

# 10. DAUGAVPILS ZINĀTNES FESTIVĀLS

Izvēlies savu zinātni!

23.–25.09.2015.

## ZINĀTNIĒKU NAKTS „GAISMA”

25.09.2015.

### PROGRAMMA



homo ecos:

VIZULO



BALTIC  
PHOTOMETRY  
LABORATORY

Latvenergo



**10. Daugavpils Zinātnes festivālu un Zinātnieku nakti organizē  
Daugavpils Universitāte un Dabas izpētes un vides izglītības centrs  
sadarbībā ar atbalstītājiem:**

Daugavpils pilsētas domi, Daugavpils pilsētas Izglītības pārvaldi, A/S „Latvenergo”, A/S „Sadales tīkli”,  
Zinātkāres centru „Zili brīnumi”, Natura 2000, LIFE, Dabas aizsardzības pārvaldi,  
SIA „VIZULO SOLUTIONS”, SIA „Baltic Photometric Laboratory”, biedrību „Uguns teātris”,  
VAS „Latvijas Valsts ceļi”, Aglonas Maizes muzeju

# IZSTĀDES, kas norisināsies

## 10. Daugavpils Zinātnes festivāla ietvaros

Izstādes nosaukums	Norises vieta
<p><b>A/S „Latvenergo” koncerna Enerģētikas muzeja ceļojošā izstāde „Ķeguma HES – Latvijas enerģētikas lepnums”</b></p> <p>Izstāde stāsta par UNESCO programmas „Pasaules atmiņa” Latvijas nacionālajā reģistrā iekļauto E. Krauca fotonegatīvu uz stikla pamatnes kolekciju „Ķeguma spēkstacijas celtniecības gaita 1936. – 1940.” Tas ir vēstījums par 20. gadsimta pirmajā pusē Baltijā vērienīgā industriālā objekta celtniecību, vedot skatītāju savdabīgā ceļojumā pagātnē, kad Eiropas enerģētika sevi pieteica Latvijas flagmanis – Ķeguma spēkstacija.</p> <p>E. Krauca (1898 – 1977) entuziasms un profesionalitāte šodien ļauj izjust, kā soli pa solim noritējusi spēkstacijas celtniecība. Fotomākslinieks ir radījis turpat divus tūkstošus izcili uzņemtu fotogrāfiju, atklājot Ķeguma HES būvvieta un Daugavas perspektīvos skatus, kas apliecina varenās un monumentālās būves tapšanas gaitu. Fotogrāfijas sniedz iespēju ieraudzīt arī atsevišķas nozīmīgas inženiertehniskas nianse būves konstrukcijās, ūdenskrātuves dambja izveidē un citur, izceļot būtiskus tehnoloģiskus elementus, ko inženiertehniskie speciālisti vērtē kā unikālus.</p>	<p><b>P1, 1. stāva foajē</b></p>
<p><b>Interaktīvā izstāde „Dzīvības kokā”</b></p> <p><i>izstāde tapusi Daugavpils un Dabas aizsardzības pārvaldes realizētā LIFE+ projekta EREMITA MEADOWS ietvaros</i></p> <p>Apmeklētāji varēs iepazīties ar interaktīvu izstādi par dažādām dzīvības formām, kas mitinās vecos dabumainos kokos. Lielā mērā sugu sastāvs katrā kokā ir atkarīgs no apgaismojuma apstākļiem – kokos, kuri aug meža vidē, sastopamas vienas sugas, savukārt atvērtās un saules apspīdētās vietās pavisam citas sugas.</p>	<p><b>Mākslas telpā GATE P1A</b></p>
<p><b>DU MZI studentu darbu izstāde „Diena”</b></p> <p>Kad gaisma sāk izstarot siltumu, diena ir beigusies... Izstādē „Diena” apvienojušies topošie mākslinieki, šobrīd 4. kursa studenti, kuri notvēruši dienu, saglabājot savas konkrētā mirkļa sajūtas. Izstāde sniegs iespēju iepazīties ar autoru daiļradi un aplūkot to, kā daba izskatās brīdī, kad tumsa ir izslēgta.</p>	<p><b>V13, 2. stāva foajē</b></p>
<p><b>DU MZI izstāde „Kukaiņi gaismā”.</b></p> <p>Izstādē būs apskatāmi meistarklasē <i>Neparastie 3D kukaiņi</i> tapušie un studiju kursā <i>Kompozīcija</i> izstrādātie studiju programmas <i>Dizains 2.</i> kursa studentu radošie darbi.</p>	<p><b>P1, Ziemas dārzā</b></p>
<p><b>DU bibliotēkas izstāde „Grāmatas gaisma: gaisma literatūrā, mūzikā un mākslā”</b></p> <p>Izstādē būs iespēja iepazīt grāmatas un DU bakalaura darbus, kuros ir minēts vārds „gaisma”. Tāpat arī varēsiet uzzināt, ko par gaismu domā un kā par to raksta dzejnieki, rakstnieki, mākslinieki un studenti.</p>	<p><b>V13, lasītavā, plkst. 9.00–18.00</b></p>

