

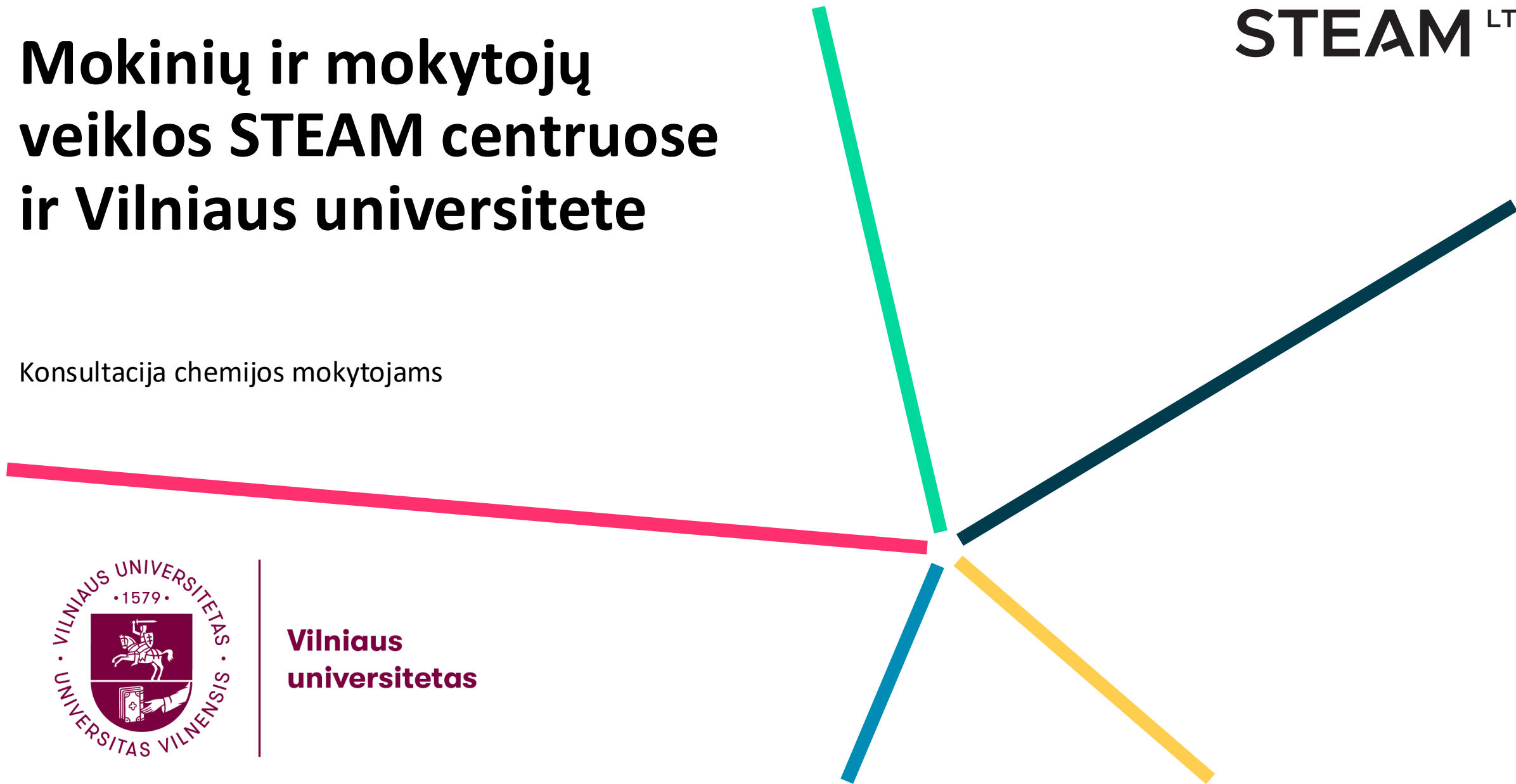
Mokinių ir mokytojų veiklos STEAM centruose ir Vilniaus universitete

Konsultacija chemijos mokytojams



**Vilniaus
universitetas**

STEAM^{LT}



Dalyvaujančios organizacijos:

- Kauno mokslo salos Metodinis STEAM centras
- Vilniaus universiteto Metodinis STEAM ugdymo centras
- Vilniaus universiteto Šiaulių akademijos STEAM centras
- Vilniaus universiteto Chemijos ir geomokslų fakulteto Didaktikos centras

STEAM atviros prieigos centrų tinklas

- Sudaro: 7 regioniniai ir 3 metodiniai STEAM atviros prieigos centrai.
- Kiekviename STEAM centre įrengtos standartizuotos biologijos-chemijos, fizikos-inžinerijos, robotikos-IT laboratorijos, taip pat po specializuotą laboratoriją, atsižvelgiant į regiono poreikius.



Pagrindinės veiklos



Mokiniamis (7-12 kl.)

- Formalusis švietimas: 16 mokinių grupės, tiriamosios veiklos
- Neformalusis švietimas: būreliai, vaikų stovyklos

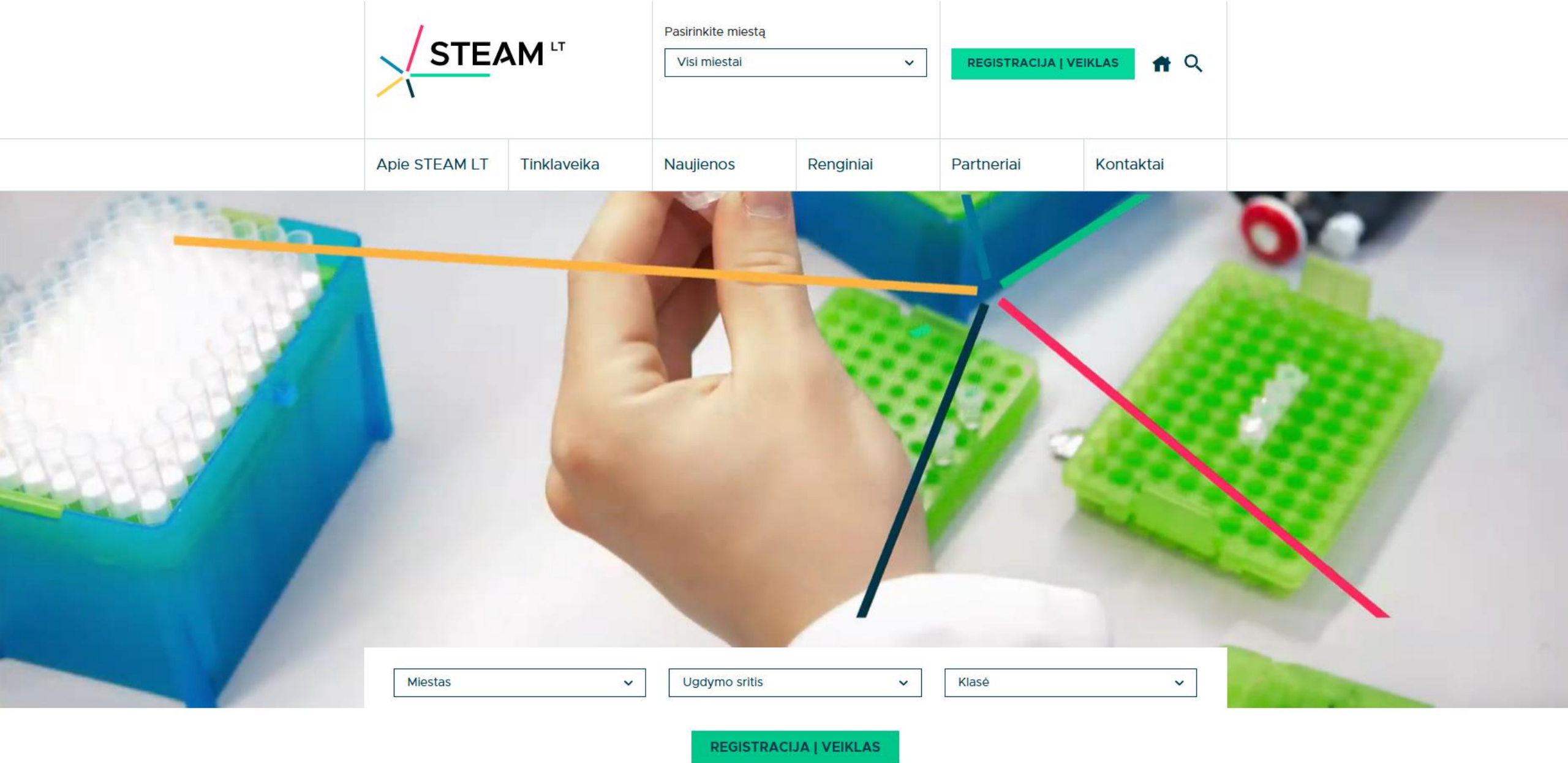
Mokytojams

- Kvalifikacijos STEAM ugdymo srityje kėlimo kursai, konsultacijos

Partneriams ir visuomenei

- Edukaciniai renginiai
- Partnerystė su aukštųjų technologijų įmonėmis

steamlt.lt puslapio apžvalga



Pasirinkite miestą

Visi miestai

REGISTRACIJA | VEIKLAS



Apie STEAM LT

Tinklaveika

Naujienos

Renginiai

Partneriai

Kontaktai

Miestas

Ugdymo sritis

Klasė

REGISTRACIJA | VEIKLAS

steam.lt puslapio apžvalga



Pasirinkite miestą

Visi miestai

REGISTRACIJA | VEIKLAS



Apie STEAM LT

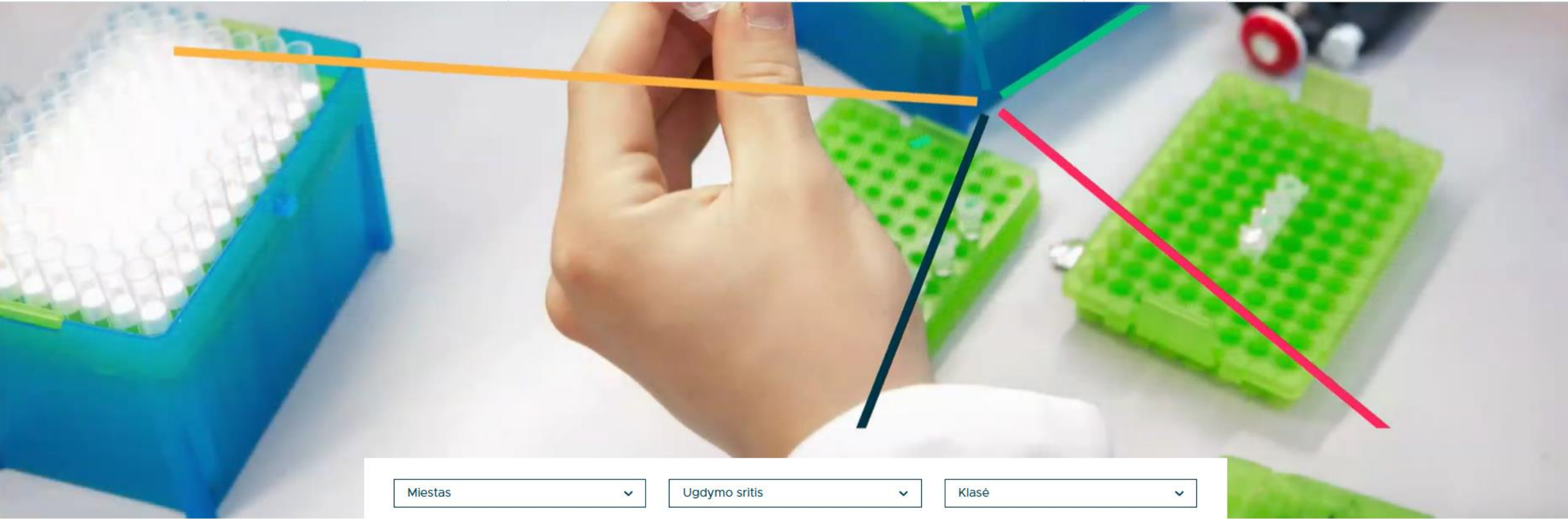
Tinklaveika

Naujienos

Renginiai

Partneriai

Kontaktai



Miestas

Ugdymo sritis

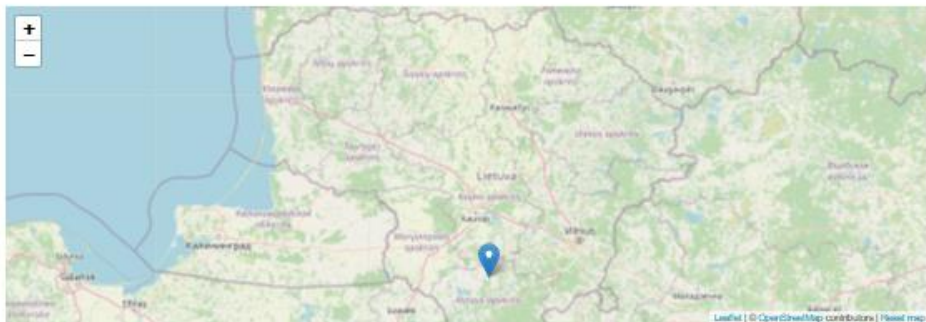
Klasė

REGISTRACIJA | VEIKLAS

Kontaktai

Šiuo metu Lietuvoje veikia 7 regioniniai STEAM atviros prielgos centrai – Alytuje, Marijampolėje, Panevėžyje, Šiauliuose, Tauragėje, Telšiuose, Utenoje bei 2 metodiniai STEAM centrai Klaipėdoje ir Kaune.

