



„Energetická kríza je pred dvermi, no situácia má riešenia!“	2
Online, atpjournal.sk, 9. 9. 2022, 7:10	
Kurz bridžu - boro	9
Online, blog.pravda.sk, 9. 9. 2022, 16:20	
Banky apelujú na obozretnosť seniorov	12
Televízia, Správy RTVS z regiónov, 9. 9. 2022, 16:32	
Banky apelujú na obozretnosť seniorov	13
Online, spravy.rtvsk.sk, 9. 9. 2022, 17:59	
Študenti zubného lekárstva ukazujú ľuďom správnu techniku čistenia zubov	16
Online, kosiceonline.sk, 10. 9. 2022, 19:10	
Fascinujúci svet skla	18
Online, aktuality.sk, 11. 9. 2022, 7:00	
CENU PRIMÁTORA prevzali svetoznámy HUDOBNÍK, erudovaný LEKÁR a kultúrna INŠTITÚCIA	27
Online, humenne.sk, 11. 9. 2022, 13:39	



„Energetická kríza je pred dvermi, no situácia má riešenia!“

9. 9. 2022, 7:10, Zdroj: atpjournal.sk, Sentiment: Pozitívny, Téma: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, Kľúčové slová: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, UPJŠ

Dosah: 499 GRP: 0,01 OTS: 0,00 AVE: 143 Eur

„Energetická kríza je pred dvermi, no situácia má riešenia!“

O vodíku a elektromobilite, ale aj o vesmírnych technológiách a modernom zdravotníctve budú hovoriť domáci a zahraniční experti v Košiciach na konferencii a veľtrhu SlovakiaTech Forum - Expo 2022. V dňoch 20. - 21. septembra 2022 sa v košickom Kulturparku otvoria brány už 4. ročníka najväčšej inovačnej a technologickej konferencie a veľtrhu u nás. Predstavitelia vedy, výskumu, univerzít, firiem a štátu pod jednou strechou prestavia to najlepšie, čo v oblasti nových technológií a inovácií na Slovensku máme.

6 fotiek v galérii

Sloganom tohtoročného SlovakiaTechu je „Technology supporting Humanity.“

Termín: 20. a 21. septembra 2022

Miesto: Kulturpark, Kukučínova 2, 040 01 Košice

Otvorenie podujatia: 9.00 hod.

Program SlovakiaTech 2022

Vstup na konferenciu je bezplatný!

Podmienkou je on-line registrácia.

Počas 2 dní sa na 3 pódiumoch vystrieda viac ako stovka domácich a zahraničných spíkrov z prostredia technologických firiem, startupov a investorov.

Hlavnými témami konferencie SlovakiaTech Forum-Expo 2022 budú:

SUSTAINABILITY DecarbonisationTech CONNECTIVITY AerospaceTech LONGEVITY HealthTech

SlovakiaTech 2022 sa zameria na bezuhlíkové technológie, jadrovú energetiku, využitie vodíka, elektromobilitu a veľkokapacitné úložiská energií. Prinesie novinky z oblasti vesmírnych technológií, vesmírnej dopravy, turizmu, či ťažby nerastných surovín, ako aj komunikácie a riadenia družíc, či problematiky vesmírneho odpadu. Domáci a zahraniční experti predstavia aj budúcnosť digitálneho zdravotníctva, využívanie moderných aplikácií, telemedicíny a dát na lepšiu diagnostiku v zdravotníctve, či napríklad aplikácie rozložiteľných implantátov a virtuálnu realitu v medicíne.

V utorok 20. septembra 2022 Rada slovenských exportérov v rámci panelu SUSTAINABILITY DecarbonisationTech in Energy predstaví Transformáciu energetiky a inovácie vo svetle aktuálnych udalostí na Ukrajine. JAVYS (Jadrová a vyraďovacia spoločnosť a. s.) uvedie Malé modulárne reaktory: Budúcnosť jadrovej energetiky. Globsec v bloku venovanom udržateľnosti priblíži Mestské bezuhlíkové technológie. V ďalšom bloku DecarbonisationTech in Mobility SARIO (Slovenská agentúra pre rozvoj investícií a obchodu) predstaví Príbehy úspešných investícií na východnom Slovensku, SlovakiaTech zas vysvetlí Ako reformovať inovačný ekosystém.

V stredu 21. septembra 2022 v paneli CONNECTIVITY AerospaceTech Slovak Space Office uvedie prednášku Space Jobs – Vesmírny sektor a jeho príležitosti a SARIO priblíži Budúcnosť leteckého priemyslu na Slovensku. V samostatnom paneli LONGEVITY HealthTech spoločnosť AGEL odprezentuje Budúcnosť slovenských nemocníc.

SlovakiaTech ponúkne priestor aj domácej startupovej scéne na samostatnom pódium DEEP TALK STAGE Slovak Startup World. SLOVCA (Slovenská asociácia private equity a rozvojového kapitálu) uvedie hneď dve témy: Bankové financovanie vs. Private debt a Zákutia investovania do technologických startupov.