# TREŠDIENA, 23. septembris

Laiks	Aktivitāte	Mērķ-auditorija	Norises vieta
12.00	Zinātnes festivāla atklāšana	7+	P1, 1. st. foajē
12.00–17.00	<b>Zinātnes pilsētiņa</b> Apmeklētāji aicināti piedalīties dažādās darbnīcās par dzīvo dabu, fizikas, bioloģijas un ķīmijas noslēpumiem, valodām u.c. zinātņu nozarēm. Lieli un mazi varēs pārbaudīt savu atjautību spēlēs, viktorinās, interaktīvās nodarbībās, darboties mākslinieku darbnīcās. Jaunieši varēs izmēģināt veiksmi un reģistrēt komandu <i>Breiringa</i> finālspēlei, kā arī piedalīties daudzās citās aktivitātēs un atklātajās lekcijās.	3+	P1, 1. st. foajē; P1A, 1., 2. st. foajē
12.00–17.00	<b>Sajūtu istaba</b> <i>interaktīva darbnīca / DU studentu teātris „Nākam gaismā”</i> Vai zini, ka sajūtas ir daudz spēcīgākas, ja cilvēks nekoncentrējas uz to, ko redz, bet gan uz to, ko jūt? Būs iespēja izmēģināt, saskatīt un sajūt to, kas tev ir apkārt.	3+	P1, 1. st. foajē
12.30–13.30	<b>Ekskursija uz DU „Dzīvības zinātņu un tehnoloģiju korpusa” laboratorijām un studiju telpām</b> <i>ekskursija / iepriekšējā pieteikšanās pa tālr. 65425452</i> Iespēja iepazīties ar DU „Dzīvības zinātņu un tehnoloģiju korpusa” telpām, kur izvietotas ķīmijas, fizikas, kvartārvides, parazitoloģijas, hidroekoloģijas, biotehnoloģijas, histoloģijas, molekulārās bioloģijas, ģenētikas un citas mācību laboratorijas, kā arī semināru telpa un darba telpas akadēmiskajam personālam. Telpas aprīkotas ar vismodernāko mūsdienu aprīkojumu. Dzīvības zinātņu un tehnoloģiju korpusi ir viens no modernākajiem studiju un pētniecības korpusiem Latvijā.	7+	puļcēšanās P1 pie dežuranta
12.30–16.30	<b>DU kinoteātris</b> <i>zinātniskās filmas, multfilmās</i> Zinātnes festivāla dalībniekiem būs iespēja doties aizraujošā piedzīvojumā kopā ar animācijas filmas „Lote” (režisori Janno Poldma un Heiki Ernits) dzīvespriecīgo suņu meiteni Loti, Klausu un citiem viņu draugiem. Lote un Klauss savā ceļojumā satiek vairākus krāsainus un īpašus filmas varoņus. Katra no tikšanās reizēm palīdz Lotei uzzināt ko jaunu par pasauli.	4+	P1, 118. aud.
12.30–14.00	<b>Redzamās gaismas fotometriskās īpašības</b> <i>atklātā lekcija / Jevgēnijs Lipinskis (SIA „VIZULO”), Ingmārs Felcis (SIA „BALTIC PHOTOMETRIC LABORATORY”)</i> Jebkurš mākslīgs vai dabisks gaismas avots savā darbībā līdztekus pamatfunkcijai – radīt gaismu – izstaro siltumstarojumu, UV starojumu; labāk vai sliktāk atveido apkārtējo objektu krāsas, un mūsdienās jau nozīmīgs raksturlielums ir tā efektivitāte. Kā arī iespēja plānot apgaismojumu, lai iegūtu pēc iespējas labāku rezultātu, tiek augstu novērtēta. Šobrīd vati uz gaismekļiem vairs neraksturo tā veiktspēju, lai arī šajā jomā mēs labāk orientētos. Par to tiks runāts un diskutēts nodarbībā, kā arī būs skatāmi demonstrējumi.	12+	P1, 115. aud.
12.00–13.00	<b>Gaismas izpētes laboratorija</b> <i>darbnīca / Mg. paed. Elga Dreilinga, Dr. paed. Lolita Jonāne, Dr. paed. Sandra Zariņa / iepriekšējā pieteikšanās pa tālr. 26594557</i> Ikdienā tik pazīstamā gaisma sevī slēpj dažādus noslēpumus. Lai tos atklātu aicinām nopietni un pa jokam pētīt gaismas dabu un atklāt tās noslēpumus!	2. kl. skolēni	P1, 113. aud.

13.00– 14.00	<b>Gaismas avoti</b> <i>darbņica / I. Zariņa, L. Kokina, L. Silova (IVF)</i> Strādājot radoši, dalībniekiem būs iespēja no dažādiem materiāliem izgatavot gaismas avotus: sveci un sauli.	3+	P1, 1. st. foajē
13.00– 14.00	<b>Es pielaikoju dzīvnieku skatienu</b> <i>eksperimenti / J. Brelīka, S. Brovacka, A. Else, V. Ivanova, L. Silova (IVF)</i> Bērniem tiks radīts priekšstats par dzīvnieku un cilvēku krāsu un gaismas uzveres atšķirībām.	4+	P1, 1. st. Bērnu istabā
13.00– 14.30	<b>Valodu diena – 2015 „Pasakainais ceļojums valodu pasaulē”</b> <i>interaktīvās darbņicas, foto izstāde, studējošo priekšnesums / Humanitārā fakultāte</i> Valodas ir veids, kā mēs sazināties viens ar otru ikdienā. Mēs esam dažādi, un valodas, kuras lietojam, arī ir dažādas. Apgūstot jaunas valodas, mēs iegūstam jaunus draugus un iepazīstam jaunu kultūru, tradīcijas un pasakas. Katru gadu septembra beigās ES dalībvalstīs tiek atzīmēta Eiropas Valodu diena, kad tiek pievērsta īpaša uzmanība Eiropas valodām, to daudzveidībai un apguvei visa mūža garumā. Daugavpils Universitātē Humanitārās fakultātes filoloģijas programmu studējošie un docētāji tradicionāli svin šos svētkus un organizē Valodu dienu veltītu izglītojošu un jautru pasākumu. Šī gada pasākuma tēma ir „Pasakainais ceļojums valodu pasaulē”. Ikvienam interesents tiek aicināts piedalīties aizraujošā ceļojumā uz valodu un pasaku pasauli.	14+	V13, koncert- zālē
14.00– 15.00	<b>Gaismas izpētes laboratorija</b> <i>darbņica / Mg. paed. Elga Dreilinga, Dr. paed. Lolita Jonāne, Dr. paed. Sandra Zariņa / iepriekšēja pieteikšanās pa tālr. 26594557</i> Ikdienā tik pazīstamā gaisma sevī slēpj dažādus noslēpumus. Lai tos atklātu aicinām nopietni un pa jokam pētīt gaismas dabu un atklāt tās noslēpumus!	2. kl. skolēni	P1, 113. aud.
14.00– 15.30	<b>Dzīvā optiskā sistēma – acs perfektā konstrukcija</b> <i>atklātā lekcija / Anatomijas un fizioloģijas katedra</i> Varēs uzzināt par acs optisko sistēmu, redzes analīzatoru darbību, praktiskus padomus par redzes saglabāšanu un acu higiēnu, biežākām redzes problēmām un ar gaismas iedarbību saistītām slimībām, kā arī pirmo palīdzību pie acs traumām, termiskiem un ķīmiskiem apdegumiem. Īpaša uzmanība tiks pievērsta veselības problēmām, ja ilgstoši strādā pie datora un monitoriem.	7+	P1, 101. aud.
14.00– 15.00	<b>Varavīksnes pasaule</b> <i>darbņica / J. Jegorova, A. Udaloņa, L. Silova (IVF)</i> Darbņica piedāvā no papīra un krāsainiem papīra materiāliem izveidot atklātņi ar varavīksnes tematiku. Tā būs laba iespēja atcerēties varavīksnes košās krāsas, izpausties kā māksliniekam un radīt brīnišķīgu dāvanu sev un Jūsu tuvākiem cilvēkiem.	3+	P1, 1. st. foajē
14.00– 15.00	<b>Atceries mani</b> <i>atmiņu spēle / A. Danilova, E. Daņļeviča, L. Silova (IVF)</i> Spēles gaitā Jums būs iespēja patrenēt savu atmiņu un uzmanību.	3+	P1, 1. st. foajē