Jų kontaktus galite pamatyti paspaudus ant norimo centro žemiau arba pasirinkus norimą centrą žemėlapyje.



- Alytaus STEAM centras
- Kauno STEAM centras
- Klaipėdos STEAM centras
- Marijampolės STEAM centras**

P. Armino g. 92-4, Marijampolė
Tel. nr.: +370 658 71692
El. p.: marijampole@steam.lt
steam@mrni.eu



- Panevėžio STEAM centras
- Šiaulių STEAM centras
- Tauragės STEAM centras
- Telšių STEAM centras
- Utenos STEAM centras
- Vilniaus STEAM centras (dar kuriamas)

Užklauso forma

Vardas, pavardė

Jūsų el. paštas

Jūsų telefonas

Adresas

Zinutė

☐ Sutinku, kad STEAM Centrai tvarkytų mano pateiktus asmens duomenis atsakymo į užklausą pateikimo tikslu.

SIŪSTI

steamlt.lt puslapio apžvalga



Pasirinkite miestą

Visi miestai

REGISTRACIJA | VEIKLAS



Apie STEAM LT

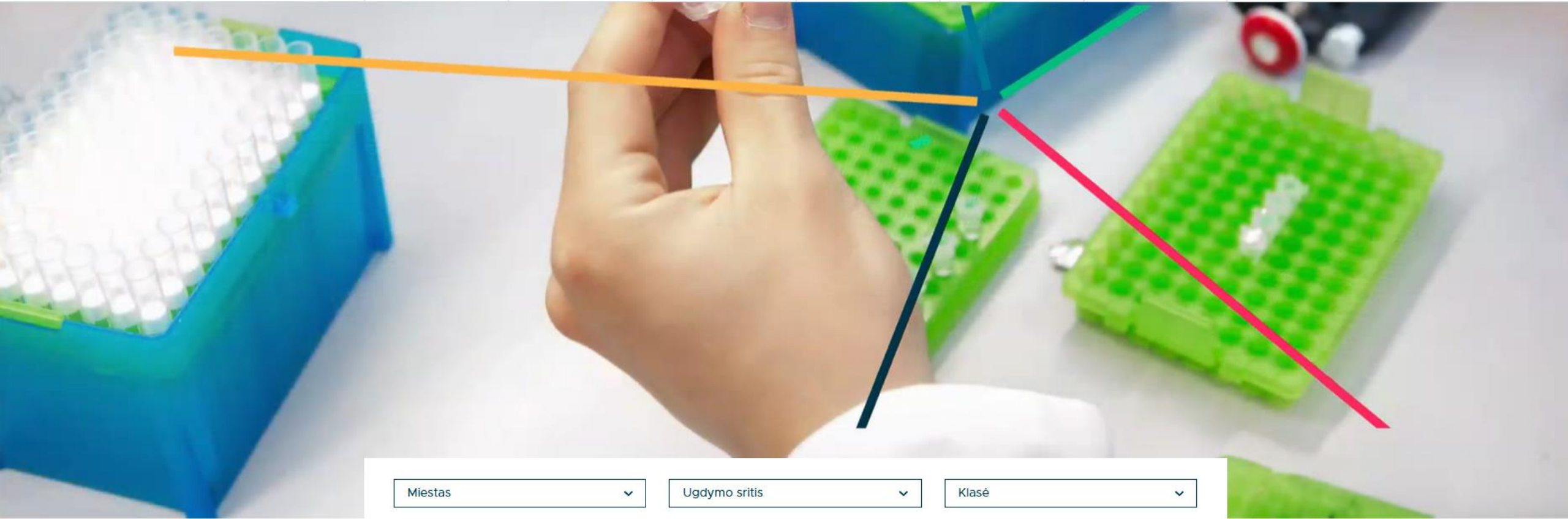
Tinklaveika

Naujienos

Renginiai

Partneriai

Kontaktai



Miestas

Ugdymo sritis

Klasė

REGISTRACIJA | VEIKLAS



Apie STEAM LT

Tinklaveika

Pasirinkite miestą

Visi miestai



Visi miestai

Alytus

Kaunas

Klaipėda

Marijampolė

Panevėžys

REGISTRACIJA | VEIKLAS



Partneriai

Kontaktai



Vilniaus universiteto Metodinio STEAM ugdymo centro (Vilniaus STEAM centro) komanda kviečia dalyvauti praktinėse formaliojo ugdymo veiklose, kurios yra skirtos 7–12 kl. mokiniams ir vyksta Vilniaus miesto savivaldybės ugdymo įstaigose bei Vilniaus universiteto Didaktikos centruose iš anksto užsiregistravus.

[REGISTRACIJA | VEIKLAS](#)[VEIKLŲ APRAŠYMAI](#)

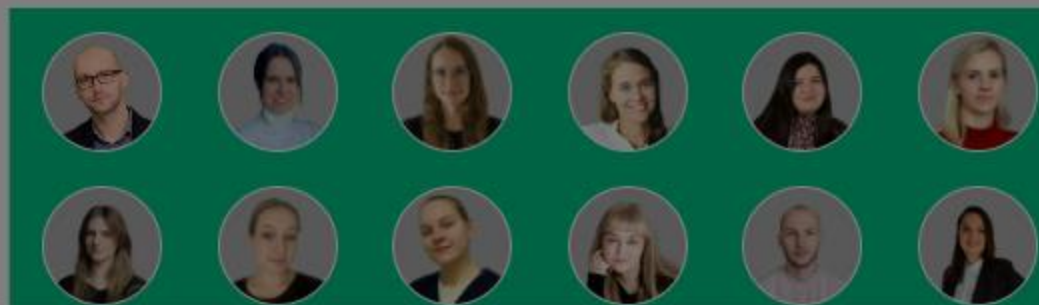


Konstitucijos pr. 12a,
09308 Vilnius

Bendrieji klausimai:
+370 52 366 090

Registracijos į veiklas klausimai:
+370 65 855 402

Info@steam.vu.lt



Miglė Čiurinskaitė

Organizacinės veiklos vadovė

Vilniaus universiteto Metodinio STEAM ugdymo centro
administracija

El. p.: migle.ciurinskaite@steam.vu.lt



Konstitucijos pr. 12a,
09308 Vilnius

Bendrieji klausimai:
+370 52 366 090

Registracijos į veiklas klausimai:
+370 65 855 402

Info@steam.vu.lt





2025-11-20

Vilnius

Praktinis gidas STEM dalykų mokytojams „Invent to Learn“ – pirmą kartą ir lietuvių kalba

Pirmą kartą lietuviškai išleidžiamas praktinis gidas STEM dalykų mokytojams – Sylvia Libow Martinez ir Gary Stager knyga „Mokau(si) kurdamas: techninė ...



2025-11-07

Vilnius

Įvyko pirmoji Vilniaus STEAM centro stovykla mokytojams

Lapkričio 3-5 dienomis Fizinų ir technologijos mokslų centro ir Vilniaus universiteto Gyvybės mokslų centro erdvėse vyko pirmoji mokytojų rudens stovykla ...



2025-10-08

Vilnius

Vilniaus STEAM centras kviečia švęsti Chemijos savaitę

Spalio mėnesį švenčiama Chemijos savaitė kasmet turi vis kitą, su kasdieniu žmonių gyvenimu susijusią temą. Šiųmetė tema – „Slaptas prieskonių ...



2025-09-16

Vilnius

Prasideda registracija į Vilniaus STEAM centro tiriamąsias veiklas

Rugsėjo 16 dieną atidaroma registracija į Vilniaus STEAM centro formaliojo ugdymo tiriamąsias veiklas, skirtas 7–12 klasių mokiniams. Mokytojai kviečiami rinktis ...



2025-09-02

Vilnius

Mokslo nuotykių finišas: Vilniaus STEAM centro vasaros stovyklų apžvalga

Rugpjūčio 4–29 dienomis Vilniaus universiteto Gyvybės mokslų centre vyko VU Metodinio STEAM ugdymo centro organizuota diennė vasaros stovykla 11–14 metų ...



2025-06-16

Vilnius

Baigėsi moksleivių konkursas „Inžinerijos startas 2025“: skelbiami nugalėtojai

2025 m. gegužės 8–29 dienomis vyko Vilniaus universiteto Metodinio STEAM ugdymo centro inicijuotas moksleivių konkursas „Inžinerijos startas 2025“. Pirmajame etape ...



2025-05-18

Vilnius

Vilniaus STEAM centras kviečia 11–14 m. vaikus į vasaros stovyklą (VIETŲ NEBELIKO)

Vilniaus universiteto Metodinis STEAM ugdymo centras kviečia Vilniaus miesto savivaldybėje gyvenančius 11–14 metų vaikus į diennę vasaros stovyklą „STEAM – ...



2025-04-26

Vilnius

Vilniaus STEAM centras – tarp 50-ies „Open House Vilnius“ pastatų

! INFORMACIJOS ATNAUJINIMAS. Dėl praėjusią savaitę Vilniaus STEAM centre kilusio gaisro „Open House Vilnius 2025“ ekskursijos pastate yra atšauktos. Šiemet ...

Laboratorijos



Chemijos laboratorija



Fab Lab (Skaitmeninės gamybos laboratorija)



Fizikos ir astrofizikos laboratorija



Gyvybės mokslų laboratorija



Chemijos laboratorija

Lankytojai: 8 kl. ir I–IV gimn. kl. mokiniai.

Laboratorijoje sužinosite, kokia įranga yra naudojama atliekant cheminius eksperimentus, susipažinsite kaip atliekami tokie procesai, kaip vitaminų ekstrakcija, kaip tiriama kiekybinė ir kokybinė maisto produktų, vandens ar net metalų sudėtis.

Partneriai: [Vilniaus universiteto Chemijos ir geomokslų fakultetas](#)

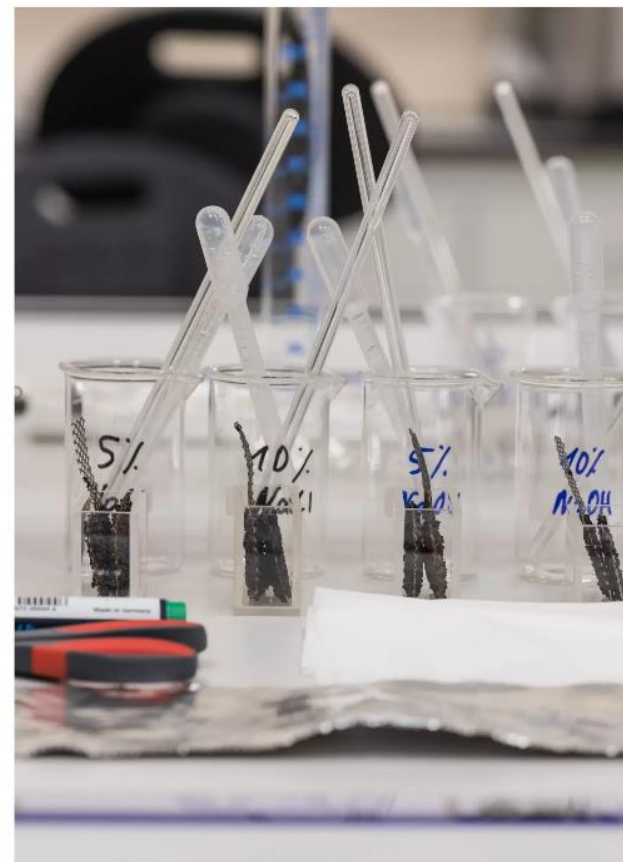
i 2025–2026 mokslo metais Chemijos laboratorijos veiklos yra vedamos **Vilniaus universiteto Chemijos ir geomokslų fakulteto Didaktikos centre (Naugarduko g. 24)**. Visos Vilniaus STEAM centro siūlomos tiriamosios veiklos parengtos remiantis Bendrojo ugdymo programomis ir yra formaliojo ugdymo dalis.

Šiuo metu VU Chemijos ir geomokslų fakulteto Didaktikos centre siūlomos veiklos:

- [Kaip sukurti bateriją?](#)
- [Kaip auga kristalai?](#)
- [Pusiausvyra ir Le Šateljė principas](#)
- [Prieskonių savybių tyrimas](#)

Vilniaus STEAM centro nuotrauka.

[Visa Vilniaus STEAM centro tiriamųjų veiklų pasiūla](#)





Kaip sukurti bateriją?