„Tento ročník SlovakiaTechu venujeme bezuhlíkovým technológiám, vodíku, obnoviteľným zdrojom energie a udržateľnosti. Svet musí rýchlejšie reagovať na zmeny klímy aj obmedzenú dostupnosť fosílnych zdrojov energie. Prídte v septembri do Košíc a uvidíte, že i Slováci dokážu vynájsť špičkové technológie šetrné k našej planéte,“ uviedol prezident SlovakiaTechu Juraj Miškov. Bývalý minister hospodárstva je presvedčený, že nemôžeme čakať len na to, čo a kedy urobí vláda. „Snažíme sa vytvoriť účinný trojuholník medzi vládou, firmami a univerzitami a práve SlovakiaTech Forum - Expo 2022 je na to vynikajúcou príležitosťou“, myslí si zakladateľ podujatia venovanému inováciám a novým technológiám Juraj Miškov.

Podľa výkonnej riaditeľky SlovakiaTechu Aleny Jerglovej, „konferencia je určená pre odbornú verejnosť, zástupcov technologických a inovatívnych firiem, zástupcov verejnej správy, univerzít, vysokých škôl, vedy a výskumu, ale aj pre študentov odborných stredných a



vysokých škôl.“

K sprievodným podujatiam SlovakiaTech 2022 bude patriť aj výstavná časť - EXPO: Expozícia TUKE Technickej univerzity v Košiciach; Expozícia **UPJŠ Univerzity Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach**; Expozícia STU Slovenskej technickej univerzity v Bratislave, Expozícia UNIZA Žilinskej univerzity v Žiline, Expozícia SPU Slovenskej poľnohospodárskej univerzity v Nitre, ako aj WORKSHOPY a iné sprievodné aktivity. Návštevníci SlovakiaTechu môžu naživo vidieť prvý slovenský vodíkový športový automobil Matador MH2, slovenský vírnik NISUS od spoločnosti Jokertrike, iBross - model mobilnej veže riadenia letovej prevádzky alebo ochutnať kávu od robotického baristu.

Lákadlom 4. ročníka SlovakiaTech 2022 by mali byť hlavní zahraniční a domáci spriekri:

Matthew GRIFFIN (UK), svetovo uznávaný futurista, medzinárodný spíker, poradca pre vlády a firmy po celom svete, ktorý pomáha budovať a viesť inkluzívnu, udržateľnú budúcnosť. Založil a vedie Inštitútu 311. Medzi Matthewových klientov patria kráľovské rodiny, svetoví lídri, vlády G7 a G20 a dobre známe nadnárodné spoločnosti vrátane Accenture, Aon, Arm, BCG, Centrica, Credit Suisse, Decathlon, Dentons, Deloitte, GEMS, Huawei, Lego, Legal & General, LinkedIn, Microsoft, Qualcomm, RWE, SAP, Samsung, T-Mobile a mnoho ďalších.

Arash AZAMI (NL), futurista, vynálezca, mysliteľ, hudobník a podnikateľ. Pracuje na koncepte „Internetu energie“ (IoE), ktorý má poskytnúť prepojenie s obnoviteľnými zdrojmi pre každú ľudskú bytosť. V roku 2010 založil svetovo prvú energeticky nezávislú spoločnosť. Založil think-tank Kamangir a je priekopníkom energetických inovácií poháňaných technológiami ako blockchain a umelá inteligencia. Je poradcom niekoľkých vlád a nadnárodných spoločností, mentorom v oblasti sociálneho podnikania pre absolventov MBA INSEAD a členom fakulty na Singularity University so sídlom v Kalifornii.

Stewart ROGERS (UK), Editor-at-Large v Dataconomy, výkonný redaktor v Grit Daily, technologický novinár a zakladateľ startupu v utajení zameraného na udržateľnosť. V premiérovom keynote prejave na konferencii SlovakiaTech 2022 vysvetlí pomocou najnovšieho výskumu a údajov, prečo sústreďujeme svoju pozornosť na nesprávne miesta, a ukáže, na čo sa zamerať, aby sme dosiahli výrazný a trvalý pozitívny efekt v udržateľnosti. Rogers tiež vysvetlí, ako môžeme myslieť a konať inak, aby sme čo najrýchlejšie a najefektívnejšie pomohli zvrátiť škody napáchané na Zemi, aby sme ju udržali obývateľnú pre všetky budúce generácie.

Lucien ENGELEN (NL), generálny riaditeľ spoločnosti Transform.Health a keynote rečník o budúcnosti zdravia. Je inovačný a globálny stratég pre digitálne zdravie. Jeho cieľom je vytvoriť udržateľné globálne zdravie (starostlivosť) pre všetkých. Hovorí o tom, ako prepojenie technológie a posilnenia postavenia pacienta vytvára impulz pre delokalizáciu zdravotnej starostlivosti a presun údajov v rukách pacientov prostredníctvom technológií a vytvára nové spôsoby starostlivosti o zdravie. Jeho modus operandi je vždy vyzývavý až provokatívny, ale vždy technorealistický.