14.00– 15.35	<p><b>„Gaisma – nākotnei”</b> <i>darbņica / Karjeras un iniciatīvu atbalsta centrs, Ilgtspējīgas izglītības centrs</i></p> <p>Aktivitātes laikā varēs vizualizēt un aicināt domāt ikvienu par savu un pasaules nākotni. Darbņicas vadītāji uzskata, ka zināšanas ir kā gaisma nākotnei. Studenti un brīvprātīgie vadīs darbņicu interaktīvā veidā, kopā vizualizējot personisko un pasaules nākotni. Kā arī tiks domāts par prasmēm, kas nepieciešamas darba tirgum nākotnē. Darbņicas laikā apmeklētāji varēs aizpildīt testus, plānot nākotnes mērķus un noskatīties dažādus video sižetus.</p>	12+	P1, P1A
15.00– 16.30	<p><b>„Gaisma” iedezda gaismu: pirmā latgaliešu laikraksta izdošanas 110. gadadiena</b> <i>atklātā lekcija / Dr. theol. Juris Zarāns (Reģionālo studiju centrs „Latgales pētniecības institūts”)</i></p> <p>Lekcijā apskatīti kultūrvēsturiski procesi Latgalē pirms vairāk nekā 100 gadiem, kas raksturojās ar Latgales nacionālās atmodas sākumu. Svarīga loma šajos process bija latgaliešu laikrakstiem, no kuriem pirmais bija Pēterburgā izdots laikraksts „Gaisma”. Laikraksta izdevēji (F. Kemps un citi) uzskatīja, ka tautiešiem sākušies jauni laiki, tāpēc pirmā numura ievadrakstam dots simbolisks nosaukums – „Gaisma aust”. Laikraksts aicināja latviešiem būt lepniem, cīnīties par savu brīvību – gaismu.</p>	10+	P1, 115. aud.
15.00– 16.00	<p><b>Gaisma spēle / L. Rukmane, N. Verjovkina, J. Mateiko, A. Latišonoka, L.Silova (IVF)</b> Izmēģiniet savas spējas sameklēt par gaismu informāciju, kura paslēpta plakātos.</p>	7+	P1, 1. st. foajē
16.30	<p><b>Tur burvīgā gaismā ...</b> <i>koncerts / Mūzikas un mākslu fakultātes docētāji un studenti</i> <i>Tur burvīgā gaismā viss zaigo un laistās,</i> <i>Ik skaņa tur dziesmās un saskaņās saistās... (Rainis)</i></p> <p>Koncerta nosaukums un vadmotīvs aizgūts no šī gada jubilāra – Raiņa dzejoļa „Senatne”. Šajā koncertā Mūzikas un mākslu fakultātes docētāju un studentu sniegunā skanēs gan vokālā, gan instrumentālā kamermūzika. Klausītājiem būs iespēja paceļot dažādu stilu un laikmetu, ārzemju un latviešu komponistu mūzikas valodas burvībā.</p>	7+	P1A, 130. aud.
16.00– 17.00	<p><b>Ekskursija uz DU „Dzīvības zinātņu un tehnoloģiju korpusa” laboratorijām un studiju telpām</b> <i>ekskursija / iepriekšējā pieteikšanās pa tālr. 65425452</i></p> <p>Iespēja iepazīties ar DU „Dzīvības zinātņu un tehnoloģiju korpusa” telpām, kur izvietotas ķīmijas, fizikas, kvartārvides, parazitoloģijas, hidroekoloģijas, biotehnoloģijas, histoloģijas, molekulārās bioloģijas, ģenētikas un citas mācību laboratorijas, kā arī semināru telpa un darba telpas akadēmiskajam personālam. Telpas aprīkotas ar vismodernāko mūsdienu aprīkojumu. Dzīvības zinātņu un tehnoloģiju korpus ir viens no modernākajiem studiju un pētniecības korpusiem Latvijā.</p>	7+	pulcēšanās P1 pie dežuranta

