

ZINĀTNIIEKU NAKTS

26. septembrī

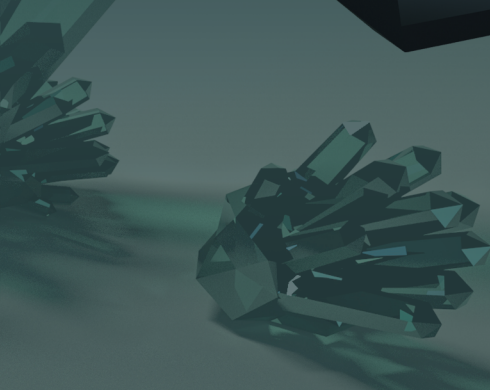


EKSPERIMENTI

TIKŠANĀS AR ZINĀTNIIEKIEM

IZSTĀDES

DISKUSIJAS

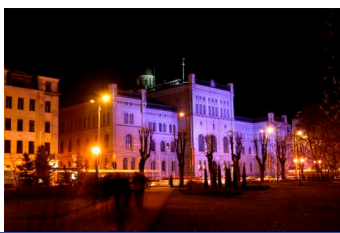


RĪGĀ

Latvijas Universitāte

Raiņa bulvārī 19

www.lu.lv



Izstāde foajē „**Zinātnieku hobiji**”

Zinātnes kafejnīca LU ēdnīcā “**Kas urda cilvēku**” no 18:00- 20:00

Teoloģijas fakultāte

Diskusijas, priekšlasījums-diskusija

Bioloģijas fakultātē

Kronvalda bulvārī 4

(autobuss uz Autoceļu
kompetences centru)



Ķīmija un kristāli: kristālu stends, karstais ledus, radiācijas defekti, to veidošanās, dozimetrija, kodolsintēze

Atvērts **Ķīmijas vēstures muzejs**: ķīmisko reaktīvu, termometru, laboratorijas porcelāna izstrādājumu, degļu, analītisko svaru, žāvējamo skapju un mufeļu kolekcijas, stāsti par izcilāko Latvijas ķīmiķu darbību zinātnē

Lekcijas: “Olbaltumvielu kristalogrāfija”, “Kristālu veidošanās notekūdeņos”

Demonstrācija/ laboratorijas darbs: “Kristāli augos”

Izstāde „Kramaļģes” – silīcija kristāli

Ķīmijas fakultātē

Kr.Valdemāra ielā 48



Studentu sintezēto kristālu izstāde

Konkurss par kristāliem. Lekcija par kristālu uzbūvi un pētīšanas metodēm

LU Atomfizikas un spektroskopijas institūts

Šķūņu ielā 4, Rīga

18.00-23.00



Lekcija par kristāliem „**Plazmas sintēze nanokristālos**” (atkārtojumi 18.30, 19.30, 20.30, 21.30) 4.stāva auditorijā

Demonstrējumi starp stāviem:

Fluorescence kristālos

Šķidro kristālu termometri

un citas aktivitātes

Fizikas un matemātikas fakultāte

Zelļu ielā 8, Rīga

18:00 – 23:00

Sabiedriskais transports: 2. tramvajs,
4., 4z, 7., 8., 21., 25., 38., 39.,
55. autobusi



Ātrie kristāli. Kristalizācijas process „acu priekšā”, tajā iesaistītie fizikālie procesi

Šķidri kristāli. Šķidrie kristāli, to pielietojums informācijas attēlošanā: ekrāni un polarizēta gaisma. Dalībnieku personiska līdzdalība novērojumos

Magnētisks, šķidrums un pēkšņi - kristāls? Nospiežot slēdzi liec magnētiskajam šķidrumam pārtapt kristāliskā struktūrā.

Silīcija monokristāli. Kā tie izskatās un kā tos iegūst. Ko palīdz izprast kristālu audzēšanas datormodelēšanas iespējas.

Skanošie kristāli. Pjezoefekta izpausmes

LU CFI viesizrādes:

Fotoniskie kristāli

Punktiņš, punktiņš, vilnītis. Ķīmiķu dārzs

Ekonomikas un vadības fakultāte un Vēstures un filozofijas fakultāte

Aspazijas bulvārī 5,

1. stāva foajē un 121. telpā

no 18:00 līdz 22:00



Vai kristāla bumba kļūdās? Prognozes un realitāte.