Shafi AHMED (UK), svetovo uznávaný profesor, mnohými cenami ocenený chirurg, učiteľ, futurista, inovátor a podnikateľ. Ahmed je v súčasnosti laparoskopický kolorektálny chirurg špecializujúci sa na kolorektálny karcinóm v nemocniciach The Royal London a St Bartholomew's Hospital. Jeho poslaním je zlúčiť svet medicíny, globálneho vzdelávania, virtuálnej a rozšírenej reality, s cieľom demokratizovať a rozšíriť chirurgické vzdelávanie, aby bolo cenovo dostupné pre každého. Chce využiť silu konektivity, ktorá umožňuje spravodlivú chirurgickú starostlivosť.

Christian KUMAR (UK), má za sebou viac ako 30-ročnú kariéru v oblasti podnikových financií, investičného bankovníctva a správy majetku. Christian vytvoril model nasadenia „založený na dopyte“, ktorý umožňuje rýchlu komercializáciu nápadov, metódu oceňovania a financovania s cieľom motivovať zainteresované strany a zároveň minimalizovať riziká pre investorov. Christian je rezidentným podnikateľom na The Open University a hosťujúcim lektorom na Univerzite v Modene, kde vyučuje inovačný manažment a podnikanie. Invazívne mentorujeme spoločnosti s 3 – 5-ročnou víziou strategického rastu. Christiana podporuje vysokokvalifikovaný medzinárodný poradenský tím, aby vyhovoval potrebám dnešného sektora podnikových financií a investičného bankovníctva. S portfóliom 6 spoločností a viac ako 22 investíciami v oblastiach Leisure, Med Tech, Construction a Energy dokázal Christian postaviť moderný súkromný kapitálový dom v súlade s meniacim sa prostredím dopytu investorov.

Brandon HABER (USA), tvorca letového softvéru pre misiu Dragonfly, programu NASA na vyslanie dronu na najväčší mesiac Saturnu Titan s cieľom preskúmať chemické zloženie a obývateľnosť jeho prostredia. Pracuje na Johns Hopkins University, kde zodpovedá za plánovanie projektu Dragonfly, technickú architektúru a systémové inžinierstvo. Predtým pôsobil ako riaditeľ softvérového inžinierstva pre kozmickú loď New Shepard, komerčnú nosnú raketu pre suborbitálnu vesmírnu turistiku. Tiež vyvinul softvér pre vesmírne lode NASA Space Shuttle a Orion.

Norbert WERNER (SK), profesor a vedúci výskumnej skupiny vysokoenergetickej astrofyziky na Katedre teoretickej fyziky a astrofyziky Masarykovej univerzity. V roku 2008 získal doktorát na Holandskom inštitúte pre výskum vesmíru a na Utrechtskej univerzite, kde sa venoval najmä fyzike a chemickému obohacovaniu horúcich plynov prestupujúcich zhľuky galaxií a kozmickú sieť. Predtým 8 rokov pôsobil na Stanfordskej univerzite. V súčasnosti je vedeckým koordinátorom pre UV vesmírny ďalekohľad QUVIK, ktorý je kandidátom na českú národnú vedeckú družicu.



Záštitu nad SlovakiaTech Forum - Expo 2022 prevzali: Ministerstvo hospodárstva SR, Ministerstvo investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie SR, Ministerstvo dopravy a výstavby SR, Ministerstvo zahraničných vecí a európskych záležitostí SR, Ministerstvo životného prostredia SR, Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR, ako aj predseda Košického samosprávneho kraja Rastislav Trnka a primátor mesta Košice Jaroslav Polaček. Hlavnými partnermi sú SARIO, JAVYS a Centrum vedecko-technických inovácií SR.

Organizátorom SlovakiaTech Forum - Expo je Slovak Invest Agency (SIA), nezisková organizácia – Slovenská agentúra pre podporu malých a stredných investícií, vydavateľ publikácie Investor's Guide Slovakia (investorská príručka). Odborným garantom je PhDr. Juraj Miškov, prezident SlovakiaTech Forum - Expo a bývalý minister hospodárstva SR.

Tešíme sa na Vašu účasť,

Marek TRUBAČ

PR a protokol

SlovakiaTech Forum – Expo 2022

+421 905 444 334

trubac@prezidentconsulting.sk



9. September 2022



„Energetická kríza je pred dvermi, no situácia má riešenia!“

O vodíku a elektromobilite, ale aj o vesmírnych technológiách a modernom zdravotníctve budú hovoriť domáci a zahraniční experti v koľčiach na konferencii a veľtrhu SlovakiaTech Forum – Expo 2022. V dňoch 20. - 21. septembra 2022 sa v koľčom Kulturparku otvorí brány už 4. ročníka najväčšej inováčnej a technologickej konferencie a veľtrhu u nás. Predstavitelia vedy, výskumu, univerzít, firiem a štátu pod jednou strechou prestavia to najlepšie, čo v oblasti nových technológií a inovácií na Slovensku máme.