## CETURTDIENA, 24. septembris

Laiks	Aktivitāte	Mērķ- auditorija	Norises vieta
12.00– 17.00	<b>Zinātnes pilsētiņa</b> Apraksts 4. lpp.	3+	P1, 1. st. foajē; P1A, 1., 2. st. foajē
12.00– 17.00	<b>Uzmanību – elektrība!</b> <i>izglītojošas nodarbības / A/S „Sadales tīkli”</i> A/S „Sadales tīkli” izglītojošas elektrodrošības nodarbības ar mērķi atgādināt bērniem un jauniešiem elektrodrošības pamatnoteikumus, iemācīt atpazīt brīdinošās zīmes pie elektroietaisēm un ikdienā novērtēt bīstamas situācijas, lai pasargātu sevi un apkārtējos no nelaimes.	3+	P1, 1. st. foajē
12.00– 17.00	<b>Sajūtu istaba</b> <i>interaktīva darbnīca / DU studentu teātris „Nākam gaismā”</i> Vai zini, ka sajūtas ir daudz spēcīgākas, ja cilvēks nekoncentrējas uz to, ko redz, bet gan uz to, ko jūt? Būs iespēja izmēģināt, saskatīt un sajust to, kas tev ir apkārt.	3+	P1, 1. st. foajē
12.00– 13.00	<b>Gaismas izpētes laboratorija</b> <i>darbnīca / Mg. paed. Elga Dreilinga, Dr. paed. Lolita Jonāne, Dr. paed. Sandra Zariņa / iepriekšējā pieteikšanās pa tālr. 26594557</i> Ikdienā tik pazīstamā gaisma sevī slēpj dažādus noslēpumus. Lai tos atklātu aicinām nopietni un pa jokam pētīt gaismas dabu un atklāt tās noslēpumus!	2. kl. skolēni	P1, 113. aud.
12.00– 14.00	<b>Acīgs un maņīgs</b> <i>darbnīca / Anatomijas un fizioloģijas katedra</i> Dalībniekiem būs iespēja noteikt redzes asumu; pārbaudīt acs redzes laukus dažādām krāsām; pārbaudīt redzes īslaicīgo atmiņu; izmēģināt redzes uztveres jociņus – optiskās ilūzijas; praktiski apgūt vingrojumus, ko var veikt ilgstoši strādājot pie datora.	6+	P1, 1. st. foajē
12.00– 14.00	<b>Ēnas transformācijas</b> <i>darbnīca / Mākslas zinātņu institūts</i> Darbnīcā tiks veidoti pašportreti, izmantojot pašēnu profilā, kura tiks iegūta ar gaismas palīdzību. Portreti tiks izstrādāti izmantojot grafiskus izteiksmes līdzekļus, kā arī kolāžas tehniku.	9–15	P1A, 2. st. foajē
12.00– 13.00	<b>Saulīte ap mums</b> <i>didaktiska spēle / R. Salaka, I. Rapkauskā, L. Silova (IVF)</i> Aktivitātes dalībniekiem būs iespēja pārbaudīt savas zināšanas par saules īpašībām.	7+	P1, 1. st. foajē
12.00– 13.00	<b>Atrodi gaismu</b> <i>kolāža / A. Lakotka, I. Kokina, L. Silova (IVF)</i> Katram dalībniekam būs iespēja iztēloties savu gaismu.	3+	P1, 1. st. foajē
12.30– 13.30	<b>Ekskursija uz DU „Dzīvības zinātņu un tehnoloģiju korpusa” laboratorijām un studiju telpām</b> <i>ekskursija / iepriekšējā pieteikšanās pa tālr. 65425452</i> Iespēja iepazīties ar DU „Dzīvības zinātņu un tehnoloģiju korpusa” telpām, kur izvietotas ķīmijas, fizikas, kvartārvides, parazitoloģijas, hidroekoloģijas, biotehnoloģijas, histoloģijas, molekulārās bioloģijas, ģenētikas un citas mācību laboratorijas, kā arī semināru telpa un darba telpas akadēmiskajam personālam. Telpas aprīkotas ar vismodernāko mūsdienu aprīkojumu. Dzīvības zinātņu un tehnoloģiju korpusi ir viens no modernākajiem studiju un pētniecības korpusiem Latvijā.	7+	pulcēšanās P1 pie dežuranta

