikrais mokslininkais! Ši veikla skirta mokytojams – praktiškai išbandyti įtraukiančius bandymus ir pasisemti idėjų gamtamokslinėms pamokoms. Programoje – 6 praktiniai eksperimentai: indikatorinių žuvelių spalvinimas, lavos lempa, dirbtinis sniegas, slapta rašalas, pripučiamos žuvelės ir vitaminų raketa.

Pradinių klasių mokytojams · Vietų skaičius – 15

VU CHEMIJOS IR GEOMOKSLŲ FAKULTETAS

M. K. Čiurlionio g. 21/27

VU GEOMOKSLŲ INSTITUTAS
VAIDA KIRKLIUSKAITĖ

Kaip petrografija atrakina mineralų ir uolienų paslaptis?

Praktinė veikla 11:00–11:45 12:00–12:45

Ar žinote, kokius geologinius klausimus sprendžia petrografija? Veiklos metu pro poliarizacinį mikroskopą patyrinsite uolienas ir išgirsite, kaip mineralai bei uolienos tampa medžiagomis, be kurių neįsivaizduotume savo kasdienybės – nuo pastatų iki aukštųjų technologijų.

8–12 kl. moksleiviams · Vietų skaičius – 20

VU BOTANIKOS SODAS

Kairėnų g. 43

RAMUNĖ ŽEMGULYTĖ

Kodėl augalai būna nuodingi? Skaniausi ir nuodingiausi erikinių šeimos augalai

Paskaita 13:00–13:45 15:00–15:45

Kodėl augalai gamina nuodus ir kam jie skirti? Ar gali nuodingas augalas nokinti skanius vaisius? Paskaitos metu vyresnioji botanikų kolekcijų kuratorė Ramunė Žemgulytė apžvelgs skaniausius, nuodingiausius ir vaistingiausius erikinių šeimos augalus VU Botanikos sodo kolekcijoje, Lietuvoje ir pasaulyje.

9–12 kl. moksleiviams ir suaugusiems · Vietų skaičius – 50

VU CHEMIJOS IR GEOMOKSLŲ FAKULTETAS

Naugarduko g. 24

VU CHEMIJOS INSTITUTAS
DOKT. AGNĖ GINIŪNAITĖ IR DIANA VIŠTORSKAJA

Jonų atpažinimas

Praktinė veikla 10:30–12:30

Chemija dažnai primena detektyvinį tyrimą, kuriame kiekvienas mėgintuvėlis slepia užuominą. Šio laboratorinio darbo metu patys tapsite tyrėjais: atliksite jonų atpažinimo reakcijas, stebėsite vaizdingus cheminių pokyčių požymius ir, pritaikydami kokybinės analizės metodus, išsiaiškinsite nežinomo tirpalo sudėtį.

9–10 kl. moksleiviams · Vietų skaičius – 24

VU MATEMATIKOS IR INFORMATIKOS FAKULTETAS

Didlaukio g. 47

VU SKAITMENINIŲ TYRIMŲ IR SKAIČIAVIMO CENTRAS
LEKT. EDUARDAS KUTKA

Kaip veikia ir kam naudojami superkompiuteriai?

Paskaita-ekskursija 15:00–16:00

Ar žinojote, kad Vilniaus universitetui priklauso vienas galingiausių superkompiuterių Lietuvoje? Paskaitos metu lektorius Eduardas Kutka atskleis, kaip veikia ir kam naudojami superkompiuteriai, o po paskaitos galėsite pamatyti VU Matematikos ir informatikos fakultete saugomą superkompiuterio dalį bei apžiūrėti, kaip atrodo paskaitoje aptarti komponentai.

8–12 kl. moksleiviams · Vietų skaičius – 25

VU BOTANIKOS SODAS

Kairėnų g. 43

VIOLETA STAKELIENĖ IR MARIUS RIMKEVIČIUS

Augalų klonavimas: nuo teorijos iki praktikos

Praktinė veikla 13:00–13:45 14:00–14:45

15:00–15:45 16:00–16:45

Kaip ir kodėl augalai klonuojami laboratorinėmis sąlygomis? Susipažinsite su augalų vegetatyvinio dauginimosi būdais ir žmogaus taikomais vegetatyvinio dauginimo metodais. Sužinosite, kaip augalų mikrodauginimas gali būti naudojamas vertingoms augalų savybėms išsaugoti ir genetiškai panašiams augalams gauti bei kokios mutacijos gali atsirasti kultivavimo *in vitro* metu. Susipažinsite su augalų auginimui naudojamos maistinės terpės sudėtimi ir jos reikšme, o praktinės dalies metu, padedami Botanikos sodo specialistų, patys išbandysite augalo klonavimą.

9–12 kl. moksleiviams ir suaugusiems · Vietų skaičius – 20

VU MATEMATIKOS IR INFORMATIKOS FAKULTETAS

Naugarduko g. 24

ASIST. AIDAS MEDŽIŪNAS

Pabėgimo kambarys „Matematikos kosmas“

Pabėgimo kambarys 12:00–13:00

13:00–14:00 14:00–15:00

Kosmo tikslingumas ir harmoningas sutvarkymas yra matematiškas: kosmas dėl to yra kosmas, kad jis harmoningai sutvarkytas. Kas tikslinga – išreiškiama matematikos dėsniais. Pateksite į tarpukario Lietuvos matematiko Jono Žemaičio kambarį ir turėsite rasti bei įminti visas jo matematinio kosmo paslaptis. Pabėgimo kambarys – unikali patirtis, leidžianti patirti išskirtines emocijas ir įdARBINTI smegenis.

9–12 kl. moksleiviams ir suaugusiems · Vietų skaičius – 7

VU MEDICINOS FAKULTETAS

Žaliųjų ežerų g. 2

VU MEDICINOS MOKSLO CENTRAS
DR. ALINA URNIKYTĖ, DR. LAURA PRANCKĖNIENĖ IR DOKT. GABIJA VYTĖ

Ekskursija į molekulinės genetikos laboratoriją

Ekskursija 13:00–13:45 14:00–14:45

15:00–15:45 MOKYTOJAMS

Kaip iš biologinių mėginių išskiriama ir tiriama DNR? Kaip nustatoma jos koncentracija ir kaip atliekama genomo sekoskaita? Atsakymus sužinosite apsilankę molekulinės genetikos laboratorijoje. Ekskursijos metu susipažinsite su joje atliekamais genetinėmis ir genominiams tyrimais, metodais ir šiuolaikine laboratorine įranga. Iš arti pamatysite genomo sekoskaitos įrangą, patys išmatuosite DNR koncentraciją ir išbandysite darbą su automatinėmis pipetėmis, pilstant labai mažus skysčių tūrius.

10–12 kl. moksleiviams ir mokytojams · Vietų skaičius – 12

REGISTRACIJA
Į RENGINIUS



[HTTPS://BIT.LY/4YMTGUH](https://bit.ly/4YMTGUH)



Vilniaus
universitetas



VILNIAUS
UNIVERSITETAS



Mykolas Romeris
University