Sloganom tohtoročného SlovakiaTechu je „Technology supporting Humanity.“

Termín: 20. a 21. septembra 2022

Miesto: Kulturpark, Kukučínova 2, 040 01 Košice

Otvorenie podujatia: 9.00 hod.

Program SlovakiaTech 2022

Vstup na konferenciu je bezplatný!

Podmienkou je on-line registrácia.



Počas 2 dni sa na 3 pódiách vystrieda viac ako stovka domácich a zahraničných spikrov z prostredia technologických firiem, startupov a investorov.

Hlavnými témami konferencie SlovakiaTech Forum-Expo 2022 budú:

- SUSTAINABILITY DecarbonisationTech
- CONNECTIVITY AerospaceTech
- LONGEVITY HealthTech

SlovakiaTech 2022 sa zameria na bezuhľkové technológie, jadrovú energetiku, využitie vodíka, elektromobilitu a veľkokapacitné úložiská energií. Prinesie novinky z oblasti vesmírnych technológií, vesmírnej dopravy, turizmu, či ťažby nerastných surovín, ako aj komunikácie a riadenia družíc, či problematiky vesmírneho odpadu. Domáci a zahraniční experti predstavia aj budúcnosť digitálneho zdravotníctva, využívanie moderných aplikácií, telemedicíny a dát na lepšiu diagnostiku v zdravotníctve, či napríklad aplikácie rozložiteľných implantátov a virtuálnu realitu v medicíne.

V utorok 20. septembra 2022 Rada slovenských exportérov v rámci panelu SUSTAINABILITY DecarbonisationTech in Energy predstavi Transformáciu energetiky a inovácie vo svetle aktuálnych udalostí na Ukrajine JAVYS (jadrová a vyradovacia spoločnosť a. s.) uvedie Malé modulárne reaktory: Budúcnosť jadrovej energetiky; Globsec v bloku venovanom udržateľnosti priblíži Mestské bezuhľkové technológie. V ďalšom bloku DecarbonisationTech in Mobility SARJO (Slovenská agentúra pre rozvoj investícií a obchodu) predstavi Príbehy úspešných investícií na východnom Slovensku. SlovakiaTech zas vysvetlí Ako reformovať inovačný ekosystém.

V stredu 21. septembra 2022 v paneli CONNECTIVITY AerospaceTech Slovak Space Office uvedie prednášku Space Jobs – Vesmírny sektor a jeho príležitosti a SARJO priblíži Budúcnosť leteckého priemyslu na Slovensku. V samostatnom paneli LONGEVITY HealthTech spoločnosť AGEL odprezentuje Budúcnosť slovenských nemocníc.

SlovakiaTech ponúkne priestor aj domácej startupovej scéne na samostatnom pódiu DEEP TALK STAGE Slovak Startup World. SLOVCA (Slovenská asociácia private equity a rozvojového kapitálu) uvedie hneď dve témy: Bankové financovanie vs. Private debt a Záručná investovania do technologických startupov.

„Tento ročník SlovakiaTechu venujeme bezuhľkovým technológiám, vodíku, obnoviteľným zdrojom energie a udržateľnosti. Svet musí rýchlejšie reagovať na zmeny klímy aj obmedzenú dostupnosť fosílnych zdrojov energie. Prídte v septembri do Košíc a uvidíte, že i Slováci dokážu vyniesť spikrové technológie šetrné k našej planéte,“ uvedol prezident SlovakiaTechu Juraj Málkov. Bývalý minister hospodárstva je presvedčený, že nemôžeme čakať len na to, čo a kedy urobí vláda. „Snažíme sa vytvoriť účinný trojuholník medzi vládou, firmami a univerzitami a práve SlovakiaTech Forum – Expo 2022 je na to vynikajúcou príležitosťou“, myslí si zakladateľ podujatia venovanému inováciám a novým technológiám Juraj Málkov.

Podľa výkonnej riaditeľky SlovakiaTechu Aleny Jerglovej, „konferencia je učení pre odbornú verejnosť, zástupcov technologických a inovatívnych firiem, zástupcov verejnej správy, univerzít, vysokých škôl, vedy a výskumu, ale aj pre študentov odborných stredných a vysokých škôl.“

K sprievodným podujatiam SlovakiaTech 2022 bude patriť aj výstavná časť – EXPO: Expozícia TUKE Technickej univerzity v Košiciach; Expozícia UPJŠ Univerzity Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach; Expozícia STU Slovenskej technickej univerzity v Bratislave; Expozícia UNIZA Žilinskej univerzity v Žiline; Expozícia SPU Slovenskej poľnohospodárskej univerzity v Nitre, ako aj WORKSHOPY a iné sprievodné aktivity.



Návštevníci SlovakiaTechu môžu naživo vidieť prvý slovenský vodíkový športový automobil Matador MH2, slovenský virik NISUS od spoločnosti Jolkertrike, ilbross - model mobilnej veže riadenia letovej prevádzky alebo ochutnať kávu od robotického baristu.

Lákadiom 4. ročníka SlovakiaTech 2022 by mali byť hlavní zahraniční a domáci sprieci.