12.30– 14.30	<p><b>DU kinoteātris</b> zinātniskā filma („New Tang Dynasty Television” (NTD) brīvprātīgie) <i>Filma „Brīva Ķīna: Drosme noticēt” (Free China: The Courage to Believe).</i></p> <p>Režisors Maikls Perlmanis (Michael Perlman) ar divu cilvēku dzīvesstāstu palīdzību skatītājiem atklāj mūsdienu Ķīnas pusi, par kuru lielai Rietumu sabiedrības daļai nav pat mazākā priekšstata. Filmas vēstījums ļauj labāk apzināties savu saistību ar Ķīnā notiekošo, ļauj apzināties arī mūsu līdzatbildību. „Brīva Ķīna: Drosme noticēt” ir aizkustinājusi daudz cilvēku sirdis un saņēmusi plašu atzinību daudzos kinofestivālos.</p> <p><i>Pirms un pēc seansa sarunas, diskusija ar „New Tang Dynasty Television” (NTD) brīvprātīgajiem.</i></p>	10+	P1, 118. aud.
12.00– 13.30	<p><b>Gaismas brīnišķīgās pārvērtības – kā mēs redzam</b> <i>atklātā lekcija / Anatomijas un fizioloģijas katedra</i></p> <p>Varēs uzzināt par acs optisko sistēmu, redzes analizatoru darbību, praktiskus padomus par redzes saglabāšanu un acu higiēnu, biežākām redzes problēmām un ar gaismas iedarbību saistītām slimībām, kā arī pirmo palīdzību pie acs traumām, termiskiem un ķīmiskiem apdegumiem. Īpaša uzmanība tiks pievērsta veselības problēmām, ja ilgstoši strādā pie datora un monitoriem.</p>	7+	P1, 101. aud.
13.00– 14.00	<p><b>Ēnu teātris</b> <i>darbņīca / M. Boldavenko, L. Gulbīna, I. Skutele, L. Silova (IVF)</i></p> <p>Dalībnieki iegūs prasmes ēnu figūras veidošanā ar savām rokām.</p>	5+	P1, 1. st. foajē
14.00– 15.00	<p><b>Mana svece</b> <i>darbņīca / S. Popovičeva, J. Viršuta, A. Sarane, L. Silova (IVF)</i></p> <p>Dalībniekiem būs iespēja izgatavot savu sveci no vaska.</p>	5+	P1, 1. st. foajē
14.00– 15.35	<p><b>„Gaisma – nākotnei”</b> <i>darbņīca / Karjeras un iniciatīvu atbalsta centrs, Ilgtspējīgas izglītības centrs</i></p> <p>Aktivitātes laikā varēs vizualizēt un aicināt domāt ikvienu par savu un pasaules nākotni. Darbņīcas vadītāji uzskata, ka zināšanas ir kā gaisma nākotnei. Studenti un brīvprātīgie vadīs darbņīcu interaktīvā veidā, kopā vizualizējot personisko un pasaules nākotni. Kā arī tiks domāts par prasmēm, kas nepieciešamas darba tirgum nākotnē. Darbņīcas laikā apmeklētāji varēs aizpildīt testus, plānot nākotnes mērķus un noskatīties dažādus video sižetus.</p>	12+	P1, P1A
14.00– 16.00	<p><b>iesim meklēt gaismu</b> <i>atklātā lekcija, neklātienas ceļojums / Vēstures katedra, Mutvārdu vēstures centrs</i></p> <p>Vēsturnieks ir cilvēks, kurš var izgaismot pagātni, gūst no tās gaismu un, staigājot pa bezgalīgiem izzināšanas ceļiem, ienest to gan tagadnē, gan nākotnē.</p>	14+	P1, 115. aud.
15.45– 17.00	<p><b>Optimisms mūzikā</b> <i>atklātā lekcija / Mūzikas un mākslas fakultātes prof. Ē. Daugulis</i></p> <p>Optimisms ir dzīves virzītājspēks, savukārt mūzika – pozitīvu emociju veicinātāja. Ritms, melodija, harmonija un citi mūzikas izteiksmes līdzekļi noteiktā mūzikas skaņu salikumā spēj pozitīvi vai negatīvi ietekmēt mūsu sajūtas. Forma, saturs, tēlainība, dramaturģija, sižets, funkcionālā piesaiste utt.</p> <p>Džeza mūzikas vitalitāte. Optimisms Vīnes klasiku Jozefa Haidna, Volfganga Amadeja Mocarta, vācu romantiķa Fēliksa Mendelszona-Bartoldi, 20. gadsimta krievu komponista Sergeja Prokofjeva u. c. dailradē. Populārā mūzika.</p>	12+	P1, 118. aud.



<b>14.00– 17.00</b>	<b>Neparastie 3D kukaiņi</b> <i>meistarklase / Mākslas zinātņu institūts</i> Meistarklases dalībniekiem būs iespēja strādāt radoši un no netradicionāliem materiāliem – putuplasta (putupolistirola) un krāsainiem elektrības kabeļa vadiem – izgatavot interesantas un oriģinālas lietas – neparastus kukaiņus.	7+	P1A, 2. st. foajē
<b>16.00– 17.00</b>	<b>Ekskursija uz DU „Dzīvības zinātņu un tehnoloģiju korpusa”</b> <i>laboratorijām un studiju telpām</i> <i>ekskursija / iepriekšējā pieteikšanās pa tālr. 65425452</i> Iespēja iepazīties ar DU „Dzīvības zinātņu un tehnoloģiju korpusa” telpām, kur izvietotas ķīmijas, fizikas, kvartārvides, parazitoloģijas, hidroekoloģijas, biotehnoloģijas, histoloģijas, molekulārās bioloģijas, ģenētikas un citas mācību laboratorijas, kā arī semināru telpa un darba telpas akadēmiskajam personālam. Telpas aprīkotas ar vismodernāko mūsdienu aprīkojumu. Dzīvības zinātņu un tehnoloģiju korpusi ir viens no modernākajiem studiju un pētniecības korpusiem Latvijā.	7+	pulcēšanās P1 pie dežuranta