Klasė	9-10 (I-II gimnazijos kl.)	Trukmė	3 akad. val.	Kodas	CHE-109v
Raktiniai žodžiai	Galvaninis elementas, baterija, katodas, anodas, elektrolitas				
Anotacija	Mokiniai savarankiškai pagamins anodą, sukonstruos baterijas ir jas išbandys su skirtingais elektrolitais, prijungę prie žaislinių mašinėlių bei matuodami mašinėlių važiavimo greitį.				
Tikslas	Teminis tikslas: Pagaminti 4 baterijas ir išrinkti geriausiai tinkantį elektrolitą. Didaktinis tikslas: Susipažinti su galvaninių elementų veikimo principų, sukonstravus baterijas ir jas išbandžius praktiškai.				
Uždaviniai	Paruošti keturių elektrolitų tirpalus. Pagaminti keturis anodus ir keturias membranas Sukonstruoti 4 baterijas, prijungti prie mašinėlių ir jas išbandyti lenktynėse.				
Ryšys su BUP	Pasiekimų sritys				

Chemija, fizika, biologija. Gamtos mokslų prigimties ir raidos pažinimas: (A4) Analizuoja ir kritiškai vertina mokslo ir technologijų pažangą, jos įtaką visuomenės raidai ir gyvenimo kokybei. Apibūdina chemijos pokyčius Lietuvoje ir pasaulyje: įvardija žymiausius mokslo atstovus ir aptaria svarbiausius jų pasiekimus. Susipažįsta su šiuolaikinių tyrimo metodų, medžiagų įvairove ir svarba. Apibendrina ir kritiškai vertina įvairiuose informacijos šaltiniuose pateikiamą informaciją apie chemijos mokslo atradimus, technologijų plėtotę, aplinkosaugą). **Gamtamokslinis komunikavimas:** (B1) Tinkamai vartoja gamtamokslines sąvokas, terminus, simbolius, formules, matavimo vienetų; (B5) Formuluoja klausimus, argumentais grindžia atsakymus. Argumentuotai diskutuoja aktualiomis temomis. **Gamtamokslinis tyrinėjimas:** (C4) Atlieka tyrimą: saugiai naudojami priemonėmis ir medžiagomis, laikydamasis etikos reikalavimų, atlieka numatytas tyrimo veiklas, tiksliai stebi vykstančius procesus ir fiksuoja pokyčius, tiksliai atlieka matavimus / tiksliai nuskaito matavimo priemonių rodmenis; (C5) Analizuoja ir matematiškai apdoroja gautus rezultatus ir duomenis: įvertina jų patikimumą, tiriamojo darbo netikslumus bei matavimo paklaidas, atrinka reikiamus išvadais daryti, atlieka reikalingus skaičiavimus ir pertvarkymus. Pasirenka tinkamus rezultatų ir duomenų pateikimo būdus. (C6) Formuluoja išvadas, atsižvelgia į tyrimo hipotezę, apmąsto atliktas veiklas, numato tyrio tobulinimo ir plėtotės galimybes). **Gamtos objektų ir reiškinių pažinimas:** (D1) Nagrinėja chemijos mokslo objektus, procesus ir reiškinius, juos apibūdina; (D4) Klasifikuoja, lygina tiriamas medžiagas, objektus, procesus, reiškinius, atsižvelgia į jų savybes ir požymius). **Problemų sprendimas ir refleksija:** (E3) Kritiškai vertina gautus rezultatus, atsižvelgia į realų kontekstą). **Žmogaus ir aplinkos dermės pažinimas** (F1) Įvardija save kaip gamtos dalį, apibūdina organizme vykstančius procesus ir pokyčius remdamasis biologijos mokslo žiniomis, paaiškina sveikos gyvensenos principus ir jų laikosi; (F2) Paaiškina sąsajas tarp gamtinės ir socialinės aplinkos, chemijos / biologijos mokslo ir technologijų, nusako žmogaus veiklos teigiamą ir neigiamą poveikį gamtai; (F3) Prisiima atsakomybę ir imasi veiksmų saugant gamtą ir racionaliai vartojant išteklius.

Mokymosi turinys

Chemija. I gimnazijos klasė. Vanduo ir tirpalai: Bendrosios žinios apie tirpalus; tirpalų koncentracija.

Chemija. II gimnazijos klasė. Metalai ir nemetalai: Metalai ir jų lydiniai.

Chemija. IV gimnazijos klasė: Chemijos pagrindai ir skaičiavimo uždaviniai: skaičiavimas pagal formules ir reakcijų lygtis. **Cheminės reakcijos:** Lydalių ir vandeninių tirpalų elektrolizė. **Chemija ir aplinka:** Aplinkos tarša.

Fizika. I gimnazijos klasė. Judėjimas ir jėgos: Mechaninis judėjimas.

Chemija. II gimnazijos klasė. Elektra ir magnetizmas: Elektros energijos gamyba ir naudojimas.

Chemija. III gimnazijos klasė. Elektra ir magnetizmas: Elektros srovės šaltiniai.

Biologija. II gimnazijos klasė. Žmogaus poveikis aplinkai. Aplinkosauga.



STEAM Vilnius

980 followers • 169 following

[Posts](#) [About](#) [Reels](#) [Photos](#)

...

Intro

Vilniaus universiteto Metodinis STEAM ugdymo centras - šiuo metu baigiamas įrenginėti didžiausias Lietuvoje STEAM ugdymo centras, kur tiriamosios veiklos vyks net aštuoniuose laboratorijose.

 **Page** · Education · Science, Technology & Engineering · Educational Consultant

 (8-5) 236 6090

 info@steam.vu.lt

 steam.lt/vilnius

★ Not yet rated (0 Reviews) 



STEAM Vilnius

4d · 

...

🌟 Rokas Bėliakas – inovatyviausias 2025 m. gamtos mokslų ugdymo mokytojas! ... [See more](#)



STEAM Klaipėda

916 stebėtojai • Stebima: 62

[Įrašai](#) [Apie](#) „Reels“ vaizdo įrašai [Nuotraukos](#) [Stebima](#)

...

Prisistatymas

Mes įsikūrę KU miestelyje ir kviečiame visus moksleivius inovatyviai susipažinti su mokslo pagrindais

 **Puslapis** · Šviečiamojo pobūdžio svetainė

 H.Manto g. 84, Klaipėda, Lithuania

 (8-46) 398978

 steam@ku.lt

 [steam_klaipeda](https://www.instagram.com/steam_klaipeda)

 [STEAM Klaipėda](https://www.linkedin.com/company/steam-klaipeda)

 [steam.klaipeda](https://open.spotify.com/track/steam.klaipeda)

 steam.ku.lt

★ Dar neįvertinta (apžvalgų: 0) 



STEAM Klaipėda

22 val. · 

...

STEAM veiklose moksleiviai atranda ne tik naujų žinių, bet ir motyvaciją mokytis. „Kai jaunimas supranta, kad tai, ką jie mokosi, turi prasmę – jie įsitraukia. Kai kuri... [Žr. daugiau](#)



Klaipėdos universitetas yra su STEAM Klaipėda.

4 d. · 

Kaip sudominti jaunimą mokslu? Kaip parodyti, kad fizika, chemija ar matematika – tai ne sausos formulės, o pasaulio pažinimo raktai? [STEAM Klaipėda](#) metodinio centro va... [Žr. daugiau](#)

   10

Mokslo sala - „O jei žinotume daugiau?“

Mokslo sala įsikūrusi Kaune, Nemuno saloje – tai daugiau nei 11 000 kv. m pirmasis ir didžiausias mokslo ir inovacijų populiarinimo centras Lietuvoje.





Mokslo saloje lankytojų laukia:

- Nuolatinė **ekspozicija „Žmogus. Gamta. Mašina“ su 140 interaktyviais eksponatais**, leidžiančiais lankytojams per patyrimą pažinti mokslą.
- Baltijos šalyse **moderniausias planetariumas**, kartu su astronomais kviečiantis tyrinėti naktinius dangaus kūnus ir kosmosą.
- **Kauno metodinis STEAM centras** su 4 laboratorijomis, kviečiantis mokinius ir mokytojus į STEAM tiriąmasias veiklas ir edukacijas.
- Besikurianti **Atradimų erdvė**, kviečianti į edukacijas, patyrimines veiklas, Mokslo šou pasirodymus.
- **Įvairių renginių erdvės**: kviečiančios lankytojus į išskirtinius mokslo, inovacijų, technologijų ir švietimo renginius.
- Pagrindinis mokslo centro tikslas – skatinti smalsumą, kūrybiškumą ir įkvėpti visuomenę **domėtis mokslu**.

ŽMOGAUS KŪNAS IR
SVEIKATA

MAISTAS

GAMTA IR AFLINKA

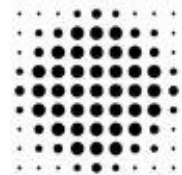
ATLIEKOS IR TARŠA

ENERGIJA

TRANSPORTAS

KOMUNIKACIJA

+ VAIKŲ (3-6 M.)
ERDVĖ



Planetariumas

Mūsų superžvaigždė nuo pirmos Mokslo salos darbo dienos – vienas moderniausių regione ir vienintelis Lietuvoje planetariumas. Kiekvienas, apsilankęs seanse po 11 metrų skersmens kupolu, patvirtins, kad buvo verta patekti tarp 70-ies laimingųjų.

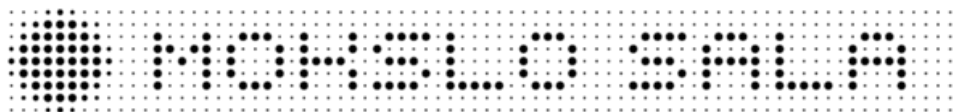
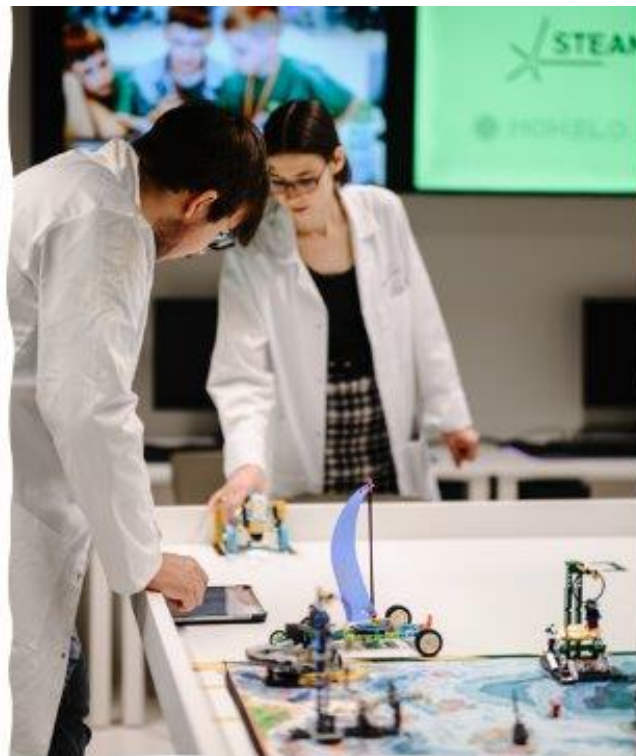
Planetariume pristatome tik aukščiausios kokybės turinį, kurį transliuojame 8K raiška. Programoje – ne tik Saulės, Mėnulio, planetų, žvaigždžių, ūkų ir galaktikų vaizdai bei animacijos, bet ir realaus laiko vaizdai iš kosminių observatorijų bei Žemę stebinčių palydovų. Bus daugiau!



Kauno metodinis STEAM centras

Kauno metodinis STEAM centras yra Mokslo salos padalinys – vienintelis STEAM centras.

Kauno metodinis STEAM centras aktyviai bendradarbiaujan su Kauno universitetais, verslo sektoriumi ir nevyriausybinėmis organizacijomis.



STEAM laboratorijų programos mokykloms

STEAM tiriamosios veiklos 7–12 kl.



Biologijos-chemijos laboratorija

Žaliasis plastikas

„Žaliasis plastikas“ – STEAM tiriamoji veikla, kviečia 7–12 klasių moksleivius susipažinti su bioplastiku, jo gamybos principais ir paskirtimi. Dalyviai patys pasigamins bioplastiką iš natūralių žaliavų, ištirs jo fizikines ir chemines savybes. Edukacijos metu moksleiviai sužinos, kuo bioplastikas skiriasi nuo įprasto plastiko, kokią reikšmę jis turi mūsų aplinkai. Edukacijos turinys paliečia ekologijos, polimerų chemijos ir aplinkosaugos temas. Mokiniai susipažins su cheminės sintezės pagrindais, sužinos kaip ir kokie tyrimai yra taikomi susintetintoms medžiagoms. Tyrimo metu dalyviai gilinsis į tvarios aplinkos sprendimus ir aiškins kaip patys gali prisidėti prie jos kūrimo. Veiklos pabaigoje kiekvienas mokinsys susikurs savo bioplastikinį maišelį ir praktiškai susipažins su tvariomis ateities medžiagomis.

Amžius: 7–12 kl. mokiniams

Kaina: 6 Eur/ asm. (vienu metu laboratorijoje gali dalyvauti iki 16 asmenų)

Trukmė: 90 min.





KULTŪROS
PASAS



MANEJO SALA

STEAM laboratorijų programos mokykloms

Kultūros paso programos 1–8 kl.



Biologijos-chemijos laboratorija

Lašas po lašo: spalvų pasaulis mene ir laboratorijoje

Kaip M. K. Čiurlionio darbai atgimsta laboratorijoje? Vietoj teptuko naudojant mechanines kintamojo tūrio pipetes, o vietoj dažų – spalvotus vandeninius tirpalus, dalyviai atkuria M. K. Čiurlionio paveikslus, prisimena jo kūrybą ir idėjas. Dirbdami poromis, mokiniai plokštelėse su šulinėliais mikropipetuoja M. K. Čiurlionio 150-ųjų gimimo metinių motyvus, o ant specialių mikrobiologinių kortelių individualiai atkuria jo paveiksluose vaizduojamus simbolius. Programoje susipina meno, istorijos ir gamtos mokslų disciplinos. Edukacijos metu dalyviai pasineria į kūrybinį procesą, prisimena Lietuvos meno paveldą ir naudojami biotechnologiniams tyrinėjimams skirtomis priemonėmis. Mokiniai, jau pažįstantys M. K. Čiurlionio kūrybą iš mokyklos, po edukacijos grįžta pagilinę žinias ir naujais metodais patyrę jo meninį pasaulį.