Start-up idejas biznesam, kam izejmateriāls ir kristāli.

Komandu sacīkstes

Kristālu modeļu printēšana ar 3D printeri. Paraugdemonstrējums un sarunas par nozari

Izveido savu dimanta modeli! Iepazīšanās ar ekonomiskiem modeļiem un modelēšanu

Dārgakmeņu spožums un posts no ekonomiskā un vides viedokļa

Aspazijas bulv. 5, 1. stāva foajē un 121. telpā no 18:00 līdz 22:00.

Lekcijas par tēmu „**Dzintars**”

Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultāte

Alberta ielā 10, Rīga



„Latvijas dolomīts – 100 kubikkilometri kristālu” (Par minerāla dolomīta kristālu uzbūvi un dažādību, ar nemanāmu pāreju uz dolomītu kā iežu veidošanos, derīgajām īpašībām, krājumiem un tautsaimniecisko nozīmi Latvijā)

„Kalcīta kristāli dabā” (Par minerāla kalcīta kristālu daudzveidību dabiskos apstākļos Latvijā un pasaulē)

„Ģeoloģijas muzejs – lekcija – ideāls vai reāls kristāls”

„Eksperiments – simetrisko kristālu noteikšana”

„Nano-metāla oksīda sensori un elektroniskais deguns”

(Dažādu smaku noteikšana, izmantojot metāla oksīda nanosensorus, t.sk. iespēja iepazīties ar nākotnes tehnoloģiju smaku noteikšanas jomā)

Iepazīsties ar sniega un ledus kristālu veidošanos „Vides akadēmijā”

Pedālies Jauno ģeogrāfu skolas viktorinā

LU Pedagoģijas, psiholoģijas un mākslas fakultāte

Jūrmalas gatvē 74/76, Rīgā

Satiksmē ar 4., 4.z autobusu vai
263. mikroautobusu līdz pieturai
Pedagoģijas fakultāte



Daudzveidīgie daudzskaldņi no Platona un Arhimēda līdz mūsdienām

Vadītāja G. Treimane 301. auditorija vecajā korpusā
**Sniegpārslīņu formu izpēte un radoša realizācija
tekstilmateriālos**

Vadītājas M. Kokina-Lilo, M. Urdziņa-Deruma un L.Šelvaha
306. auditorija vecajā korpusā

Latvijas Nacionālā Bibliotēkā (GAISMAS PILS)

Mūkusalas ielā 3, Rīgā

<http://www.lnb.lv>



Bibliotēka būs atvērta īpašām Zinātnieku naktij veltītām aktivitātēm

Latvijas Valsts koksnes ķīmijas institūts

Dzērbenes ielā 27, Rīgā

www.kki.lv

Transports: 3. vai 6. tramvajs līdz pieturai „Džutas iela”;

12. trolejbuss līdz pieturai „Zemitāna laukums” vai 16. trolejbuss

līdz pieturai „Aizkraukles iela”; 1., 14., 21., 40. autobuss

vai 203., 206. vai 271. minibuss līdz pieturai „Zemitāna laukums”



Kontaktpersona: Arnis Kokorevičs, 29473753, arniskk@edi.lv

Grupas tiek lūgtas iepriekš pieteikties

Koksne – dabas veidots kompozīts ar brīnišķīgām īpašībām un plašām izmantošanas iespējām. Koksnes dažādo komponentu strukturālā organizācija ietver gan augsti sakārtotus elementus - kristālus, gan arī haotiski organizētas tīklveida struktūras. To visu pēta koksnes zinātnē, kas aptver ķīmiju, fiziku, bioloģiju...