## PIEKTDIENA, 25. septembris

Laiks	Aktivitāte	Mērķ-auditorija	Norises vieta
12.00–17.00	<b>Zinātnes pilsētiņa</b> Apraksts 4. lpp.	3+	P1, 1. st. foajē; P1A, 1., 2. st. foajē
12.00–17.00	<b>Sajūtu istaba</b> <i>interaktīva darbnīca / DU studentu teātris „Nākam gaismā”</i> Vai zini, ka sajūtas ir daudz spēcīgākas, ja cilvēks nekoncentrējas uz to, ko redz, bet gan uz to, ko jūt? Būs iespēja izmēģināt, saskatīt un sajust to, kas tev ir apkārt.	3+	P1, 1. st. foajē
12.30–13.30	<b>Ekskursija uz DU „Dzīvības zinātņu un tehnoloģiju korpusa” laboratorijām un studiju telpām</b> <i>ekskursija / iepriekšējā pietiekšanās pa tālr. 65425452</i> Iespēja iepazīties ar DU „Dzīvības zinātņu un tehnoloģiju korpusa” telpām, kur izvietotas ķīmijas, fizikas, kvartārvides, parazitoloģijas, hidroekoloģijas, biotehnoloģijas, histoloģijas, molekulārās bioloģijas, ģenētikas un citas mācību laboratorijas, kā arī semināru telpa un darba telpas akadēmiskajam personālam. Telpas aprīkotas ar vismodernāko mūsdienu aprīkojumu. Dzīvības zinātņu un tehnoloģiju korpus ir viens no modernākajiem studiju un pētniecības korpusiem Latvijā.	7+	pulcēšanās P1 pie dežuranta
12.00–13.30	<b>Ilgais ceļš uz gaismu mūsu mājokļos</b> <i>atklātā lekcija / Mākslas zinātņu institūta pētn. I. Dirveiks</i> Kad mums ir par maz ar saules gaismu, mēs izvēlamies ieslēgt spuldzi. Bet tā nav bijis vienmēr! Bija laiks, kad vienīgais gaismas avots mājoklī bija ugunsкура liesmas, koka skali, tauku vai vaska sveces, eļļas un petrolejas lampas, un to gaismā, kas mums šķiet krēsla, tapa izcili zinātnes un mākslas darbi. Tikai pēc tam mēs izdomājām elektrisko spuldzi. Paralēli mākslīgas gaismas avotiem, arhitektūrā vienmēr ir notikusi spēle ar saules gaismu. Cīņa par gaismu mūsu mājokļos ir bijusi ilga un prasījusi ne mazus resursus. Vai tās uzvara arhitektūrā ir mūžīga?	14+	P1, 115. aud.
13.00–15.00	<b>Neparastie 3D kukaiņi</b> <i>meistarklase / Mākslas zinātņu institūts</i> Meistarklases dalībniekiem būs iespēja strādāt radoši un no netradicionāliem materiāliem – putuplasta (putupolistirola) un krāsainiem elektrības kabeļa vadiem – izgatavot interesantas un oriģinālas lietas – neparastus kukaiņus.	7+	P1A, 2. st. foajē
14.00–15.30	<b>Gaisma maizē</b> <i>atklātā lekcija / Vija Ancāne („Aglonas maizes muzejs”)</i> Caur tautasdziesmām, rotaļām un dziesmām stāsts par MAIZI – vienu no latviskuma simboliem, par senu tradīciju kultivēšanu, kas būtu jāzina katram. Iespēja radīt mājas sajūtu un arī savu atliekmi pret maizi, pret maizes mīlestību kā pamatvērtību cilvēkam.	10+	P1, 115. aud.
13.30–14.30	<b>Vai klimata pārmaiņas Latvijā ir aktuālas?</b> <i>diskusija / vides organizācija „Homo ecos” sadarbībā ar tūrisma klubu „Sniegpulkstenīte”</i> Diskusijas mērķis ir informēt pasākuma dalībniekus par klimata pārmaiņām, to cēloņiem, prognozētajiem nākotnes scenārijiem, Latvijas lomu globālajos procesos, kā arī adaptācijas iespējām un risinājumiem. Diskusijā pieaicinātie eksperti sniegs savu skatījumu uz klimata pārmaiņām, kā arī diskutēs ar pasākuma dalībniekiem par klimata pārmaiņām globālā un reģionālā mērogā, ietverot tādus tematus kā ūdens, veselība, būvniecība, mežsaimniecība un lauksaimniecība.	10+	P1, 118. aud.

15.00– 16.30	<p><b>„Tverot ledājus” (Chasing Ice)</b>  <b>dokumentālā filma/ vides organizācija „Homo ecos” sadarbībā ar tūrisma klubu „Sniegpulkstenīte”</b>          Žurnāla „National Geographic” fotogrāfs Džeimss Balogs (James Balog) vairāku gadu garumā fiksējis, kā kūst Arktikas ledāji, tādā veidā uzskatāmi parādot, ka klimats uz Zemes mainās un līdž ar to mainās arī vide, kurā mēs dzīvojam. Dž. Balogs, kurš iepriekš skeptiski raudzījies uz klimata pārmaiņām, pēc filmas uzņemšanas atzinis, ka izmaiņas notiek un tās ir daudz straujākas nekā iepriekš prognozēts. Filma sniedz iespaidīgu vizuālu baudījumu un iespēju vērot neatgriezeniskas pārmaiņas dabā, kā arī piedāvā interesantu faktoloģisko informāciju par klimata pārmaiņām.          „Tverot ledājus” saņēmusi vairākas starptautiski atzītas balvas, rādīta vairāk nekā 170 valstīs, 70 universitātēs un 75 kinofestivālos, kā arī Baltajā Namā ASV un Apvienotajās Nācijās.          Filma Latvijā tiks demonstrēta pirmo reizi. Valoda – latviešu.</p>	10+	P1, 118. aud.
14.00– 15.35	<p><b>Gaisma – nākotnei</b>  <b>darbnīca / Karjeras un iniciatīvu atbalsta centrs, Ilgtspējīgas izglītības centrs</b>          Aktivitātes laikā varēs vizualizēt un aicināt domāt ikvienu par savu un pasaules nākotni. Darbnīcas vadītāji uzskata, ka zināšanas ir kā gaisma nākotnei. Studenti un brīvprātīgie vadīs darbnīcu interaktīvā veidā, kopā vizualizējot personisko un pasaules nākotni. Kā arī tiks domāts par prasmēm, kas nepieciešamas darba tirgum nākotnē. Darbnīcas laikā apmeklētāji varēs aizpildīt testus, plānot nākotnes mērķus un noskatīties dažādus video sižetus.</p>	12+	P1, P1A
15.45– 17.30	<p><b>Breirings – finālspēle</b>  <b>intelektuālā spēle / Dr. philol. Žans Badins, Mg. hist. Dmitrijs Oļehnovičs</b>  <i>Breirings</i> (angļu val. <i>brain</i> ‘prāts’) – intelektuāla spēle, kas sastāv no vairākiem „raundiem”. <i>Breirings</i> kā prāta sacīkstes tiek organizētas pasaules čempionāta līmenī kopš 2012. gada. No 2013. gada tajā piedalās arī Latvijas izlase un DU docētāji un studenti. Katrā kārtā sacenšas divas komandas 4–6 cilvēku sastāvā. Uz galda atrodas signālpoga. Komanda, kura to nospiež pirmā, atbild uz jautājumu. Ja abas komandas sniedz nepareizu atbildi, tad nākamā jautājuma punktu vērtība dubultojas. Labākās skolēnu un studentu komandas saņems balvas.</p>	14+	P1, Aktu zālē
16.00– 17.00	<p><b>Ekskursija uz DU „Dzīvības zinātņu un tehnoloģiju korpusa” laboratorijām un studiju telpām</b>  <b>ekskursija / iepriekšējā pieteikšanās pa tālr. 65425452</b>          Iespēja iepazīties ar DU „Dzīvības zinātņu un tehnoloģiju korpusa” telpām, kur izvietotas ķīmijas, fizikas, kvartārvides, parazitoloģijas, hidroekoloģijas, biotehnoloģijas, histoloģijas, molekulārās bioloģijas, ģenētikas un citas mācību laboratorijas, kā arī semināru telpa un darba telpas akadēmiskajam personālam. Telpas aprīkotas ar vismodernāko mūsdienu aprīkojumu. Dzīvības zinātņu un tehnoloģiju korpusi ir viens no modernākajiem studiju un pētniecības korpusiem Latvijā.</p>	7+	pulcēšanās P1 pie dežuranta