Amžius: 1–8 kl. mokiniams

Kaina: 6 Eur / asmeniui (vienu metu laboratorijoje gali dalyvauti iki 16 asmenų)

Trukmė: 60 min.

LAŠAS PO LAŠO:
SPALVŲ PASAULIS
MENE IR
LABORATORIJOJE

5–8 klasių mokiniams

mokslosala.lt

Giles dienos dirbtuv...

2020-2021 STEAM I...

STEAM būrelio 2020...

Ready Jet Go! . Gam...

Nuotolinio būrelio I...

Edukacijos 2021.xlsx

All Bookmarks

Bilietai

Pagrindinis

Lankytojams

Apie mus

Kontaktai

LT

STEAM laboratorijos

Rodoma dabar

Kultūros paso programos

Saulė – mūsų

Suplanuok savo vizitą

SmartSTART

Ekspozicijos ir renginiai

Planetariumas

Laboratorijos

Renginių organizavimas

Maistas ir gėrimai









Kaip užsiregistruoti į veiklas?

Registracija į ekskursijas, edukacijas, apsilankymus grupėmis ir bilietų rezervacija:

El. p. grupes@mokslosala.lt

Registracija į Kauno metodinio STEAM centro laboratorijų veiklas:

El. p. steam@mokslosala.lt



←→↻rezervacijos.mokslosala.lt

Giles dienos dirbtuv...

2020-2021 STEAM I...

STEAM būrelio 2020...

Ready Jet Go! . Gam...

Nuotolinio būrelio I...

Edukacijos 2021.xlsx

>>All Bookmarks

Mokslo salos veiklų rezervacijos forma

Vardas ir pavardė *

Įveskite vardą ir pavardę

El. paštas *

Įveskite el. paštą

Įstaigos pavadinimas *

Įveskite įstaigos pavadinimą

Telefono numeris *

Įveskite telefono numerį

Pageidaujama data *

dd/mm/yyyy

Planuojamas grupės dydis *

Prašome užpildyti šį laukelį

Klasė *

Prašome įvesti mokinių klasę

Grupėje tik suaugę asm.

Vaikų grupės privalo turėti lydinčią asmenį (14 vaikų — ne mažiau kaip 1 lydintis asmuo).

Kokią programą rezervuojate?

Ekspozicijų salė



8 laboratorijos

Gyvybės mokslų
Chemijos

Šviesos technologijų
Inžinerijos

Fizikos ir astrofizikos
FabLAB (Skaitmeninės gamybos)

Vizualiojo programavimo
Mobiliųjų technologijų ir robotikos

+ Žvaigždžių salė

Chemijos laboratorijoje siūlomos veiklos



Kaip auga kristalai?

PRIEŠ ATVYKSTANT Į STEAM CENTRĄ

- Mokėti saugiai elgtis laboratorijoje.
- Mokėti iš pavadinimo atpažinti pagrindinius cheminius indus bei būti susipažinus su jų naudojimu: matavimo kolbą, kūginę kolbą, Pastero pipetę, graduotą pipetę, matavimo cilindrą ir t.t.
- Būti susipažinę, kaip naudotis mikroskopu.
- Būti susipažinę su „atomo“, „jono“, „kristalinės gardelės“, „elementariojo narvelio“ sąvokomis.

PO APSILANKYMO STEAM CENTRE

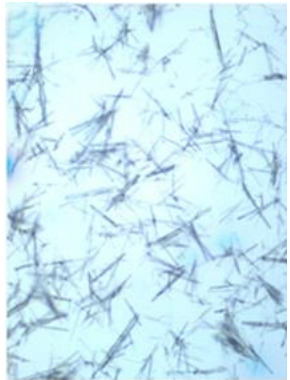
- Pasidomėkite, kokių dar formų kristalai būdingi įvairioms kristalinėms medžiagoms.
- Mineralai yra natūraliai susiformavę įvairių kristalinių medžiagų dariniai. Pasidomėkite, kokių formų kristalai būdingi jums žinomiems mineralams.
- Pasidomėkite, kuo skiriasi įvairių natūralių mineralų cheminė sudėtis. Kokią įtaką šie skirtumai daro kristalų formai?



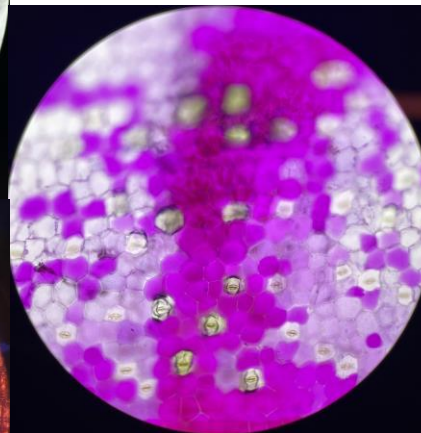
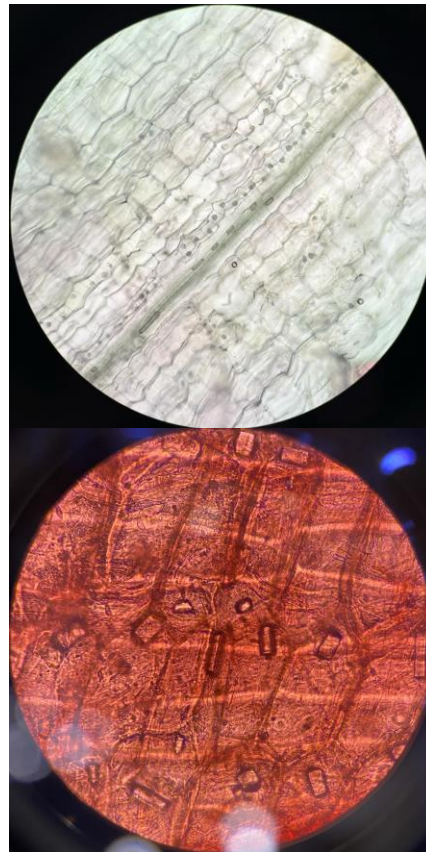
Kristalų mikropasaulis

Klasė	8-9 kl.	Trukmė	2 akad. val.	Kodas	CHE-008
Raktiniai žodžiai	Mikroskopas, preparatas, skersinis pjūvis, tirpiklis, tirpumas, sotusis, nesotusis ir persotintas tirpalai, kristalas, kristalizacija, elementarusis narvelis.				
Anotacija	Šiame darbe jūs susipažinsite su kristalinių medžiagų struktūra. Skirtingais būdais iš cheminių medžiagų užauginsite mikrokristalus ir juos apžiūrėsite mikroskopu. Pasigaminsite įvairių augalų mikropreparatus ir tyrinėsite augalų ląstelėse susidarancius neorganinių medžiagų kristalus.				
Tikslas	Teminis tikslas: Mikroskopu tyrinėti laboratorijoje užaugintų ir natūraliai augaluose susiformavusių neorganinių medžiagų kristalus. Didaktinis tikslas: Praktiškai gauti įvairių formų NaCl kristalus. Pasipraktikuoti naudotis mikroskopu, ruošti augalų lapų preparatus.				
Uždaviniai	„Kristalų baseino“ gamyba. Mikroskopinis valgomosios druskos kristalų tyrimas. Mikroskopinis kalcio druskų kristalų tyrimas. Mikroskopinis augalų lapų tyrimas.				
Ryšys su BUP	Pasiekimų sritys Chemija, biologija, fizika. Gamtos mokslų prigimties ir raidos pažinimas: (A1) Įvardija ir paaiškina, ką tiria chemijos mokslas, kokias problemas sprendžia. Pateikia ir apibūdina teorinių ir taikomųjų chemijos ir kitų gamtos mokslų sričių pavyzdžių. Gamtamokslinis komunikavimas: (B5) Formuluoja klausimus, argumentais grindžia savo atsakymus. Argumentuotai diskutuoja aktualiomis temomis. Gamtamokslinis tyrinėjimas: (C2) Kelia probleminius klausimus, su jais susietus tyrimo tikslus, formuluoja hipotezes; (C4) Atlieka tyrimą: saugiai naudojami priemonėmis ir medžiagomis, laikydamasis etikos reikalavimų, atlieka numatytas tyrimo veiklas, tikslingai stebi vykstančius procesus ir fiksuoja pokyčius, tiksliai atlieka matavimus / tiksliai nuskaito matavimo priemonių rodmenis. Gamtos objektų ir reiškinių pažinimas: (D2) Tikslingai taiko turimas chemijos žinias įvairiose situacijose, aiškindamiesi procesus ir reiškinius, sieja skirtingų mokslų žinias į visumą; (D4) Klasifikuoja, lygina tiriamas medžiagas, objektus, procesus, reiškinius, atsižvelgia į jų savybes ir požymius. Problemų sprendimas ir refleksija: (E2) Tikslingai ir kūrybiškai taiko turimas chemijos ir kitų gamtos mokslų žinias, įgytus gebėjimus; gautus tyrimų rezultatus pritaiko naujose situacijose (E3) Kitiškai vertina gautus rezultatus, atsižvelgia į realų kontekstą. Mokymosi turinys Chemija: 8 klasė. Medžiagos sandara: Cheminės formulės; cheminiai ryšiai. Cheminiai virsmai: cheminiai virsmai. I gimnazijos klasė. Vanduo ir tirpalai: Tirpalų koncentracija. Neorganinių junginių klasės: Druskos. Biologija: 7 klasė. Gyvybės įvairovė: Augalai. Fizika: 7 klasė. Sviesta: Sviesto reiškiniai; Optiniai prietaisai.				

Kaip auga kristalai?



Atlieka kalcio druskų tyrimus



Tiria kristalus susidarančius augaluose



Mokiniai naudojami mikroskopu

Kaip sukurti bateriją?

PRIEŠ ATVYKSTANT Į STEAM CENTRĄ

- Paaiškinti mokiniams, kad jie atliks vienos temos veiklas skirtingose laboratorijose. Paraginti mokinius ieškoti sąsajų, kaip skirtingi mokslai prisideda prie vienos problemos sprendimo.
- Fizikos mokytojas turi priminti mokiniams kas yra įtampa ir srovės stipris, nuo kurių priklauso baterijų galia.
- Chemijos mokytojas turi pakartoti su mokiniais kaip ruošti procentinės koncentracijos tirpalus. Mokiniai turi gebėti apskaičiuoti procentinę koncentraciją ir paruošti tirpalus, naudojant kietus tirpinius ir vandenį.
- Chemijos mokytojas turi paaiškinti mokiniams kaip veikia galvaniniai elementai ir priminti mokiniams, kas yra katodas, anodas, elektrolitai.

PO APSILANKYMO STEAM CENTRE

- Aptarti su mokiniais, kokios yra svarbiausios baterijos charakteristikos. Kaip galima būtų pagaminti galingesnes baterijas, naudojant tas pačias darbo priemones (nukreipkite mokinių atsakymus į baterijų konstravimo tipus – lygiagretus ar nuoseklus jungimas)? Kokios kitos priemonės ar cheminiai reagentai padėtų pagaminti galingesnes baterijas (nukreipkite mokinių atsakymus į baterijų galios sąsajų su elektrolitų prigimtimi ir koncentracija paiešką)?
- Aptarti, nuo ko priklauso mašinėlių važiojimo greitis. Kaip galima būtų padaryti mašinėlės greitesnes (nukreipkite mokinių atsakymus į konstrukcijos gerinimą, pvz., mašinėlių padarymą lengvesnėmis ar trinties sumažinimą)?
- Aptarti kaip veikia akumulatoriai. Paaiškinti, kad tai galvaninis elementas ir elektrolizės elementas viename.



Kaip sukurti bateriją?