Matthew GRIFFIN (UK), svetovo uznávaný futurista, medzinárodný spiker, poradca pre vlády a firmy po celom svete, ktorý pomáha budovať a viesť inkluzívnu, udržateľnú budúcnosť. Založil a vedie Inštitútu 3IL. Medzi Matthewových klientov patria kráľovské rodiny, svetoví lídri, vlády G7 a G20 a dobre známe nadnárodné spoločnosti vrátane Accenture, Aon, Am, BCG, Centrica, Credit Suisse, Decathlon, Dentons, Deloitte, GEMS, Huawei, Lego, Legal & General, LinkedIn, Microsoft, Qualcomm, RWE, SAP, Samsung, T-Mobile a mnoho ďalších.

Arash AZAMI (NL), futurista, vynálezca, mysliteľ, hudobník a podnikateľ. Pracuje na koncepte „Internetu energie“ (IoE), ktorý má poskytnúť prepojenie s obnoviteľnými zdrojmi pre každú ľudskú bytosť. V roku 2010 založil svetovo prvú energeticky nezávislú spoločnosť. Založil think-tank Karamangir a je priekopníkom energetických inovácií poháňaných technológiami ako blockchain a umelá inteligencia. Je poradcom niekoľkých vlád a nadnárodných spoločností, mentorom v oblasti sociálneho podnikania pre absolventov MBA INSEAD a členom fakulty na Singularity University so sídlom v Kalifornii.

Stewart ROGERS (UK), Editor-at-Large v Dataconomy, výkonný redaktor v Grit Daily, technologický novinár a zakladateľ startupu v utajení zameraného na udržateľnosť. V premiérovom keynote prejave na konferencii SlovakiaTech 2022 vysvetlí pomocou najnovšieho výskumu a údajov, prečo sústreďujeme svoju pozornosť na nesprávne miesta, a ukáže, na čo sa zamerať, aby sme dosiahli výrazný a trvalý pozitívny efekt v udržateľnosti. Rogers tiež vysvetlí, ako môžeme myslieť a konať inak, aby sme čo najrýchlejšie a najefektívnejšie pomohli zvrátiť škody napáchané na Zemi, aby sme ju udržali obývateľnú pre všetky budúce generácie.

Lucien ENGELEN (NL), generálny riaditeľ spoločnosti Transform.Health a keynote rečník o budúcnosti zdravia. Je inovačný a globálny stratég pre digitálne zdravie. Jeho cieľom je vytvoriť udržateľné globálne zdravie (starostlivosť) pre všetkých. Hovorí o tom, ako prepojenie technológie a posilnenia postavenia pacienta vytvára impulz pre deľokalizáciu zdravotnej starostlivosti a presun údajov v rukách pacientov prostredníctvom technológií a vytvára nové spôsoby starostlivosti o zdravie. Jeho modus operandi je vždy vyzývavý až provokatívny, ale vždy technorealistický.

Shafi AHMED (UK), svetovo uznávaný profesor, mnohými cenami ocenený chirurg, učiteľ, futurista, inovátor a podnikateľ. Ahmed je v súčasnosti laparoskopický kolorektálny chirurg špecializujúci sa na kolorektálny karcinóm v nemocniciach The Royal London a St. Bartholomew's Hospital. Jeho poslaním je zlúčiť svet medicíny, globálneho vzdelávania, virtuálnej a rozšírenej reality, s cieľom demokratizovať a rozšíriť chirurgické vzdelávanie, aby bolo cenovo dostupné pre každého. Chce využiť silu konektivity, ktorá umožňuje spravodlivú chirurgickú starostlivosť.

Christian KLIMAR (UK), má za sebou viac ako 30-ročnú kariéru v oblasti podnikových financií, investičného bankovníctva a správy majetku. Christian vytvoril model nasadenia „založený na dopyte“, ktorý umožňuje rýchlu komercializáciu nápadov, metódu oceňovania a financovania s cieľom motivovať zainteresované strany a zároveň minimalizovať riziká pre investorov. Christian je rezidentným podnikateľom na The Open University a hostujúcim lektorom na Univerzite v Modene, kde vyučuje inovačný manažment a podnikanie. Invazívne mentorujeme spoločnosti s 3 – 5-
mňou učíme starostlivosť, esku. Pbrtitan, podformia rozokobuřitovanii



medzinárodný poradenský tím, aby vyhovoval potrebám dnešného sektora podnikových financií a investičného bankovníctva. S portfóliom 6 spoločností a viac ako 22 investíciami v oblastiach Leisure, Med Tech, Construction a Energy dokázal Christian postaviť moderný súkromný kapitálový dom v súlade s meniacim sa prostredím dopytu investorov.

Brandon HABER (USA), tvorca letového softvéru pre misiu Dragonfly, programu NASA na vyslanie dronu na najväčší mesiac Saturnu Titan s cieľom preskúmať chemické zloženie a obývateľnosť jeho prostredia. Pracuje na Johns Hopkins University, kde zodpovedá z plánovanie projektu Dragonfly, technickú architektúru a systémové inžinierstvo. Predtým pôsobil ako riaditeľ softvérového inžinierstva pre kozmickú loď New Shepard, komerčnú nosnú raketu pre suborbitálnu vesmírnu turistiku. Tiež vyvinul softvér pre vesmírne lode NASA Space Shuttle a Orion.