## 25. septembrī no plkst. 17.00 līdz 22.00 ZINĀTNIEKU NAKTS „GAISMA”

**Daugavpils Universitāte, Parādes iela 1, Parādes iela 1A**

<p><b>A/S „Latvenergo” koncerna Enerģētikas muzeja ceļojošā izstāde „Ķeguma HES – Latvijas enerģētikas leņķis”.</b> Izstāde stāsta par UNESCO programmas „Pasaules atmiņa” Latvijas nacionālajā reģistrā iekļauto E. Krauca fotonegatīvu uz stikla pamatnes kolekcijas „Ķeguma spēkstacijas celtniecības gaita 1936. – 1940.” Tas ir vēstījums par 20. gadsimta pirmajā pusē Baltijā vērienīgā industriālā objekta celtniecību, vedot skatītāju savdabīgā ceļojumā pagātnē, kad Eiropas enerģētikā sevi pieteica Latvijas flagmanis – Ķeguma spēkstacija. E. Krauca (1898 – 1977) entuziasms un profesionalitāte šodien ļauj izjust, kā soli pa solim noritējuši spēkstacijas celtniecība. Fotomākslinieks ir radījis turpat divus tūkstošus izcili uzņemtu fotogrāfiju, atklājot Ķeguma HES būvvietas un Daugavas perspektīvos skatus, kas apliecina varenās un monumentālās būves tapšanas gaitu. Fotogrāfijas sniedz iespēju ieraudzīt arī atsevišķas nozīmīgas inženiertehniskas nianšes būves konstrukcijās, ūdenskrātuves dambja izveidē un citur, izceļot būtiskus tehnoloģiskos elementus, ko inženiertehniskie speciālisti vērtē kā unikālus.</p>	<p>P1, 1. st. foajē</p>
<p><b>Izstāde „Kukaiņi gaismā”.</b> Izstādē būs apskatāmi meistarklasē <i>Neparastie 3D kukaiņi</i> tapušie un studiju kursā <i>Kompozīcija</i> izstrādātie studiju programmas <i>Dizains 2. k.</i> studentu radošie darbi.</p>	<p>P1, Ziemas dārzā</p>
<p><b>„Tumsā tu to neredzēsi” (Zinātkāres centrs „Zili brīnumi”).</b> Aktivitātes par optisko ilūziju, brīnumus ar gaismas fotoniem. Apmeklētājiem pašiem būs iespēja izveidot taumatropu. Varēs kustināt priekšmetus, tiem nepieskaroties.</p>	<p>P1, 1. st. foajē</p>
<p><b>Darbnīcā „Acīgs un manīgs”</b> dalībniekiem būs iespēja noteikt redzes asumu; pārbaudīt acs redzes laukus dažādām krāsām; pārbaudīt redzes islaicīgo atmiņu; izmēģināt redzes uztveres jociņus – optiskās ilūzijas; praktiski apgūt vingrojumus, ko var veikt ilgstoši strādājot pie datora.</p>	<p>P1, 1. st. foajē</p>
<p><b>Zibakcija „Tuvās un tālās zvaigznes”.</b> Tās sākums <b>pl. 20.00</b>. Piedalīties aicināti visi romantiķi, kurus vilina zvaigžņu noslēpumainais mirdzums. Ar līdzīgi paņemtajiem lukuriņiem vai mobilajiem telefoniem paši kļūsim par zvaigznēm, jo katrs no mums var spīdēt tikpat spoži. Visi kopā veidosim īpašu ziņojumu, kas būs redzams pat no lidmašīnas lidojuma. Dalībniekiem būs iespēja doties uz DU Observatoriju, kur novērosim Zemei tuvākos (Sauli, Marsu, Saturnu, Jupiteru) un tālākos (Zvaigznes, Piena ceļu, Miglājus) debess ķermeņus. Uz jautājumiem par tiem jums atbildēs DU profesors Antonijs Salītis.</p>	<p>P1 (pie ieejas) <b>pl. 20.00</b></p>
<p><b>Darbnīca „Spīdošā ķīmija”.</b> Darbnīca sniegs iespēju ar savām rokām veikt izmēģinājumus ar gaismas izdali, ieraudzīt šķīdumu „auksto” gaismu un krāsainas gaismas paraugus.</p>	<p>P1A, 2. st. foajē</p>
<p><b>Ekspozīcija „Krāsainā gaisma”.</b> Ekspozīcija ietvers sevī šķīdumu varavīksni, kristāliskus un amorfus paraugus, kas spīd ar dažādām krāsām saules un ultravioletajā starojumā.</p>	<p>P1A, 2. st. foajē</p>
<p><b>Ciklona ceļš / Sajūtu istaba.</b> DU Studentu teātra „Nākam gaismā” vadībā varēs pārliecināties, ka sajūtas ir daudz spēcīgākas, ja cilvēks nekoncentrējas uz to, ko redz, bet gan uz to, ko jūt. Būs iespēja izmēģināt, saskatīt un sajūst to, kas tev ir apkārt.</p>	<p>P1, 1. st. foajē</p>
<p><b>„Ēnu spēles”.</b> DU studentu teātra „Nākam gaismā” vadībā būs iespēja izmēģināt savas spējas un pamēģināt, kā ir veidot ēnu spēles otrpus aizkaram – personīgi un/vai draugu kompānijā.</p>	<p>P1, Aktu zālē <b>no pl. 18.00</b></p>
<p><b>Literārā un kultūrvēsturiskā viktorīna „Prāta gaisma”.</b> Viktorīnu veidos daudzveidīgu jautājumu kopa par nozīmīgiem kultūrvēsturiskiem notikumiem, faktiem un sasniegumiem, par svarīgāko literatūras attīstības gaitā. Viktorīna iecerēta kā interaktīva spēle, kurā dalībnieki varēs pārbaudīt savu erudīciju, tādējādi paplašinot redzesloku un iegūstot jaunu komunikācijas pieredzi.</p>	<p>P1A, 130. aud.</p>