No 18.30 līdz 23.00 iespēja viesoties institūta laboratorijās un tikties ar institūta zinātniekiem un tajā strādājošajiem studentiem. Iespēja iepazīties ar ķīmiķa darba vidi un ikdienu, izmantotajām iekārtām un metodēm, kā arī viņu izstrādātajiem materiāliem un produktiem, uzzināt, kāds ir zinātnieku redzējums par koksnes izmantošanas iespējām šodien un nākotnē

Va/s "Latvijas Valsts ceļi" Autoceļu kompetences centrs

Rencēnu ielā 1, Rīgā

(netālu no t/c „Azur”)

<http://lvceli.lv/>

Tel. 26107772



Atvērts: 18.00- 22.30

Nokļūšana: no Latvijas Universitātes **Bioloģijas fakultātes (Kronvalda bulvāris 4)** kursēs bezmaksas **autobuss**,

kas nogādās apmeklētājus uz autoceļu kompetences centru. Atiešanas laiks: 18.00, 19.00, 20.00, 21.00, 22.00. Sabiedriskais transports -15. trolejbuss no centra, līdz pieturai „Slāvu iela”, pāri tiltam, līdz t/c „Azur”

Va/s "Latvijas Valsts ceļi" Autoceļu kompetences centrā atklāsiet ceļu būvniecības nianšes, dažādas ceļu testēšanas metodes. Pagalmā tiks **izstādīta un demonstrēta ceļu testēšanas tehnika**. Visa vakara laikā **uzstāsies Ints Teterovskis ar kori „Balsis” un DJ**, spēlējot repertuāru no tehno mūzikas līdz smagam metālam. Visiem apmeklētājiem tiks sagādāta iespēja **paņemt līdzī gabaliņu no Latvijas ceļa**- īpašu asfalta gabaliņu. Apmeklējot centru, iepazīsieties ar to, kā tiek kontrolēta ceļu kvalitāte. Ceļu kvalitātes eksperti pastāstīs par testiem, kuri tiek veikti laboratorijā un objektos, kā arī demonstrēs: ceļu bitumena uzliesmošanu un degšanu, minerālo materiālu drupināšanas pretestību, lai noteiktu tā izturību. Varēsiet vērot testu, kas nosaka riteņu sliežu veidošanos asfaltbetonā uz ceļa autotransporta ietekmē, minerālā materiāla abrazīvās dilumizturības noteikšanu pret riepu radzēm un citus ceļa parametru noteikšanas testus. Redzēsiet, kā kristālhidrāti sagrauj minerālo materiālu, bojājot asfaltbetona seguma virskārtu sasalšanas un atkuššanas rezultātā. Uzzināsiet, kāpēc tiek atdalīta saistviela no asfaltbetona un sijāti atmazgātie minerālie materiāli. Kāpēc asfalts ir melns un vai nākotnē „gudrie ceļi” spēs ražot enerģiju. To visu uzzināsiet Zinātnieku naktī Va/s "Latvijas Valsts ceļi" Autoceļu kompetences centrā. Uzzināsiet, kāpēc tiek atdalīta saistviela no asfaltbetona un sijāti atmazgātie minerālie materiāli. Kāpēc asfalts ir melns un vai nākotnē „gudrie ceļi” spēs ražot enerģiju. To visu uzzināsiet Zinātnieku naktī Va/s "Latvijas Valsts ceļi" Autoceļu kompetences centrā.

Rīgas Stradiņa universitāte



Dzirciema ielā 16, Rīgā

www.rsu.lv

Edijs.Sauers@rsu.lv

Sabiedriskais transports no centra:

4. un 5. tramvajs, 37. un 41. autobuss,

25.trolejbuss. Aktivitāšu laiks – no

pulksten 18.00 līdz 22.00



Rīgas Stradiņa universitāte ir vadošā cilvēkzinātņu augstskola Latvijā. „Zinātnieku nakts” laikā tās zinātnieki un studenti piedāvās eksperimentus un erudīcijas spēles ar balvām – viss par un ap kristāliem cilvēka organismā un vidē, **Rīgas Stradiņa universitātē, Dzirciema ielā 16:**