Klasė	9-10 (I-II gimnazijos kl.)	Trukmė	2,5 akad. val.	Kodas	CHE-109
Raktiniai žodžiai	Galvaninis elementas, baterija, katodas, anodas, elektrolitas.				
Anotacija	Mokiniai savarankiškai pagamins katodą ir anodą, sukonstruos baterijas ir jas išbandys su skirtingais elektrolitais, prijungę prie žaislinių mašinėlių bei matuodami mašinėlių važiojimo greitį.				
Tikslas	Teminis tikslas: Pagaminti 4 baterijas ir išrinkti geriausiai tinkantį elektrolitą. Didaktinis tikslas: Susipažinti su galvaninių elementų veikimo principu, sukonstravus baterijas ir jas išbandžius praktiškai.				
Uždaviniai	Paruošti keturių elektrolitų tirpalus. Pagaminti keturis anodus ir keturias membranas. Sukonstruoti 4 baterijas, prijungti prie mašinėlių ir jas išbandyti lenktynėse.				
Ryšys su BUP	Pasiekimų sritys Chemija, biologija, fizika. Gamtos mokslų prigimties ir raidos pažinimas: (A4) Analizuoja ir kritiškai vertina mokslo ir technologijų pažangą, jos įtaką visuomenės raidai ir gyvenimo kokybei. Apibūdina chemijos pokyčius Lietuvoje ir pasaulyje: įvardija žymiausias mokslo atstovus ir aptaria svarbiausius jų pasiekimus. Susipažįsta su šiuolaikinių tyrimo metodų, medžiagų įvairove ir svarba. Apibendrina ir kritiškai vertina įvairiuose informacijos šaltiniuose pateikiamą informaciją apie chemijos mokslo atradimus, technologijų plėtotę, aplinkosaugą. Gamtamokslinis komunikavimas: (B1) Tinkamai vartoja gamtamokslines sąvokas, terminus, simbolius, formules, matavimo vienetų; (B5) Formuluoja klausimus, argumentais grindžia savo atsakymus. Argumentuotai diskutuoja aktualiomis temomis. Gamtamokslinis tyrinėjimas: (C4) Atlieka tyrimą: saugiai naudojami priemonėmis ir medžiagomis, laikydamasis etikos reikalavimų, atlieka numatytas tyrimo veiklas, tikslingai stebi vykstančius procesus ir fiksuoja pokyčius, tiksliai atlieka matavimus / tiksliai nuskaito matavimo priemonių rodmenis; (C5) Analizuoja ir matematiškai apdoroja gautus rezultatus ir duomenis: įvertina jų patikimumą, tiriamojo darbo netikslumus bei matavimo paklaidas, atrenka reikiamus išvada daryti, atlieka reikalingus skaičiavimus ir pertvarkymus. Pasirenka tinkamus rezultatų ir duomenų pateikimo būdus; (C6) Formuluoja išvadas, atsižvelgia į tyrimo hipotezę, apmąsto atliktas veiklas, numato tyrio tobulinimo ir plėtots galimybes). Gamtos objektų ir reiškinių pažinimas: (D1) Nagrinėja chemijos mokslo objektus, procesus ir reiškinius, juos apibūdina; (D4) Klasifikuoja, lygina tiriamas medžiagas, objektus, procesus, reiškinius, atsižvelgia į jų savybes ir požymius. Problemų sprendimas ir refleksija: (E3) Kritiškai vertina gautus rezultatus, atsižvelgia į realų kontekstą. Žmogaus ir aplinkos dermės pažinimas: (F2) Paaiškina sąsajas tarp gamtinės ir socialinės aplinkos, chemijos mokslo ir technologijų, nusaką žmogaus veiklos teigiamą ir neigiamą poveikį gamtai.				
	Mokymosi turinys Chemija: I gimnazijos klasė. Vanduo ir tirpalai: Bendrosios žinios apie tirpalus; tirpalų koncentracija. II gimnazijos klasė. Metalai ir nemetalai: metalai ir jų lydiniai. Biologija: II gimnazijos klasė. Žmogaus poveikis aplinkai: Aplinkosauga. Fizika: I gimnazijos klasė. Judėjimas ir jėgos: Mechaninis judėjimas. II gimnazijos klasė. Elektra ir magnetizmas: Elektros energijos gamyba ir naudojimas.				

Kaip sukurti bateriją?



CHEMIJOS
LABORATORIJA



Vilniaus
universitetas

Kaip sukurti bateriją?

Klasė 9-10 (I-II gimnazijos kl.) **Trukmė** 2,5 akad. val. **Kodas** CHE-109
Raktiniai žodžiai Galvaninis elementas, baterija, katodas, anodas, elektrolitas.

Anotacija Mokiniai savarankiškai pagamins katodą ir anodą, sukonstruos baterijas ir jas išbandys su skirtingais elektrolitais, prijungę prie žaislinių mašinelių bei matuodami mašinelių važiavimą greičiu.

...kti geriausiai tinkantį elektrolitą.

...ementų veikimo principu, sukonstravus baterijas ir jas išbandžius

...irpalus.

...keturias membranas.

...lungti prie mašinelių ir jas išbandyti lenktynėse.

užduoties pažinimas: (A4) Analizuoja ir kritiškai vertina mokslo ir technologijų raidai ir gyvenimo kokybei. Apibūdina chemijos pokyčius Lietuvoje ir mokslo atstovus ir aptaria svarbiausius jų pasiekimus. Susipažįsta su medžiagų įvairove ir svarba. Apibendrina ir kritiškai vertina įvairiuose šaltiniuose gautą informaciją apie chemijos mokslo atradimus, technologijų plėtotę,

užduoties pažinimas: (B1) Tinkamai vartoja gamtamokslines sąvokas, terminus, simbolius, (B5) Formuluoja klausimus, argumentais grindžia savo atsakymus. Atsako į klausimus iš šaliomis temomis.

(C4) Atlieka tyrimą: saugiai naudojami priemonėmis ir medžiagomis, atlieka numatytas tyrimo veiklas, tiksliai stebi vykstančius procesus ir atlieka matavimus / tiksliai nuskaityto matavimo priemonių rodmenis; (C5) Interpretuoja gautus rezultatus ir duomenis: įvertina jų patikimumą, tiriamojo darbo tikslumą, atrenka reikiamus išvada daryti, atlieka reikalingus skaičiavimus ir interpretuoja rezultatus ir duomenų pateikimo būdus; (C6) Formuluoja išvadas, apibendrina atliktas veiklas, numato tyrio tobulinimo ir plėtotes galimybes).

užduoties pažinimas: (D1) Nagrinėja chemijos mokslo objektus, procesus ir reiškinius, lygina tiriamas medžiagas, objektus, procesus, reiškinius, atsižvelgia į jų

užduoties pažinimas: (E3) Kritiškai vertina gautus rezultatus, atsižvelgia į realų kontekstą.

užduoties pažinimas: (F2) Paaiškina sąsajas tarp gamtinės ir socialinės aplinkos, nusakoma žmogaus veiklos teigiamą ir neigiamą poveikį gamtai.

užduoties pažinimas: (G1) Bendrosios žinios apie tirpalus; tirpalų koncentracija.

užduoties pažinimas: (G2) Metalai: metalai ir jų lydiniai.

užduoties pažinimas: (G3) Poveikis aplinkai: Aplinkosauga.

užduoties pažinimas: (G4) Jėgos: Mechaninis judėjimas.

užduoties pažinimas: (G5) Magnetizmas: Elektros energijos gamyba ir naudojimas.

Pusiausvyra ir Le Šateljė principas

PRIEŠ ATVYKSTANT Į STEAM CENTRĄ

- Mokėti saugiai elgtis laboratorijoje.
- Mokėti iš pavadinimo atpažinti pagrindinius cheminius indus bei būti susipažinus su jų naudojimu: matavimo kolba, kūginė kolba, Pastero pipetė, graduota pipetė, matavimo cilindras ir t.t.
- Būti susipažinę, kaip naudotis kaitlente.
- Būti susipažinę su „reakcijos“, „pusiausvyros“, „druskos“, „Le Šatelje principo“ sąvokomis.

PO APSILANKYMO STEAM CENTRE

- Aptarti su mokiniais kokie pusiausvyriniai procesais sutinkami kasdieniame gyvenime.
- Aptarti su mokiniais kokie pokyčiai vyksta reakcijų metu ir kodėl.
- Aptarti su mokiniais kodėl pusiausvyra yra dinaminė būseną ir kaip koncentracijos, slėgio ir temperatūros pokyčiai daro įtaką pusiausvyros poslinkį.



Pusiausvyra ir Le Šateljė principas

Klasė	11-12 (III-IV gimnazijos kl.)	Trukmė	3 akad. val.	Kodas	CHE-201
Raktiniai žodžiai	Cheminė pusiausvyra, grįžtamosios reakcijos, Le Šateljė principas.				
Anotacija	Siame darbe jūs susipažinsite su pusiausvyros sąvoka ir Le Šateljė principu. Atliksite skirtingas grįžtamasias ir negrįžtamasias reakcijas. Stebėsite spalvų pokyčius ir tyrinėsite, kodėl jie įvyko.				
Tikslas	Teminis tikslas: Atlikti įvairias pusiausvyras reakcijas, stebėti pokyčius bei juos paaiškinti. Didaktinis tikslas: Susipažinti su pusiausvyraisiais reiškiniais bei Le Šateljė principu. Pagilinti darbo su laboratorine įranga įgūdžius.				
Uždaviniai	Reakcijų atlikimas mėgintuvėliuose. Pusiausvyros konstantos apskaičiavimas.				
Ryšys su BUP	Pasiekimų sritys Chemija, fizika. Gamtos mokslų prigimties ir raidos pažinimas: (A4) Analizuoja ir kritiškai vertina mokslo ir technologijų pažangą, jos įtaką visuomenės raidai ir gyvenimo kokybei. Apibūdina chemijos pokyčius Lietuvoje ir pasaulyje; įvardija žymiausias mokslo atstovus ir aptaria svarbiausius jų pasiekimus. Susipažįsta su šiuolaikinių tyrimo metodų, medžiagų įvairove ir svarba. Apibendrina ir kritiškai vertina įvairiuose informacijos šaltiniuose pateikiamą informaciją apie chemijos mokslo atradimus, technologijų plėtotę, aplinkosaugą. Gamtamokslinis komunikavimas: (B5) Formuluoja klausimus, argumentais grindžia atsakymus. Argumentuotai diskutuoja aktualiomis temomis. Gamtamokslinis tyrinėjimas: (C2) Kelia probleminius klausimus, su jais susietus tyrimo tikslus, formuluoja hipotezes; (C4) Atlieka tyrimą: saugiai naudojami priemonėmis ir medžiagomis, laikydamasis etikos reikalavimų, atlieka numatytas tyrimo veiklas, tikslingai stebi vykstančius procesus ir fiksuoja pokyčius, tiksliai atlieka matavimus / tiksliai nuskaito matavimo priemonių rodmenis; (C5) Analizuoja gautus rezultatus ir duomenis: įvertina jų patikimumą, atrenka reikiamus išvadai daryti, atlieka reikalingus skaičiavimus ir pertvarkymus, pateikia tinkamais būdais. Gamtos objektų ir reiškių pažinimas: (D2) Tikslingai taiko turimas chemijos žinias įvairiose situacijose, aiškindamiesi procesus ir reiškinius, sieja skirtingų mokslų žinias į visumą; (D4) Klasifikuoja, lygina tiriamas medžiagas, objektus, procesus, reiškinius, atsižvelgia į jų savybes ir požymius. Problemų sprendimas ir refleksija: (E2) Tikslingai ir kūrybiškai taiko turimas chemijos ir kitų gamtos mokslų žinias, įgytus gebėjimus; gautus tyrimų rezultatus pritaiko naujose situacijose (E3) Kritiškai vertina gautus rezultatus, atsižvelgia į realų kontekstą. Pasaulio geografinis pažinimas ir globalių iššūkių žmonių: (E2) Tikslingai ir kūrybiškai taiko turimas fizikos žinias ir gebėjimus, gautus tyrimų rezultatus naujose situacijose. Mokymosi turinys Chemija: I gimnazijos klasė: Vanduo ir tirpalai: Indikatoriai ir pH skalė; neutralizacijos reakcijos tirpaluose. Neorganinių junginių klasės: Druskos. IV gimnazijos klasė: Cheminės reakcijos: Cheminė pusiausvyra; cheminių reakcijų klasifikavimas. Fizika: I gimnazijos klasė. Šiluminiai reiškiniai: Vidinė energija; medžiagos būsenų kitimas. III gimnazijos klasė. Šiluminiai reiškiniai: Termodinamika.				

Prieskonių savybių tyrimas

PRIEŠ ATVYKSTANT Į STEAM CENTRĄ

- Mokėti saugiai elgtis laboratorijoje.
- Mokėti iš pavadinimo atpažinti pagrindinius cheminius indus bei būti susipažinus su jų naudojimu: matavimo kolba, cheminė stiklinė, Pastero pipetė, matavimo cilindras ir t.t.
- Būti susipažinę, kaip naudotis kaitlente.
- Būti susipažinę su „agregatinės būsenos“, „pH“, „hidrofobinis“, „hidrofilinis“ sąvokomis.

PO APSILANKYMO STEAM CENTRE

- Aptarti su mokiniais kokiomis savybėmis pasižymi prieskoniai.
- Aptarti kodėl beveik nėra bazinėmis savybėmis pasižyminčių prieskonių.