<b>Gaismas spēle valodā.</b> Aktivitātē paredzēts izspēlēt verbālos un neverbālos modeļus: veidot vārda portretu, atveidot vārdu zīmējumā, raksturot emocijas, ko izraisa vārds, kā arī varēs novērtēt vārda kulturoloģisko informāciju.	P1A, 130. aud.
<b>DNS gaismā.</b> Pasākumā jebkurš varēs ļoti ātri un vienkārši iegūt savu ģenētisko materiālu un apskatīt tā īpašības gan redzamā, gan ultravioletā gaismā!	P1A, 1. st. foajē
<b>Informācijas stūrītis „Gaismas pilis Eiropā”.</b> Tiks stāstīts par <i>Gaismas pilīm</i> Eiropā. Dalībnieki varēs piedalīties dažādās aktivitātēs, salikt tematisko puzzle utt.	P1A, 1. st. foajē
<b>Demonstrējumi „Gaisma un tās noslēpumi”.</b> Optikas demonstrējumu eksperimentu laikā varēs rast atbildes uz šādiem jautājumiem: Kā rodas gaisma spuldzes kvēldieģā vai ekonomiskajā spuldzē? Kāda ir tās daba? Vai gaiss spēj izstarot gaismu? Kas kopīgs/atšķirīgs ir varavīksnei un krāsainajam attēlam TV ekrānā? u.c.	P1, 1. st. foajē aiz Ziemas dārza
<b>Gaismas rotaļas.</b> Dalībniekiem būs iespēja piedalīties gaismas atstarošanas, laušanas, interferences un citu ģeometrisku un viļņu optikas pamatprincipu atraktīvā demonstrācijā.	P1, 1. st. foajē aiz Ziemas dārza
<b>Vai augi spēj augt bez gaismas?</b> Dalībniekiem būs iespēja apskatīt dažādus demonstrējumus ar tumsā audzētiem augiem, kā arī būs iespēja uzzināt par augu spēju pielāgoties dažāda gaismas intensitātei.	P1A, 1. st. foajē
<b>Varavīksne kukaiņos.</b> Iespēja apskatīt bezmugurkaulniekus dažādā gaismā (piemēram, UV gaismā), kā arī apskatīties pašus krāsainākos kukaiņus un noskaidrot, kāpēc nepieciešams šāds īpašs krāsojums. Būs iespēja uzzināt, vai varavīksni var ieraudzīt arī kukaiņos.	P1A, 1. st. foajē
<b>Meistarklase „Spīdīgie T-krekli”.</b> Radošajā meistarklasē ar neona krāsas un trafaretu palīdzību būs iespēja izveidot sev oriģinālu T-kreklu. <b>Nem līdzi</b> vienkāršainu T-kreklu un kļūsti par dizaineru!	P1A, 2. st. foajē
<b>Uguns un ūdens.</b> Dalībniekiem būs iespēja izjust ūdens un uguns stihiju spēku. Dalībniekiem līdzi jāņem peldkostīmi un pārējie peldēšanas piederumi.	DU Sporta komplekss, Kandavas 1
<b>Aktivitātes pirmsskolas vecuma bērniem:</b>	
<b>Krāsu draudzība.</b> Tiks rādīts, kā ar gaismas un krāsu apvienošanas palīdzību var iegūt baltu krāsu.	P1, 201. aud. <b>no pl. 19.00</b>
<b>Burvu gaismas stari.</b> Tiks paplašināta bērnu izpratne par gaismas avotiem, to darbību. Tiks rādīts priekšstats, kā priekšmeta apgaismojums ir atkarīgs no gaismas avota spēka un attāluma starp tiem.	
<b>Eksperimenti:</b>	
<b>„Gaismas laušana”.</b> Izmantojot trauku ar ūdeni, pilienu piena un lāzeri, tiks veikts eksperiments, kurā būs iespējams novērot gaismas kūli un to, kā notiek gaismas stara lūšana. <b>„Vai ola arī atstaro gaismu?”.</b> Veicot eksperimentu, varēs rast atbildi uz šo jautājumu.	P1, 1. st. foajē
<b>Informācijas stūrītis „Ko mēs zinām par varavīksni?”.</b> Informācijas stūrītī tiks sniegta vienkāršas atbildes uz jautājumiem par varavīksni, tās īpašībām, dažādu tautu tradīcijām un ticībām.	P1, 1. st. foajē
<b>Viktorīna „Krāsu pasaule”.</b> Būs iespēja pieņemt izaicinājumu un iesaistīties viktorīnā, atbildot uz nesarežģītiem jautājumiem par varavīksni un tās krāsām.	P1, 1. st. foajē
<b>Elektromobiļu demonstrācija.</b> Apmeklētājiem būs iespēja iegūt informāciju par Volkswagen Up! iegādes projektu un izmēģināt braukšanu ar e-mobili.	P1A stāvlaukumā <b>pl. 18.00</b>
<b>„Uguns šovs” (biedrība „Uguns teātris”).</b> Apmeklētājiem būs iespēja izbaudīt uguns patieso maģiju.	P1 (pie ieejas) <b>pl. 21.30</b>

Sagatavots drukai un iespiests DU Akadēmiskajā apgādā „Saule” —  
Saules iela 1/3, Daugavpils, LV-5401, Latvija.



**Jautājumu gadījumā lūdzam griezties  
DU Zinātņu daļā**

Vienības ielā 13 – 219. kabinetā

tālr. +371 65425452, +371 22042902

e-pasts: [zinda@du.lv](mailto:zinda@du.lv)