- **Sāls kristālu loma ūdens transportā** – cilvēka organismā ļoti svarīga loma ir ūdenim, kura sastāvā ietilpst dažādas vielas, tai skaitā dažādi kristāli – sāļi. Eksperimentu veidā apmeklētājiem būs iespēja pārliecināties, kā sāls kristāli ietekmē ūdens transportu mūsu šūnās, piegādājot dzīvībai nepieciešamās vielas un izvadot lieko.
- **DNS – šūnas „kristāls”?** – dzīvība nav iespējama bez ģenētiskās informācijas – DNS. Kur to atrast? Dzīviem organismiem DNS ir paslēpts šūnās. Mēģināsim pie tā tikt! Tieši pateicoties sāls kristāliem, mūsu DNS kļūst redzama. Nāc un ieraugi to!
- **Kristāli augos** – vai zināji, ka virknē ikdienas augu un dārzeņu ir neskaitāmi daudz kristālu, kas viedo visneiedomājamākās formas, piemēram, izskatās kā adata? Eksperiments parādīs kristālu daudzveidību ikdienā bieži izmantojamā dārzeņi – sīpolā, un ne tikai

Ķīmiķu dārzs – kristāli aug līdzīgi kokam, veidojot krāšņu krāsu gammu. Ikvienam apmeklētājam būs iespēja izaudzēt pašam savu kristālu dārzu, ko ņemt līdzi mājās par piemiņu

Kristāli tavā pulsā – aktivitātes par mūsu ķermeņa fiziku. Kā kristāli ietekmē mūsu asinsspiedienu un sirdsdarbību. Aktivitāšu laikā apmeklētājiem būs iespēja noskaidrot gan savu asinsspiedienu un pulsu, gan uzzināt, ko rāda elektrokardiogramma, un vai kristālu daudzums mūsu asinīs ietekmē tās formu

Kristāliskie zobi – visiem „Zinātnieku nakts” apmeklētājiem būs atvērta RSU Stomatoloģijas fakultātes mācību bāze ar datorizētiem 3D simulatoriem, iepazīstot zobārsta ikdienu un zobu kristālisko dabu

RSU Psihosomatiskās medicīnas un psihoterapijas katedra

Kapseļu ielā 23, Rīgā



Apziņas kristāli – Psihosomatiskās medicīnas un psihoterapijas katedras aktivitātes. „Zinātnieku nakts” apmeklētājiem būs iespēja atklāt savas personības un emocionālā stāvokļa īpatnības, kā arī piedalīties maģiskās domāšanas eksperimentā

Rīgas Tehniskā universitāte



Atzīmējot Zinātnieku nakti, Rīgas Tehniskā universitāte un UNESCO Latvijas Nacionālā komisija sadarbībā ar Francijas Institutu Latvijā, Zinātnes teātri no Lielbritānijas un AS „Lat-venergo” Enerģētikas muzeju, sagatavojusi īpašu programmu vispārizglītojošo un profesionālo skolu audzēkņiem. Programmā paredzēts **zinātnes šovs “Zinātnes nākotne. Gaisma un elektrība”**, kurā skolēni un skolotāji varēs vērot un paši aktīvi iesaistīties dažādos fizikas eksperimentos un uzzināt par nākotnes tehnoloģijām, pie kurām strādā mūsdienu zinātnieki. Skolēniem un skolotājiem būs iespēja apmeklēt **unikālu izstādi “Zeme mūsu rokās”**, kā arī piedalīties **Enerģētikas muzeja īpaši sagatavotajā Zinātnieku nakts programmā**

RTU Enerģētikas un elektrotehnikas fakultāte

Āzenes ielā 12/1, Rīgā

10:00 – 11:00 un 13:30 – 14:30

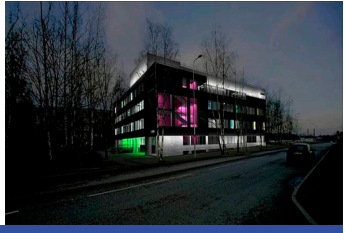
Zinātnes šovs “Nākotnes zinātne. Gaisma un elektrība”
(angļu valodā)

Izrādes vadītāji (Lielbritānija) no dažādiem aspektiem pētīs, kāda būs pasaule nākotnē. Jūs redzēsiet, kā zinātniskās fantastikas lāzeri, kosmosa kuģi, kiborgi un supermateriāli kļūs par realitāti