CHEMIJOS
LABORATORIJĄ



Vilniaus
universitetas

Prieskonių savybių tyrimas

Klasė	8-9 kl.	Trukmė	2 akad. val.	Kodas	CHE-204
Raktiniai žodžiai	Tirpiklis, tirpumas, pH.				
Anotacija	Siame laboratoriniame darbe ištirsite įvairių prieskonių chemines ir fizikines savybes. Iš raudonojo kopūsto ir ciberžolės pagaminsite natūralius indikatorius, kurių pagalba nustatysite medžiagų rūgštines ir bazines savybes. Taip pat atliksite prieskonių tirpumo, kvapo ir kitų savybių tyrimą.				
Tikslas	Teminis tikslas: Ištirti prieskonių fizikines savybes, nustatyti pH, naudojantis natūraliais indikatoriais. Didaktinis tikslas: Išmokyti pasigaminti indikatorių tirpalus, sudaryti pH skalę, taikyti ją prieskonių tirpalų pH nustatymui ir įvertinti prieskonių tirpumą skirtingose terpėse.				
Uždaviniai	Indikatorių tirpalų gamyba. Indikatorių kontrolinių tirpalų gamyba. Tiriamųjų tirpalų savybių tyrimas. Tiriamųjų tirpalų pH nustatymas.				
Ryšys su BUP	Pasiekimų sritys Chemija, biologija, fizika. Gamtos mokslų prigimties ir raidos pažinimas: (A1) Įvardija ir paaiškina, ką tiria chemijos mokslas, kokias problemas sprendžia. Pateikia ir apibūdina teorinių ir taikomųjų chemijos ir kitų gamtos mokslų sričių pavyzdžių. Gamtamokslinis komunikavimas: (B5) Formuluoja klausimus, argumentais grindžia savo atsakymus. Argumentuotai diskutuoja aktualiomis temomis. Gamtamokslinis tyrinėjimas: (C2) Kelia probleminius klausimus, su jais susietus tyrimo tikslus, formuluoja hipotezes; (C4) Atlieka tyrimą: saugiai naudoja priemonėmis ir medžiagomis, laikydamasis etikos reikalavimų, atlieka numatytas tyrimo veiklas, tikslingai stebi vykstančius procesus ir fiksuoja pokyčius, tiksliai atlieka matavimus/tiksliai nuskaito matavimo priemonių rodmenis; (C6) Formuluoja išvadas, atsižvelgia į tyrimo hipotezę, apmąsto atliktas veiklas, numato tyrimo tobulinimo ir plėtotes galimybes. Gamtos objektų ir reiškinių pažinimas: (D2) Tikslingai taiko turimas chemijos žinias įvairiose situacijose, aiškindamiesi procesus ir reiškinius, sieja skirtingų mokslų žinias į visumą; (D3) Aiškina įvairių medžiagų savybes ir jų kitimo dėsningumus, atpažįsta priežasties ir pasekmės ryšius, taiko gamtos mokslų dėsnius; (D4) Klasifikuoja, lygina tiriamas medžiagas, objektus, procesus, reiškinius, atsižvelgia į jų savybes ir požymius. Problemų sprendimas ir refleksija: (E3) Kitiškai vertina gautus rezultatus, atsižvelgia į realių kontekstą. Mokymosi turinys Chemija: 8 klasė. Medžiagos sandara: Cheminės formulės; cheminiai ryšiai. Cheminiai virsmai: cheminiai virsmai. I gimnazijos klasė. Vanduo ir tirpalai: Bendrosios žinios apie tirpalus; indikatoriai ir pH skalė. Neorganinių junginių klasės: Bazės; rūgštys.				



Šiaulių STEAM centro gerųjų patirčių mokiniams atliekant brandos darbus pristatymas



Metodininkė dr. Ilona Kerienė

ilona.keriene@sa.vu.lt

Tel. nr. +37061486361

Kodėl verta atvykti į STEAM centrą?

Vilniaus universiteto Šiaulių akademijos STEAM centre mokiniai:

- atlieka 1 ak. val. trukmės edukacijas,
- 2 arba 3 ak. val. trukmės tiriamąsias veiklas,
- atostogas leidžia dienos stovyklose,
- dalyvauja šventiniuose mokslo populiarinimo renginiuose,
- vykdo projektines veiklas,
- atlieka brandos darbų tyrimus,
- savanoriauja.



Projektinės veiklos tyrimai



Brandos darbo aptarimas



Gimtadienio renginys



Savanorystė



Dienos stovyklų veiklos

Projektinių ir brandos darbų rengėjai

- pagrindinė mokinių amžiaus grupė - II – III gimn. kl mokiniai,
- projektinius darbus mokiniai dažniausiai koperuojasi atlikti dviese,
- II gimn. klasės mokiniai renkasi projektinius darbus – nacionalinis ES jaunųjų mokslininkų konkursas,
- III gimn. klasėje tematiką vysto iki brandos darbo,
- rezultatus pristato ir mokslo konferencijose.

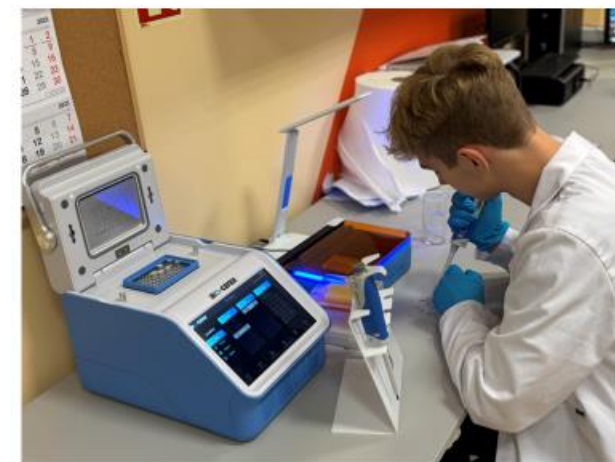
STEAM centro metodininkas(-ė) mokinius konsultuoja, apmoko dirbti su įranga, bet projektiniam, ar brandos darbui nevadovauja.



Projektiniai ir brandos darbų tyrimai chemijos laboratorijoje

Kokios idėjos įgyvendinamos?

1. Dirvožemio savybių tyrimai, praturtinant perdirbtų produktų organinėmis medžiagomis, makroelementais.
2. Dirvožemio užterštumo tyrimai
3. Maisto žaliavų ar produktų užterštumas mikroskopiniais grybais, laikytų skirtingomis salygomis
4. Augintų skirtingomis salygomis aukštesniųjų grybų maistinių savybių tyrimai
5. Angliavandenių tyrimai vaisiuose ir daržovėse, laikytose skirtingose salygos
6. Makroelementų, biologiškai aktyvių medžiagų tyrimai skirtingomis salygomis augintose lapinėse daržovėse
7. Erkių, užkrėstų laimo ligos sukėlėjais miesto žaliose zonose, tyrimas
8. Alkaloidų ekstrakcijos ir gryninimo efektyvumo salygų parinkimo tyrimas
9. Patvariųjų organinių teršalų valytose nuotekose likučių tyrimai
10. Paviršinio ir geriamo vandens užterštumo metalais tyrimai



Brandos darbų tyrimai biologijos laboratorijoje

Darbo salygos ir įranga naudojama brandos darbų tyrimuose

Mokinio motyvacija, paskatinimas

Laiko, tinkamo metodininkui/mokytojui ir mokiniui, suderinamumas

Tinkama darbo vieta tyrimui (sterilumo užtikrinimui)

Galimybė turėti atskiras priemones (švaros užtikrinimui)

Įranga, kurią dažniausiai naudojame brandos darbams rengti:

Analitinės svarstyklės (0,001 g tikslumo)

Jutikliai su programine įranga – pH, elektrinio laidžio, kalcio, nitrato

UV-VIS spektrofotometras

Optinis mikroskopas

Centrifuga

Magnetinė maišyklė

Vandens termostatas (reguliuojama temperatūra)

Inkubatorius (reguliuojama temperatūra)

Automatinė purtyklė

Sterilios aplinkos erdvė (mikrobiologiniams, biocheminiams tyrimams)

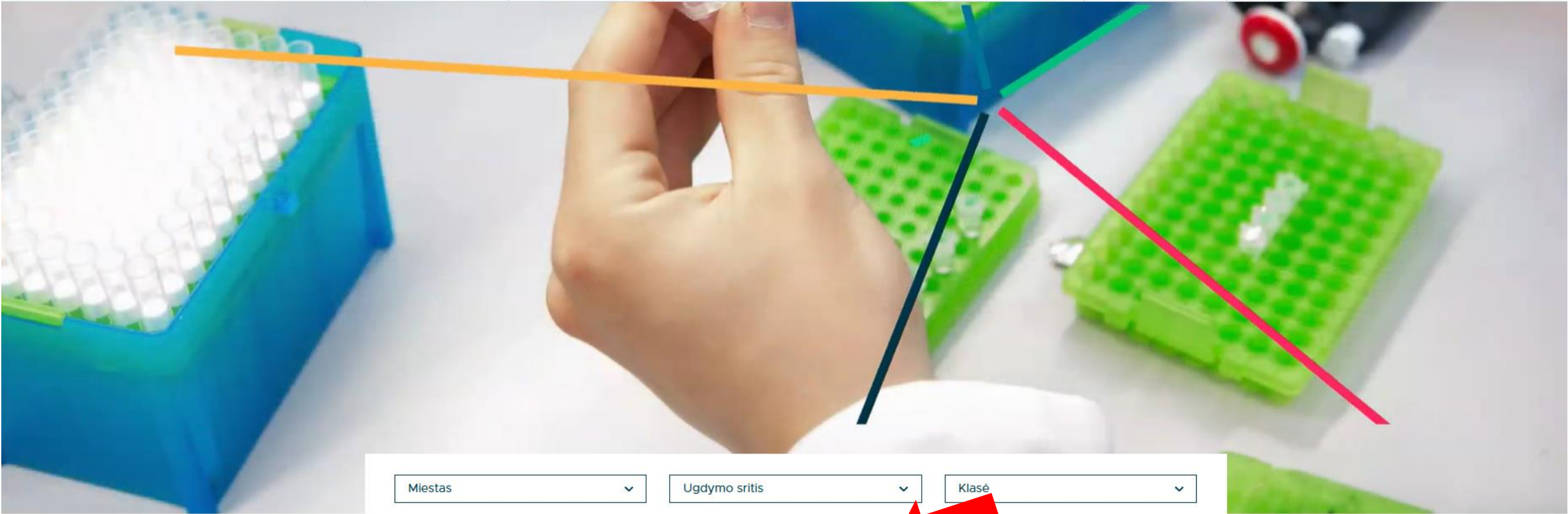
Termocikleris, elektroforezė, UV lempa (DNR tyrimams)



Priemonės - titravimo biuretės, dalomieji piltuvai, keičiamo tūrio automatinės pipetės su antgaliais, stiklinės pipetės, matavimo cilindrai, matavimo kolbos, optiniai stikliukai, centrifuginiai mėgintuvėliai, daaaug įvairiaus dydžio cheminių stiklinių...

Registracijos į veiklas parodymas

		Pasirinkite miestą Visi miestai		REGISTRACIJA VEIKLAS  	
Apie STEAM LT	Tinklaveika	Naujienos	Renginiai	Partneriai	Kontaktai



Miestas	Ugdymo sritis	Klasė
REGISTRACIJA VEIKLAS		

Veiklų kalendorius

Miestas

Ugdymo sritis

Klasė



2025 m. gruodis

MĖNUO

DIENA

pr	an	tr	kt	pn	št	sk
01	02	03	04	05	06	07
08:00 Astrofizikos ir aero	08:00 Astrofizikos ir aero	08:00 Astrofizikos ir aero	08:00 Astrofizikos ir aero	08:00 Astrofizikos ir aero		
08:00 Biologijos ir chemij	08:00 Biologijos ir chemij	08:00 Biologijos ir chemij	08:00 Biologijos ir chemij	08:00 Biologijos ir chemij		
Kitos (150) +	Kitos (159) +	Kitos (132) +	Kitos (138) +	Kitos (157) +		
08	09	10	11	12	13	14
08:00 Astrofizikos ir aero	08:00 Astrofizikos ir aero		08:00 Astrofizikos ir aero	08:00 Astrofizikos ir aero		
08:00 Astrofizikos ir aero	08:00 Astrofizikos ir aero	08:00 Astrofizikos ir aero	08:00 Astrofizikos ir aero	08:00 Astrofizikos ir aero		
Kitos (145) +	Kitos (125) +	Kitos (158) +	Kitos (154) +	Kitos (153) +		
15	16	17	18	19	20	21
08:00 Astrofizikos ir aero	08:00 Astrofizikos ir aero	08:00 Astrofizikos ir aero	08:00 Astrofizikos ir aero	08:00 Astrofizikos ir aero		
08:00 Astrofizikos ir aero	08:00 Astrofizikos ir aero	08:00 Astrofizikos ir aero	08:00 Astrofizikos ir aero	08:00 Astrofizikos ir aero		
Kitos (146) +	Kitos (147) +	Kitos (135) +	Kitos (133) +	Kitos (145) +		

Veiklų kalendorius

Miestas ^

Alytaus STEAM centras

Kauno STEAM centras

Klaipėdos STEAM centras

Marijampolės STEAM centras

Panevėžio STEAM centras

Šiaulių STEAM centras

Ugdymo sritis v

Klasė v

2025 m. gruodis

MĖNUO

DIENA

tr	kt	pn	št	sk
03	04	05	06	07
08:00 Astrofizikos ir aero	08:00 Astrofizikos ir aero	08:00 Astrofizikos ir aero		

Veiklų kalendorius

Miestas v

Ugdymo sritis ^

Astrofizika ir aerokosmonautika

Biologija ir chemija

Dirbtinis intelektas

Fizika ir inžinerija

Fizikos ir Inžinerijos laboratorija

Išmanaus miesto laboratorija

Klasė v

←

→

MĖNUO

DIENA

pr	an			št	sk
01	02			05	06
08:00 Astrofizikos ir aero	08:00 Astrofizikos ir aero	08:00 Astrofizikos ir aero	08:00 Astrofizikos ir aero		

Veiklų kalendorius

Vilniaus STEAM centras

×

▼

Fizika ir inžinerija

×

▼

Klasė

▼

Atkreipkite dėmesį! Jūs pasinaudojote įrašų filtru, todėl matote susiaurintą sąrašą.