Norbert WERNER (SK), profesor a vedúci výskumnej skupiny vysokoenergetickej astrofyziky na Katedre teoretickej fyziky a astrofyziky Masarykovej univerzity. V roku 2008 získal doktorát na Holandskom inštitúte pre výskum vesmíru a na Utrechtskej univerzite, kde sa venoval najmä fyzike a chemickému obohatovaniu horúcich plynov prestupujúcich zhluky galaxií a kozmickú sieť. Predtým 8 rokov pôsobil na Stanfordskej univerzite. V súčasnosti je vedeckým koordinátorom pre UV vesmírny ďalekohľad OJUVIK, ktorý je kandidátom na českú národnú vedeckú družicu.

Záštitu nad SlovakiaTech Forum - Expo 2022 prevzali: Ministerstvo hospodárstva SR, Ministerstvo investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie SR, Ministerstvo dopravy a výstavby SR, Ministerstvo zahraničných vecí a európskych záležitostí SR, Ministerstvo životného prostredia SR, Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR, ako aj predseda Košického samosprávneho kraja Rastislav Trnka a primátor mesta Košice Jaroslav Poláček. Hlavnými partnermi sú SARIO, JAVYS a Centrum vedecko-technických inovácií SR.

Organizátorom SlovakiaTech Forum - Expo je Slovak Invest Agency (SIA), nezisková organizácia – Slovenská agentúra pre podporu malých a stredných investícií, vydavateľ publikácie Investor's Guide Slovakia (investorská príručka). Odborným garantom je PhDr. Juraj Miškov, prezident SlovakiaTech Forum - Expo a bývalý minister hospodárstva SR.

Tešíme sa na Vašu účasť.

Marek TRUBAČ

PR a protokol

SlovakiaTech Forum – Expo 2022

+421 905 444 334

trubac@presidentconsulting.sk



Kurz bridžu - boro

9. 9. 2022, 16:20, Zdroj: boro.blog.pravda.sk, Vydavateľ: OUR MEDIA SR a. s., Autor: Tibor Menyhért, Sentiment: Pozitívny, Téma: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, Kľúčové slová: UPJŠ

Dosah: 60 801 GRP: 1,35 OTS: 0,01 AVE: 1192 Eur

Vstúpte do tajov kráľovskej kartovej hry. Naučte sa hrať Bridž.

Od 5. októbra sa koná v Košickom bridžovom klube kurz bridžu.

BRIDŽ má medzi kartovými hrami podobné postavenie, ako má medzi doskovými hrami ŠACH .

Bridž rozvíja logické myslenie

Bridž trénuje všetky druhy pamäti

S bridžom získate nových priateľov

S bridžom môžete precestovať celý svet

S bridžom možno začať v ľubovoľnom veku, v našom klube hrajú žiaci základných škôl, študenti stredných a vysokých škôl, ale máme aj člena, ktorý sa toho roku dožil stovky

Oproti iným kartovým hrám je v bridži eliminovaný vplyv šťastia. S tými istými kartami postupne hrajú ostatné páry a porovnávajú sa s pármami, ktoré mali rovnaké karty ako vy, takže nezáleží na tom, či ste mali dobré alebo zlé karty, ale či ste s tými istými kartami dosiahli lepší alebo horší výsledok ako ostatní.

Organizácia kurzu:

Kurz sa bude konať v budove Prírodovedeckej fakulty fakulty **UPJŠ**, Park Angelinum

Prvá lekcia sa koná 5.10.2022 o 17:00.

Prvá lekcia je bezplatná

Ďalšie lekcie sa budú konať každú stredu o 17:00, ak sa s účastníkmi kurzu nedohodneme inak

Cena kurzu je 25 €, žiaci a študenti základných a stredných škôl 12€

Kurz povedie dvojnásobný prvoligový majster Slovenska RNDr. Tibor Menyhért

Kontakt na lektora: RNDr. Tibor Menyhért, tel. 0949823605 e-mail: otm@bridgekosice.sk

Nechajte nám odkaz

Autor: Tibor Menyhért



Blog > boro > Kurz bridžu



Kurz bridžu

9. septembra 2022 16:20, Prečítané 38x, [Tibor Menyhért, bridž](#)

Vstúpte do tajov kráľovskej kartovej hry. Naučte sa hrať Bridž.

Od 5. októbra sa koná v Košickom bridžovom klube kurz bridžu.

BRIDŽ má medzi kartovými hrami podobné postavenie, ako má medzi doskovými hrami **ŠACH**.