Uzzināsiet par nākotnes tehnoloģijām, pie kurām strādā mūsdienu zinātnieki - par bezvadu enerģiju un par ierīcēm, kas padara neredzamu
leskatam: www.sciencetheatre.co.uk

RTU Dizaina centrs

Āzenes ielā 18, Rīgā



Izstāde “Zeme mūsu rokās”

Izstādē tiks aplūkotas tādas tēmas kā dabas katastrofas un bioloģiskā daudzveidība, vide, veselība, izglītība, lauksaimniecība, transports, klimats, enerģija. Krāšņi ilustrēta un izglītojoša, tā jo īpaši detalizēti pievēršas dažādu enerģijas veidu mijiedarbībai un to ietekmei uz vidi, kā arī aicina skatītāju aizdomāties par nepieciešamību atbildīgi izmantot dabas resursus

Informācija par izstādi „Zeme mūsu rokās”

evita.serjogina@rtu.lv, 67089021

Latvenergo koncerna Enerģētikas muzejs

Andrejostas ielā 8, Rīgā



Zinātnieku nakts Enerģētikas muzejā “Gaisma un enerģija”

Apmeklētājiem būs iespēja iepazīties ar izstādi „Ķeguma HES – Latvijas enerģētikas lepnums”, skatīties dokumentālo filmu „Kā tapa Ķeguma spēkstacija. Kārļa Dumbrāja atmiņas” un uzzināt par UNESCO programmas „Pasaules atmiņa” Latvijas nacionālajā reģistrā iekļautās Eduarda Krauca fotonegatīvu uz stikla pamatnes kolekciju „Ķeguma spēkstacijas celtniecības gaita 1936.–1940.” Muzeja teritorijā notiks eksperimenti ar Fizmix.

Pieteikšanās Enerģētikas muzeja interaktīvajai ekskursijai elektroniski helena.blumberga@latvenergo.lv vai pa tālruni 67728985 (mt. 29150614) līdz š.g. 16. septembrim, norādot:

- Ekskursijas apmeklējuma laiku (no plkst. 10:00 līdz 16:00);
- Skolēnu skaitu, vecumu;
- Pavadošā skolotāja vārdu, uzvārdu un kontakttālruni

Transporta un sakaru institūts



Lomonosova ielā 1, Rīgā



Visa vakara gaitā aktivitātes par tēmu “Gaisma”

VALMIERA

Vidzemes Augstskola

Valmierā, Tērbatas ielā 10

no plkst 20:00

www.va.lv; info@va.lv; tel.: 64250853



Sarunas ar zinātniekiem un demonstrējumi

“Interaktīvas trīsdimensiju vides projektēšana un pielietojumi papildinātās realitātes režīmā”

Līdzšinējā pasaules prakse. Mūsdienu un nākotnes interaktīvās ierīces

Risinājumi pilsētvides plānošanai, apmācībai medicīnā un loģistikai

Demonstrējumi mehatronikas laboratorijā

Mehatronika = Mehānika. Elektronika. Dators

Attīstoties arvien jaunākām un sarežģītākām tehnoloģijām, pieaug mehatronikas nozīmīgums, līdz ar to šīs jomas profesija kļūst aizvien pieprasītāka un neaizstājamāka. Mehatronika atzīta par vienu no desmit jaunajām tehnoloģijām, kas mainīs pasauli

JELGAVA

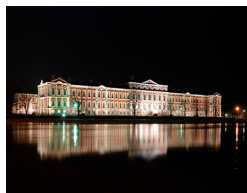
Latvijas Lauksaimniecības universitāte

Lielā ielā 2, Jelgavā

tālr. 63005685;

www.llu.lv

research@llu.lv



Pārsteidzošie kristāli pārtikā. Diskusijas, eksperimenti, jautra un aktīva līdzdarbošanās

Pārtikas Tehnoloģijas fakultāte, Pilī, Lielā iela 2, no plkst. 16.00 līdz 21.00

Sajūti ainavas daudzšķautņaino būtību! Eksperimenti, diskusijas

Lauku inženieru fakultātē, Akadēmijas iela 19, 117. telpa, no plkst. 16.00 līdz 21.00