[Rodyti pilną sąrašą](#)



←

→

2025 m. gruodis

MĖNUO

DIENA

pr	an	tr	kt	pn	št	sk
01	02	03	04	05	06	07
09:00 Šviesos technologij	09:00 🚧 Kaip pakreipti š	09:00 Inžinerijos diena Jt	09:00 Inžinerijos diena Jt	09:00 Inžinerijos diena Jt		
09:00 🚧 Kaip pakreipti š	09:00 Išmaniųjų telefonų	09:00 Išmaniųjų telefonų	09:00 Šviesos technologij	09:00 Šviesos technologij		
Kitos (3) +	Kitos (2) +	Kitos (3) +	Kitos (6) +	Kitos (6) +		
08	09	10	11	12	13	14
09:00 Šviesos technologij		09:00 Inžinerijos diena Jt	09:00 Inžinerijos diena Jt	09:00 Inžinerijos diena Jt		
09:00 🚧 Kaip pakreipti š		Kitos (4) +	09:00 Šviesos technologij	09:00 Šviesos technologij		
Kitos (3) +			Kitos (6) +	Kitos (6) +		



2025 m. gruodis

pr	an	tr	kt	pn
01	02	03	04	05
09:00 Šviesos technologij	09:00 ⚠ Kaip pakreipti š	09:00 Inžinerijos diena Jt	09:00 Inžinerijos diena Jt	09:00 Inžinerijos diena Jt
09:00 ⚠ Kaip pakreipti š	09:00 Išmaniųjų telefonų	09:00 Išmaniųjų telefonų	09:00 Šviesos technologij	09:00 Šviesos technologij
Kitos (3) +	Kitos (2) +	Kitos (3) +	Kitos (6) +	Kitos (6) +
2025 m. gruodžio 8 d.				
	09	10	11	12
		09:00 Inžinerijos diena Jt	09:00 Inžinerijos diena Jt	09:00 Inžinerijos diena Jt
		Kitos (4) +	09:00 Šviesos technologij	09:00 Šviesos technologij
			Kitos (6) +	Kitos (6) +
	16	17	18	19
	09:00 Inžinerijos diena Jt	09:00 Išmaniųjų telefonų	09:00 ⚠ Kaip pakreipti š	09:00 Inžinerijos diena Jt
09:00 ⚠ Kaip pakreipti š	09:00 Išmaniųjų telefonų	09:00 Kuriame muziką ek	09:00 Išmaniųjų telefonų	09:00 Šviesos technologij
Kitos (3) +	Kitos (2) +		09:00 Kuriame muziką ek	Kitos (6) +

Veiklų kalendorius

Vilniaus STEAM centras

×

▼

Fizika ir inžinerija

×

▼

Klasė

▼

Atkreipkite dėmesį! Jūs pasinaudojote įrašų filtru, todėl matote susiaurintą sąrašą.

[Rodyti pilną sąrašą](#)

←

→

2025 m. gruodžio 8 d.

MĖNUO

Diena

	pirmadienis			
Visą dieną				
09	09:00 - 15:00 Šviesos technologijų dieną Jūsų mokykloje	09:00 - 10:30 🏆 Kalp pakreipti šviesą ten, kur norime?	09:00 - 10:30 Išmaniųjų telefonų pritaikymas ir pavojai	09:00 - 10:30 Kuriame muziką elektromagnetinėmis
10				
11				
12				
13		13:00 - 14:30 🏆 Kalp pakreipti šviesą ten, kur norime?		
14				
15				

 09:00 - 10:30

Kaip pakreipti šviesą ten, kur norime?

- Skirta: 7 klasė, 8 klasė
- Trukmė: 1 val. 30 min.
- Vieta: Vilniaus STEAM centras dar įrenginėjamas. Konkreti vieta nurodoma veiklos aprašyme ir laiške, gautame po rezervacijos.

Mokiniai, projektuos ir gamins labirintą, rungtyniaus dėl ilgiausio lazerio šviesos kelio sklaidimo labirintu ir taip suvoks tiesia eigį šviesos sklaidimą, šviesos atspindžio dėsnį bei gebės apskaičiuoti lūžio rodiklį.

Šventiniu laikotarpiu lazerio spindulio kelionėje po veidrodžių karalystę piešime eglutes, žvaigždes ir kitus Kalėdų simbolius.

Vieta: Jūsų mokykloje (Vilniaus mieste)

Maksimalus dalyvių skaičius: 16

Registruodamasi dalyvauti veikloje, mokykla įsipareigoja iš anksto paruošti veiklai numatytą kuo tamsesnį kabinetą.

Veikla vykdoma tik mokyklai užtikrinus šių sąlygų įgyvendinimą.

Veiklai skirtos patalpos mūsų darbuotojams reikės 30 min prieš ir 30 min po veiklos.

Rezervacijoje matomą Veiklos laiką galite koreguoti pastabose nurodydami norimą pradžios laiką.

Kaina:

- Vilniaus miesto savivaldybės pavaldumo mokykloms veikla nemokama
- Privačioms mokykloms taikomas 200 eur už veiklą mokestis.

REZERVUOTI



Veiklų kalendorius

Tauragės STEAM centras



Fizikos ir Inžinerijos laboratorija



Klasė

Atkreipkite dėmesį! Jūs pasinaudojote įrašų filtru, todėl matote susiaurintą sąrašą.



2025 m. gruodis

pr	an	tr	kt	pn
01	02	03	04	05
08:00 Tvaraus vystymosi	08:00 Tvaraus vystymosi	08:00 Tvaraus vystymosi	08:00 Tvaraus vystymosi	08:00 Tvaraus vystymosi
10:00 Tvaraus vystymosi,	10:00 Tvaraus vystymosi,	10:00 Tvaraus vystymosi,	10:00 Tvaraus vystymosi,	10:00 Tvaraus vystymosi,
Kitos (2) +	Kitos (2) +	Kitos (2) +	Kitos (2) +	Kitos (2) +
2025 m. gruodžio 8 d. X				
	09	10	11	12
08:00 Tvaraus vystymosi, žaliosios ir al	08:00 Tvaraus vystymosi	08:00 Tvaraus vystymosi	08:00 Tvaraus vystymosi	08:00 Tvaraus vystymosi
10:00 Tvaraus vystymosi, žaliosios ir alt	10:00 Tvaraus vystymosi,	10:00 Tvaraus vystymosi,	10:00 Tvaraus vystymosi,	10:00 Tvaraus vystymosi,
13:00 Tvaraus vystymosi, žaliosios ir alt	Kitos (2) +	Kitos (2) +	Kitos (2) +	Kitos (2) +
15:00 Tvaraus vystymosi, žaliosios ir alt	16	17	18	19
08:00 Tvaraus vystymosi	08:00 Tvaraus vystymosi	08:00 Tvaraus vystymosi	08:00 Tvaraus vystymosi	08:00 Tvaraus vystymosi

08:00

Tvaraus vystymosi, žaliosios ir alternatyviosios energetikos laboratorija

- ☐ Edukacija „Kodėl laivai neskęsta“ (5-7 kl.)
- ☐ Edukacija „Laisvo kritimo pagreičio nustatymas... neįprastai“ (11-12 kl.)
- ☐ Fizikos edukacija "Fizikinių dydžių matavimas, paklaidų skaičiavimas" (9-12 kl.)
- ☐ Fizikos edukacija „Elektrinių grandinių sudarymo labirintai“ (3-4 kl.)
- ☐ Fizikos edukacija „Izoterminis procesas“ (11-12 kl.)
- ☐ Fizikos edukacija „Medžiagų šiluminis plėtimasis“ (9-10 kl.)
- ☐ Fizikos edukacija „Magnetinio lauko tyrimas“ (8-11 kl.)
- ☐ Fizikos edukacija „Magnetų pasaulyje“ (3-4 kl.)
- ☐ Fizikos edukacija „Radioaktyvumas“ (8-10 kl.)
- ☐ Fizikos edukacija „Ritės magnetinės savybės“ (8-10 kl.)
- ☐ Fizikos tiriamasis darbas „Vaivorykštė delne: šviesos spalvų sandaros analizė ir praktinis pritaikymas“ (7-10 kl.)

REZERVUOTI →

Veiklos rezervacija

**Veikla laikinai rezervuota**Rezervacija bus aktyvi **15 min.**

Norėdami užbaigti registraciją į pasirinktas veiklas spauskite "Mano rezervacijos" arba nuorodą "Registruotis"

TĘSTI DARBĄ

REGISTRUOTIS →

Registruotis

Jau esate Steam bendruomenės narys? [Prisijunkite](#)

Pasirinktos veiklos

 2025-12-08

 09:00

 Kaip pakreipti šviesą ten, kur norime?

• Skirta: 7 klasė, 8 klasė

• Trukmė: 1 val. 30 min.

• Vieta: Vilniaus STEAM centras dar įrenginėjamas. Konkreti vieta nurodoma veiklos aprašyme ir laiške, gautame po rezervacijos.

Mokytojo vardas *

Mokytojo pavardė *

Savivaldybė *

Pasirinkite



Ugdymo įstaigos pavadinimas *

Dėstomas dalykas *

Klasė *

Dėstomas dalykas *

Klasė *

Pasirinkite

Mokinių sąrašas *

Galimi failo tipai: **xlsx**
Maksimalus failo dydis: **64 MB**
Veiklos dalyvių importavimo šablonas: [example.xlsx](#)

PASIRINKITE FAILĄ (0 / 1)

Kontaktinis telefonas *

Kontaktinis el. paštas *

Pastabos

☐ Reikalinga sąskaita faktūra

example

File Home Insert Share Page Layout Formulas Data Review View

Undo Paste Font Size 12 Bold Italic Underline

B3 Pavardaitis

	A	B	C	D	E	F
1	Vardenis	Pavardenis				
2	Vardytė	Pavardytė				
3	Vardaitis	Pavardaitis				
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						

Veiklos rezervacija



Rezervacija atlikta sėkmingai

Apie rezervacijos patvirtinimą/atmetimą būsite informuoti nurodytu el. paštu.

TĘSTI DARBĄ

Rezervacija pateikta

Ačiū, jūsų rezervacija pateikta. Atvykti į STEAM centrą galėsite tik po rezervacijos patvirtinimo.

Informacija apie užsiėmimą:

- Užsiėmimo pavadinimas: 🌲 **Kaip pakreipti šviesą ten, kur norime?**
- Trukmė: **1 val. 30 min.**
- Data ir laikas: **2025-12-08 09:00**
- Vieta: **Vilniaus STEAM centras** dar įrenginėjamas. Konkreti vieta nurodoma veiklos aprašyme ir laiške, gautame po rezervacijos.

Informacija apie dalyvius:

- Mokyklos pavadinimas: **Pirmoji mokykla**
- Klasė: **7 klasė**
- Dalyvių skaičius: **3**
- Mokytojo vardas, pavardė: **Vardenis Pavardenis**

Pasikeitus planams savo rezervaciją atšaukti galite paspaudę [šia nuorodą](#).

Rezervacija patvirtinta

Informacija apie užsiėmimą:

- Užsiėmimo pavadinimas: 🌲 **Kaip pakreipti šviesą ten, kur norime?**
- Trukmė: **1 val. 30 min.**
- Data ir laikas: **2025-12-08 09:00**
- Vieta: **Vilniaus STEAM centras dar įrenginėjamas. Konkreti vieta nurodoma veiklos aprašyme ir laiške, gautame po rezervacijos.**

Informacija apie dalyvius:

- Mokyklos pavadinimas: **Pirmoji mokykla**
- Klasė: **7 klasė**
- Dalyvių skaičius: **3**
- Mokytojo vardas, pavardė: **Vardenis Pavardenis**

Lauksime atvykstant.

Pasiketus planams savo rezervaciją atšaukti galite paspaudę [šia nuorodą](#).

Mokinių ugdymo veiklos

Miestas



Ugdymo sritis



Klasė



Jums išsiųstas rezervacijos atšaukimo patvirtinimo laiškas.
Gautame laiške spauskite rezervacijos atšaukimo patvirtinimo nuorodą.



2025 m. gruodis

MĖNUO

DIENA

pr

an

tr

kt

pn

št

sk

01

02

03

04

05

06

07

08:00 Astrofizikos ir

08:00 Astrofizikos ir

08:00 Astrofizikos ir

08:00 Astrofizikos ir

08:00 Astrofizikos ir

08:00 Biologijos ir ch

08:00 Biologijos ir ch

08:00 Biologijos ir ch

08:00 Biologijos ir ch

08:00 Biologijos ir ch

Kitos (150) +

Kitos (159) +

Kitos (132) +

Kitos (138) +

Kitos (157) +

Rezervacijos atšaukimo patvirtinimas

Gauta užklausa atšaukti jūsų rezervaciją:

- Užsiėmimo pavadinimas: 🌳 **Kaip pakreipti šviesą ten, kur norime?**
- Trukmė: **1 val. 30 min.**
- Data ir laikas: **2025-12-08 09:00**
- Vieta: **Vilniaus STEAM centras** dar įrenginėjamas. Konkreti vieta nurodoma veiklos aprašyme ir laiške, gautame po rezervacijos.

Norėdami tai patvirtinti spauskite [šią nuorodą](#).