- Bridž rozvíja logické myslenie
- Bridž trénuje všetky druhy pamäti
- S bridžom získate nových priateľov
- S bridžom môžete precestovať celý svet
- S bridžom možno začať v ľubovoľnom veku, v našom klube hrajú žiaci základných škôl, študenti stredných a vysokých škôl, ale máme aj člena, ktorý sa toho roku dožil stovky
- Oproti iným kartovým hrám je v bridži eliminovaný vplyv šťastia. S tými istými kartami postupne hrajú ostatné páry a porovnávajú sa s pármí, ktoré mali rovnaké karty ako vy, takže nezáleží na tom, či ste mali dobré alebo zlé karty, ale či ste s tými istými kartami dosiahli lepší alebo horší výsledok ako ostatní.

Organizácia kurzu:

- Kurz sa bude konať v budove Prírodovedeckej fakulty fakulty UPJŠ, Park Angelinum
- Prvá lekcja sa koná 5.10.2022 o 17:00.
- Prvá lekcja je bezplatná
- Ďalšie lekcie sa budú konať každú stredu o 17:00, ak sa s účastníkmi kurzu nedohodneme inak
- Cena kurzu je 25 €, žiaci a študenti základných a stredných škôl 12€
- Kurz povedie dvojnásobný prvotrigový majster Slovenska RNDr. Tibor Menyhért

Kontakt na lektora: RNDr. Tibor Menyhért, tel. 0949823605 e-mail: otm@bridgekosice.sk

[Nechajte nám odkaz](#)





Banky apelujú na obozretnosť seniorov

9. 9. 2022, 16:32, Relácia: **Správy RTVS z regiónov**, Stanica: RTVS, Vydavateľ: **Rozhlas a televízia Slovenska**, Sentiment: **Ambivalentný**, Téma: **Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach**, Kľúčové slová: **UPJŠ**

Dosah: 50 909 GRP: 1,13 OTS: 0,01 AVE: 4479 Eur

Jozef Kubánek, moderátor:

Počet finančných podvodov na starších ľuďoch pribúda. Odborníci pripomínajú dôležitosť medzigeneračnej spolupráce. Teda, aby blízki komunikovali so seniormi a poučili ich o nástrahách. Podľa prieskumu tak robí len zlomok ľudí.

Lenka Bodová, redaktorka:

Myslel si, že investuje. Na účet v zahraničí v priebehu niekoľkých mesiacov poslal z celoživotných úspor takmer päťdesiat tisíc eur, ktoré už nikdy nevidel. Polícii to nenahlásil. Za svoju naivitu sa hanbí. Do médií sa preto vyjadrovať nechcel. Ide o jeden z mnohých prípadov, ku ktorým dochádza najmä v posledných rokoch a týka sa predovšetkým seniorov.

Zuzana Katreniaková, výskumníčka, Ústav sociálnej a behaviorálnej medicíny LF **UPJŠ**:

K takýmto ľuďom patria predovšetkým ľudia izolovaní, osamelí. Niekedy to môžu byť aj ľudia, u ktorých začína napríklad nejaké nové chronické ochorenie, povedzme ľudia v demencii. Častejšie bývajú obeťami ľudí, ktorí nedávno stratili životného partnera.

Lenka Bodová, redaktorka:

Kým v roku 2020 polícia evidovala 267 finančných podvodov na starších, od začiatku tohto roka ich je takmer 300. Skutočné číslo však môže byť oveľa vyššie. K opatreniam preto pristúpili aj banky preškolením svojich zamestnancov.

Radomír Adamkovič, oddelenie prevencie podvodov, VÚB Banka:

Ak majú podozrenie na senior podvod, snažia sa klientovi vysvetliť, že je pravdepodobne obeťou podvodu. Následne banka kontaktuje políciu.

Lenka Kalafut Lendacká, hovorkyňa Poštovej banky:

Banka má svoje interné mechanizmy, ktoré podozrivé typy účtov detekuje a v prípade, že klient chce zrealizovať platbu práve na takýto typ účtu, tak ho telefonicky kontaktujeme a upozorňujeme ho na dané riziko.

Lenka Bodová, redaktorka:

Výskumníčka apeluje na rodinu, aby so staršími ľuďmi viac komunikovala. Podľa prieskumu jednej z bánk to však aktívne robí len približne desať percent Slovákov.

Zuzana Katreniaková, výskumníčka, Ústav sociálnej a behaviorálnej medicíny LF **UPJŠ**:

Aby aj tá mladšia generácia bola ochotná trpezlivo vysvetliť a upozorniť tých seniorov na také nové pasce, ktoré sme tu v minulosti nemali aj v súvislosti s finančnými podvodmi.

Lenka Bodová, redaktorka:

Seniorom odporúča, aby zvyšovali finančnú gramotnosť. Napríklad aj na univerzitách tretieho veku. Lenka Bodová, RTVS.



Banky apelujú na obozretnosť seniorov

9. 9. 2022, 17:59, Zdroj: spravy.rtvs.sk, Vydavateľ: **Rozhlas a televízia Slovenska**, Autor: **Nicol Tomečková**, Sentiment: **Ambivalentný**, Téma: **Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach**, Kľúčové slová: **UPJŠ**

Dosah: 44 601 GRP: 0,99 OTS: 0,01 AVE: 1064 Eur

Podľa odborníkov je dôležitá medzigeneračná komunikácia.