Kristāli kā konstrukciju stiprības nodrošinātāji. Diskusijas, demonstrējumi

Lauku inženieru fakultātē, Akadēmijas iela 19, 125. telpa, no plkst. 16.00 līdz 21.00

Kristāliskā koksne. Diskusijas, demonstrējumi

Mežu fakultāte, Dobeles 41, no plkst. 17.00 līdz 21.00

Bites, medus, kristāli. Diskusijas, eksperimenti, prezentācijas
Lauksaimniecības fakultāte Strazdu iela 1, Sarkanā māja, no plkst. 17.00 līdz 21.00

Kristāli materiālzinātnē: metālu kristāli, kristāliskie režģi, termiskā apstrāde, metālu cietības noteikšana - eksponāti, demonstrējumi diskusijas

Tehniskā fakultāte J.Čakstes bulv.5, 202. auditorija, no plkst.18.00 -20.00

Kristālu noslēpumi vēsturē un cilvēku dzīvē. Prezentācijas, diskusijas, viktorīna

Ekonomikas un sabiedrības attīstības fakultāte, Pilī, Lielā iela 2, 288. telpa, plkst. 19.00

RĒZEKNE

Rēzeknes Augstskola



Atbrīvošanas alejā 115, Rēzeknē

www.ru.lv

san@ru.lv

Tāl. 26656553, 64622881

Pasākumi no plkst. 18.00 līdz 23.00

Nopietni eksperimenti, kopīga darbošanās kompetentu Rēzeknes Augstskolas zinātnieku vadībā, radošas aktivitātes sadarbībā ar studentiem, pamācoša un lietderīga informācija, kā arī atjautības uzdevumi gaidīs lielus un mazus pasākuma apmeklētājus Rēzeknes Augstskolā

Rēzeknes Augstskolas Zinātnieku nakts pasākuma apmeklētāji šogad varēs audzēt savu kristālu, veidot kristālpārslas, uzzināt par kristālu nozīmi naudas pasaulē, to izmantošanu tiesību zinātnē, noziedzīgu nodarījumu atklāšanā un fiksācijā, līdzdarboties kristāltrežģu radošajā veidošanā

Zinātnieku nakts apmeklētājus Rēzeknes Augstskolā pulcēs jau 7. reizi

VENTSPILS

Ventspils Augstskola



Inženieru ielā 101, Ventspilī

www.venta.lv

livija.aulmane@venta.lv



Priekšpusdienā sešs Ventspils vidusskolās un vienā profesionālajā vidusskolā Ventspils Augstskolas zinātnieki vadīs lekcijas skolēniem par kristāliem:

Interesanti par astronomiju – Juris Kalvāns vai Vladislavs Bezrukovs

Matemātiskās modelēšanas brīnumi - Juris Roberts Kalniņš

Satelīttehnoloģiju izaicinājums – Jānis Trokšs

Latvijas elektronikas industrijas piedāvājumi – Māris Ēlerts

Augstas veiktspējas skaitļošanas metožu pielietojumi –

Normunds Jēkabsons

Materiālu uzbūve – Valdis Avotiņš

Haoss un dabaszinātnes – Juris Žagars

Jautājumus sūtiet uz e-pastu: livija.aulmane@venta.lv

LIEPĀJA

Liepājas Universitāte

Kr.Valdemāra ielā 4, Liepājā

no plkst. 17.00 – 22.00



Būs prezentācijas, demonstrējumi, radošās darbnīcas, izglītojošā spēle "Kurzeme", atvērtās laboratorijas u.c. aizraujoši notikumi

Daugavpils Universitāte

Parādes ielā 1 un Parādes ielā 1A,
Daugavpili

tel. 65425452

www.du.lv, zinda@du.lv

Pasākumi no plkst.17.00 līdz 22.00



Atklātā lekcija „Kristāli pārtikā un to pārvērtības cilvēka organismā” Sāls, cukurs, medus – lūk, daži piemēri par visai izplatītiem kristāliem, kurus mēs ikdienā lietojam. Tie ir tik pierasti cilvēka uzturā. Vai būtu iedomājama ēdiena gatavošana nelietojot ne kriptiņu sāls vai cukura?