Šis el.laiškas išsiųstas adresu migle.ciurinskaite@steam.vu.lt

Daugiau informacijos
[//sistema.steamlt.lt](http://sistema.steamlt.lt)

Mokinių ugdymo veiklos

Miestas



Ugdymo sritis



Klasė



[[services: reservation already cancelled]]



2025 m. gruodis

MĖNUO

DIENA

pr	an	tr	kt	pn	št	sk
01	02	03	04	05	06	07
08:00 Astrofizikos ir	08:00 Astrofizikos ir	08:00 Astrofizikos ir	08:00 Astrofizikos ir	08:00 Astrofizikos ir		
08:00 Biologijos ir ch	08:00 Biologijos ir ch	08:00 Biologijos ir ch	08:00 Biologijos ir ch	08:00 Biologijos ir ch		
Kitos (150) +	Kitos (159) +	Kitos (132) +	Kitos (138) +	Kitos (157) +		



Lina Janušauskienė (Biologijos ir chemijos laboratorija) lina.janusauskiene@steamlt.lt Algirdas Veversis (Fizikos ir inžinerijos laboratorija) algirdas.veversis@steamlt.lt Lina Tamošiūnaitė (Robotikos ir informacinių technologijų laboratorija) lina.tamosiunaite@steamlt.lt Simona Klovė (Robotikos ir informacinių technologijų laboratorija) simona.klovee@steamlt.lt Andrius Kuprys (Dirbtinio intelekto laboratorija) andrius.kuprys@steamlt.lt Raimundas Paliulis (Dirbtinio intelekto laboratorija) raimundas.paliulis@steamlt.lt													
PASIRINKITE VIENĄ IŠ SIŪLOMŲ UŽSIĖMIMŲ: FORMALIOJO UGDYMO VEIKLĄ ARBA NEFORMALIOJO UGDYMO VEIKLĄ													
Užsiėmimo laikas	FORMALIOJO UGDYMO VEIKLŲ UŽSIĖMIMAI Užsiėmimo trukmė vienoje laboratorijoje (su pertraukomis) - 165 min. (2 val. 45 min.) nemokamai	ARBA	NEFORMALIOJO UGDYMO VEIKLOS Užsiėmimo trukmė vienoje laboratorijoje (su pertraukomis) - 90 min. (1 val. 30 min) KAINA: 1 dalyviui - 2 Eur už užsiėmimą su pertraukomis (sąskaita išrašoma po užsiėmimo, apmokėjimas atliekamas bankiniu pavedimu)	ARBA	FORMALIOJO UGDYMO LABORATORINIAI/PRAKTINIAI DARBAI (PAGAL BENDROJO UGDYMO PROGRAMAS) Užsiėmimo trukmė vienoje laboratorijoje - 45 min. nemokamai	Patikslinkite veiklos pradžios laiką	JEI PASIRINKOTE NEFORMALIOJO UGDYMO VEIKLĄ, PRAŠOME PAŽYMĖTI, AR NORĖSITE, KAD PO VIENOS 1,5 VAL. TRUKMĖS VEIKLOS MOKINIAI DALYVAUTŲ 1,5 VAL. TRUKMĖS UŽSIĖMIME KITOJE LABORATORIJOJE	Mokytojo Vardas Pavardė	Mokykla	Dėstomas dalykas	Klasė	Mokinių skaičius (maksimalus mokinių skaičius vienoje laboratorijoje 16)	PRIVALOMAS Kontaktinis mokytojas telefonas / el. paštas (Pateikdami savo asmens duomenis šioje formoje sutinkate, kad jie bus vartojami)
Maksimalus dalyvių skaičius vienoje laboratorijoje 16 mokinių. Esant didesniai dalyvių skaičiui klasei skiriama į dvi laboratorijas													
2025-12-01 PIRMADIENIS FORMALIOJO UGDYMO VEIKLA 8:00 - 11:45 NEFORMALIOJO UGDYMO ARBA LABORATORINĖ VEIKLA 8:00 - 10:15	Pasirinkite galimą veiklos pradžios laiką	UŽIMTA	ARBA	Pasirinkite galimą veiklos pradžios laiką	UŽIMTA	ARBA	UŽIMTA	Metodinė diena					
	Pasirinkite galimą veiklos pradžios laiką	UŽIMTA	ARBA	Pasirinkite galimą veiklos pradžios laiką	UŽIMTA	ARBA	UŽIMTA	Užimtumo tarnybos renginys					

Gyvenimo kokybės ir sveikatos technologijų laboratorija

Šioje laboratorijoje vykdomi gyvenimo kokybės ir sveikatinimo koncepcija grindžiami tiriamieji darbai. Pažįstant ir analizuojant žmogaus sveikatos parametrus, fizinius duomenis moksleiviai tirs žmogaus pusiausvyrą, pulsą, širdies ritmo priklausomybę nuo fizinio aktyvumo.

Vertindami subalansuotos mitybos ir natūralios kosmetikos svarbą, tirs maisto ir vandens kokybės poveikį sveikatai, mokysis gaminti natūralią kosmetiką, aiškinsis, kokie komponentai ją sudaro. Analizuos triukšmo, apšvietos svarbą sveikatai ir gyvenimo kokybei.

Laboratorijoje atliekamos tiriamosios veiklos orientuotos į 7-12 kl. gamtos mokslų ugdymo programų papildymą, praplėtimą ir gilinimą.

EDUKACINĖS VEIKLOS UŽSIĖMIMAI

TIRIAMŲJŲ DARBŲ UŽSIĖMIMAI, 2 VAL.

TIRIAMŲJŲ DARBŲ UŽSIĖMIMAI, 3 VAL.



Darbuotojai





Dėl veiklų išsamesnės informacijos prašome kreiptis el. paštu vitalija.lesciauskiene@sa.vu.lt arba tel. (o 41) 393 010.

EDUKACINĖS VEIKLOS UŽSIĖMIMAI

TIRIAMŲJŲ DARBŲ UŽSIĖMIMAI 2 VAL.

TIRIAMŲJŲ DARBŲ UŽSIĖMIMAI 3 VAL.

EDUKACINĖS VEIKLOS UŽSIĖMIMAI, 1 ak. val., iki 16 asmenų, 90 Eur

Gyvenimo kokybės ir sveikatos technologijų laboratorija:

Pulsas šokio ritmu (1-4 kl.)

Nepažintas mikropasaulis: pamatyk nematomą (1-4 kl.)

Kas rūgštesnis už citriną? (4-5 kl.)

Ką slepia juoda spalva? (5-6 kl.)

Didinimo prietaisai (5-6 kl.)

Mikrokristalai (5-6 kl.)



**Chemijos ir
geomokslų
fakultetas**



Didaktikos centro pristatymas

dr. Julija Grigorjevaite

Didaktikos centro uždaviniai:

- rengti metodinę medžiagą ir organizuoti pedagogų kvalifikacijos tobulinimą;
- rengti ir vykdyti projektus susijusius su chemijos ir geografijos mokymu;
- organizuoti konferencijas, tobulinant dalykines mokinių ir mokytojų chemijos, geografijos ir geologijos žinias;
- individualiai konsultuoti mokytojus ir mokinius rūpimais klausimais.
- bendradarbiauti su VU STEAM centru;
- didinti CHGF bendradarbiavimą chemijos ir geografijos mokytojais;

Tikslas

Gerinti chemijos ir geografijos dalyko mokytojų kompetenciją ir pasitikėjimą savo įgūdžiais per kokybišką konsultacijų ir mokymo paslaugų teikimą.

Chemijos didaktikos mokslinių tyrimų vykdymas.

Šiuo metu vykstančios veiklos:

- Laboratoriniai darbai drauge su EDU Vilnius;
- Konsultacijos mokykloms apie laboratorijų įsirengimą;
- JChM „Pažinimas“;
- Bendradarbiavimas su VU STEAM centru;
- Jaunųjų chemikų laboratorija;
- Metodinių priemonių rengimas;
- Mokytojų kvalifikacijos tobulinimo programų rašymas (patvirtinta Nacionalinė chemijos mokytojų programa, vykdoma nuo 2025 09 01).

Kur yra Didaktikos centras?

Didaktikos centras įsikūręs VU Chemijos ir geomokslų fakultete, Chemijos institute Naugarduko g. 24 140 – 142 kab.

Didaktikos laboratorija yra pilnai įrengta atlikti laboratorinius darbus. Joje yra 16 darbo vietų.

Didaktikoscentras.lt

[Naujienos](#)[Renginiai](#)[Apie ▾](#)[Veikla ▾](#)[Mokslas ▾](#)[Metodinės priemonės](#)[Kontaktai](#)[„Pažinimas“](#)

Chemijos ir geografijos mokytojų profesinis tobulėjimas

Sveiki atvykę į VU CHGF Didaktikos centrą

[APIE CENTRĄ](#)

Patirtis su mokiniais

Laboratorinių darbų atlikimas;

Pasiruošimas konkursams/konferencijoms;

Brandos darbų atlikimas;

Konsultacijos.

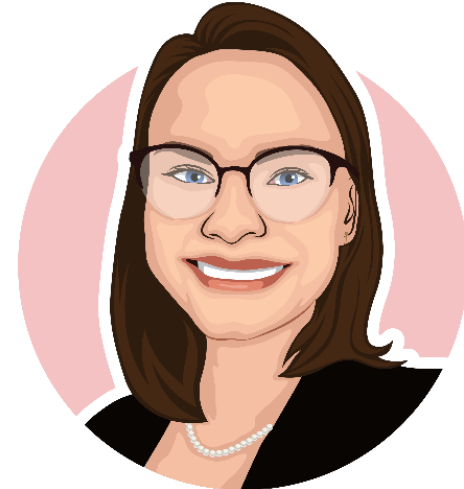
Kontaktai

julija.grigorjevaite@chgf.vu.lt

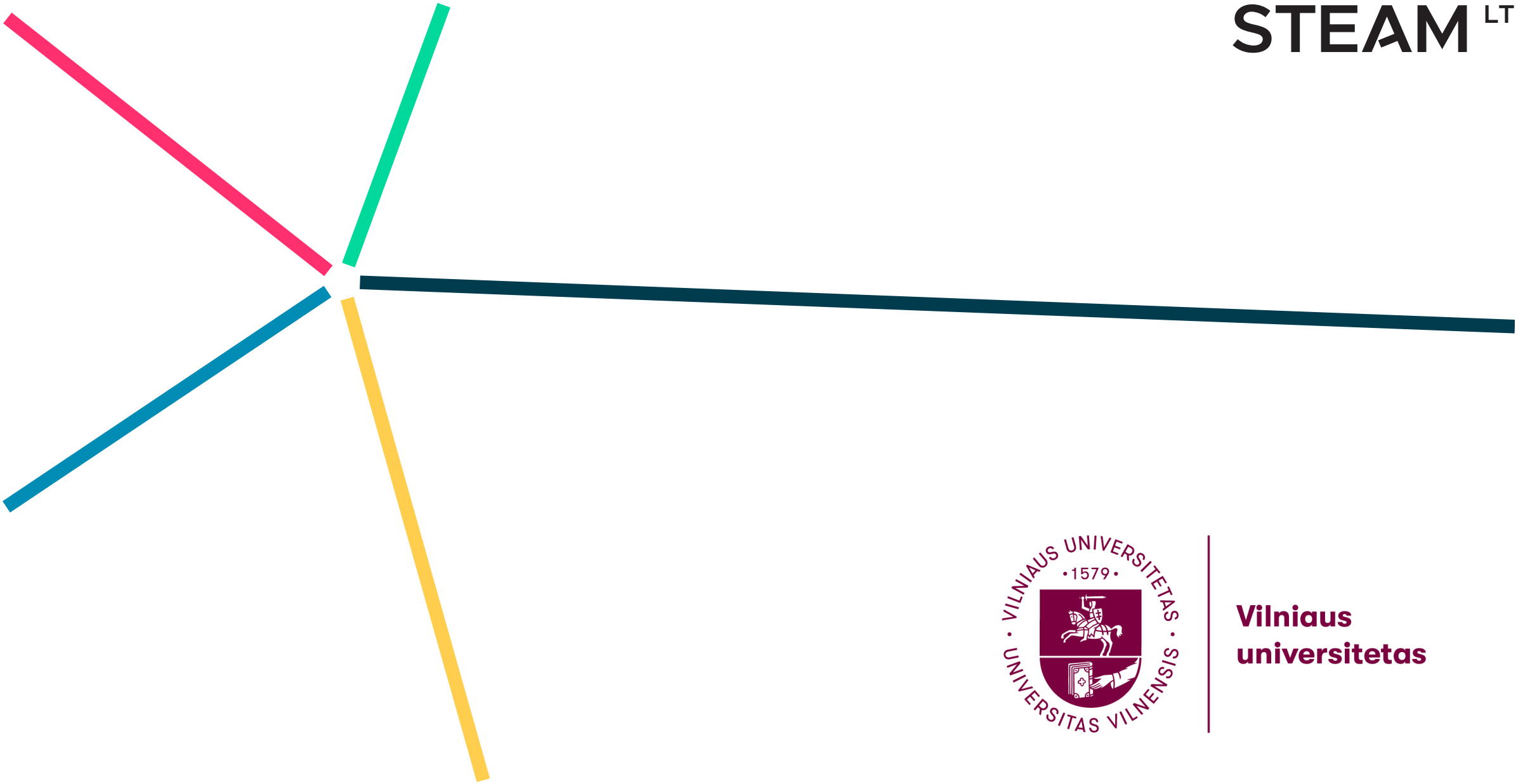
Darbo valandos:

I, IV 10.00 – 18.00 val.;
V – el. paštu

***Chemijos ir geomokslų fakultetas,
Naugarduko g. 24,
140-142 kab.
Didaktikos centras
Vilniaus Universitetas***



STEAM^{LT}



**Vilniaus
universitetas**