Daži garšas noslēpumi. Turklāt ir svarīgi zināt ne tikai to daudzumu, bet arī šo kristālu pārvērtības un nozīmi cilvēka organismā. Kas notiek, ja tos uzņemam par maz vai par daudz? Aicinām iepazīt kristālus no fizioloģijas aspekta!

Darbņīcā „Hidroksilapatīts jeb par un ap kauliem” darbosies seši aktīvie centri, kuros būs iespējams uzzināt: kas ir hidroksilapatīts, kāda ir tā loma skeleta veidošanā; interesantus faktus par cilvēka skeletu; cik smagi ir kauli (ja jums ir vairāk par 18 gadiem, varēsiet uzzināt savu kaulu masu); kāda ir jūsu stāja un kā to uzlabot. Būs pieejama ārstnieciskās vingrošanas paraugnodarbība, kā arī viktorīna, kurā drosmīgākie varēs pārbaudīt savas zināšanas.

Darbņīcā „Kristālu struktūras modeļu izgatavošana”. Neskatoties uz kristālisko vielu daudzveidību, pastāv tikai noteikts skaits kristālisko režģu tipu. Interesentiem būs iespēja aplūkot izveidoto kristālrežģu veidus, uzzināt informāciju par dažādu kristālu, piemēram, dimanta, grafīta, ledus un citu, atomāro struktūru, kā arī iesaistīties kristālu struktūras modeļu izgatavošanā

Darbņīcā „Zemes dzīlēs dzimušie kristāli: ieskats dabisko kristālu – minerālu pasaulē”. Minerāli, kas ir dabiski veidojušies savienojumi ar kristālisku struktūru, veido mūsu planētas cieto garozu. Pasaulē ir zināmi vairāk nekā 2400 dažādi minerāli un daudzi no tiem, pateicoties savam izskatam vai citām īpašībām, jau izsenis ir piesaistījuši cilvēku uzmanību. Daudzi no šiem Zemes dzīlēs ugunīgā karstumā dzimušiem kristāliem tiek augstu vērtēti kā dārgakmeņi, savukārt, citiem tiek piedēvētas neparastas un pat maģiskas īpašības, vēl citi tiek izmantoti praktiskos nolūkos kā nozīmīgi resursi. Pievienojieties mineraloģijas aktivitātēm, un jūs uzzināsiet priekš sevis daudz jauna un neparasta par nozīmīgākajām minerālu īpašībām!

Darbņīcā „Audzējot kristālus”. Darbņīcā sniegs iespēju ar savām rokām iegūt dažādus kristālus, ieraudzīt mirdzošus un krāsainus paraugus

Ekspozīcija „Kristālu pasaule”. Ekspozīcijas sastāvdaļas: brīnišķīgs „Ķīmiķu dārzs”, „Kristālu varavīksne”, neparastu kristālu izlase u. c. Apmeklētāji varēs apskatīt mikroskopā dažāda tipa kristālus.

DNS kristālu pētīšana. Dalībniekiem būs iespēja patstāvīgi izdalīt DNS no dažādiem augļiem un dārzeņiem un apskatīt DNS kristālu pavedienus mikroskopā, konstruēt un izkrāsot dažādu organismu DNS modeļus un uzzināt par mūsdienu DNS pētījumu metodēm

Kukaiņi dzintarā. Iespēja apskatīt kukaiņus, kas ir redzējuši dinosauros, noskaidrot, kā tie nonāk dzintarā, saglabājas, un vai ir iespējams pašam atrast kukaiņus, kas stinguši laikā

Rallijs „Schatzkiste” jeb „Dārgumu lāde”. Uz stendiem izvietoti plakāti ar informāciju par dārgakmeņiem, to klasifikāciju un īpašībām. Atbildes būs jāmeklē plakātos, līdz ar to piedalīties varēs gan skolēni, gan pieaugušie. Pasākuma mērķis ir informēt un vienlaikus pārbaudīt dalībnieku zināšanas

Vārdi – valodas kristāli. Interesenti tiek aicināti iesaistīties valodas spēlēs un konkursos, etīdēs par vārdiem, kuros ietverta nozīme 'kristāls', par metaforām un lietojumu saziņā

Darbnīca „Domu pērles un dimanti”. Kristāls dabaszinātnēs ir cietviela ar noteiktu struktūru un skaistu ģeometrisku formu, bet literatūras „kristāli” ir domu pērles un atziņas. Kā vispāratzīts skaistuma un pilnības simbols, kas saistās ar dvēseles šķīstību, skaidrību un pastāvību, mirdzošais dārgakmens atklāj vārdos ietērtās domas dziļumu un daudzveidību.

Veidojot „pērļu un dimantu krelles”, dalībnieki spodrinās zemapziņā apslēptās domas

Darbnīca „SĀLS”. Mums apkārt ir lietas, kuras ikdienā izmantojam, bez kurām iztikt nevaram. Tās ir tik pierastas, tik pazīstamas, ka pat nevaram iedomāties, ka tas var būt pārsteigumu pilns, neparasts, tāds, kas liek mutei pārsteigumā palikt atvērtai. Kopā ar studentiem iepazīsim šo neparasto kristālu laika, ekosistēmas, simboliskajā un subjektīvajā kontekstā. Subjektīvajā kontekstā dalīsimies pieredzē par sāli. Laika kontekstā apskatīsim gan tā lietošanas vēsturi, gan ieguves gaitu

Simboliskajā kontekstā būs iespēja eksperimentēt, pārliecināties, uzzināt. Ekosistēmas kontekstā mēģināsim veidot priekšstatu par šī produkta ieguves vietām un ekoloģisko nozīmi

“Ikdienas kristāli mums apkārt”. Interaktīva nodarbība pirmskolas un sākumskolas vecuma bērniem. Nodarbības laikā varēs darboties un līdzdarboties. Aicinām apmeklētājus paņemt līdzi sadzīvē izmantojamus priekšmetus, lai kopīgi tos varētu radoši pārveidot (olu kartona kastītes, drātiņi, kartons utt.)

“Kristālu un gaismas mijiedarbība”. Izbraukuma tematiskā fotostudija, kurā varēs iesaistīties festivāla dalībnieki, iejūtoties modeļa, režisora un fotogrāfa lomās, rezultātā iegūstot bezmaksas portretu elektroniskā veidā. Būs iespēja apskatīt fototehnikas izstādi. Dalībnieki aicināti ņemt līdzi fotokameras un darboties kristālu fotografēšanas darbnīcā - tiks piedāvāts iemūžināt gaismas un dažādu kristālisku vielu - stikla, sāls, ūdens rotaļas

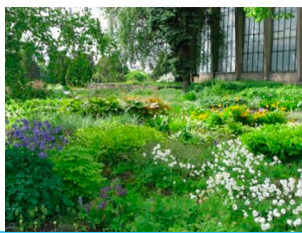
“Tuvais un tālais Visums - kopīgais un atšķirīgais”. Daugavpils Universitātes Observatorijā tiks veikti Zemei tuvāko debess ķermeņu (Saules, Marsa, Saturna, Jupitera) un tālāko (zvaigznes, Piena ceļš, miglāji) novērojumi. Pirms un pēc novērojumiem diskutēsim par vielas fizikālajiem stāvokļiem uz Zemes un kosmosā. Tiks meklētas atbildes uz jautājumu: Ar ko atšķiras Zemes un kosmiskās kristālu ieguves laboratorijas?

SALASPILS

Nacionālais botāniskais dārzs



Miera ielā 1, Salaspilī



Nacionālajā botāniskajā dārzā no plkst. 17.00 līdz 20.00 jūs gaida aktivitātes:

„Atrodi savu kristālu” – mēģinājumi atrast kristālus augu šūnās;

„Saliec savu kristālu” – interaktīva spēle visai ģimenei dārza teritorijā;

„Izveido savu kristālu” – kristālu modeļu veidošana no augu materiāliem;

„Saņem savu kristālu” – spēles finālistu apbalvošana pie ugunskura;

kā arī „Lapu domino” un citas spēles jaunākajiem vakara dalībniekiem.



<http://www.lza.lv/zinatniekunakts/>