9. 9. 2022 17:59:28

Počet finančných podvodov na starších ľuďoch pribúda. Odborníci pripomínajú dôležitosť medzigeneračnej spolupráce. V praxi to znamená, aby blízki komunikovali so seniormi a poučili ich o nástrahách. Podľa prieskumu tak robí len zlomok ľudí.

„K ohrozeným ľuďom patria predovšetkým izolovaní, osamelí alebo chorí ľudia,“ vysvetľuje výskumníčka Ústavu sociálnej a behaviorálnej medicíny na Lekárskej fakulte **UPJŠ** Zuzana Katreniaková.

Kým v roku 2020 polícia evidovala 267 podvodov na starších, od začiatku tohto roka ich je takmer 300. Skutočné číslo však môže byť oveľa vyššie. K opatreniam preto pristúpili aj banky. Začali preškolovať svojich zamestnancov.

„Ak majú podozrenie na tzv. senior podvod, snažia sa vysvetliť klientovi, že je pravdepodobne obeťou podvodu. Banka následne kontaktuje políciu,“ informoval Radomír Adamkovič z oddelenia prevencie podvodov vo VÚB banke.

Súvisiaci článok Podvodov zameraných na seniorov stále pribúda

„Banka má svoje interné mechanizmy, ktoré podozrivé typy účtov detekujú a v prípade, že klient chce zrealizovať platbu práve na takýto typ účtu, tak ho telefonicky kontaktuje a upozorňuje,“ vysvetlila hovorkyňa Poštovej banky Lenka Kalafut Lendacká.

Výskumníčka Katreniaková apeluje na rodiny, aby so staršími ľuďmi viac komunikovali. Podľa prieskumu jednej z bánk to však aktívne robí len približne 10 % Slovákov.

Zároveň odporúča seniorom, aby si zvyšovali finančnú gramotnosť, napríklad aj na univerzitách tretieho veku.

Autor: Nicol Tomečková



Slovensko ↑

Banky apelujú na obozretnosť seniorov

Podľa odborníkov je dôležitá medzigeneračná komunikácia.

+ RTVS 9. 9. 2022 17:59:28

Odložiť na neskôr

Počet finančných podvodov na starších ľuďoch pribúda. Odborníci pripomínajú dôležitosť medzigeneračnej spolupráce. V praxi to znamená, aby blízki komunikovali so seniormi a poučili ich o nástrahách. Podľa prieskumu tak robí len zlomok ľudí.

„K ohrozeným ľuďom patria predovšetkým izolovaní, osamelí alebo chorí ľudia,“ vysvetľuje výskumníčka Ústavu sociálnej a behaviorálnej medicíny na Lekárskej fakulte UPJŠ Zuzana Katreniaková.

Pozrite si celú reportáž RTVS:

Kým v roku 2020 polícia evidovala 267 podvodov na starších, od začiatku tohto roka ich je už viac ako 300. Skutočná čísla však môžu byť oveľa vyššie. K opatreniam preto pristúpili aj banky



takmer 500. Okrem toho číslo však môže byť oveľa vyššie. A opatreniami preto pristúpia aj banky.

Začali preškolovať svojich zamestnancov.

„Ak majú podozrenie na tzv. senior podvod, snažia sa vysvetliť klientovi, že je pravdepodobne obeťou podvodu. Banka následne kontaktuje políciu,“ informoval Radomír Adamkovič z oddelenia prevencie podvodov vo VÚB banke.

Súvisiaci článok

Podvodov zameraných na seniorov stále pribúda →

„Banka má svoje interné mechanizmy, ktoré podozrivé typy účtov detekujú a v prípade, že klient chce zrealizovať platbu práve na takýto typ účtu, tak ho telefonicky kontaktuje a upozorňujeme,“ vysvetlila hovorkyňa Poštovej banky Lenka Kalafut Lendacká.

Výskumníčka Katreniaková apeluje na rodiny, aby so staršími ľuďmi viac komunikovali. Podľa prieskumu jednej z bánk to však aktívne robí len približne 10 % Slovákov.

Zároveň odporúča seniorom, aby si zvyšovali finančnú gramotnosť, napríklad aj na univerzitách tretieho veku.



Študenti zubného lekárstva ukazujú ľuďom správnu techniku čistenia zubov

10. 9. 2022, 19:10, Zdroj: kosiceonline.sk, Sentiment: Pozitívny, Téma: Fakulty a ústavy UPJŠ, Kľúčové slová: Daniel Pella

Dosah: 4 831 GRP: 0,11 OTS: 0,00 AVE: 444 Eur

Košice Zaujímavosti

Akciu ukončia v metropole východu.

V pondelok (12. 9.) sa v Košiciach uskutoční ukončenie jubilejného 10. ročníka celoslovenskej študentskej roadshow Spolu za zdravý a krásny úsmev. Akciu organizujú študenti zubného lekárstva počas desiatich dní v 20 slovenských mestách.

Študentská roadshow je preventívna akcia v oblasti ústneho zdravia, v rámci ktorej študenti školia verejnosť ukazujú, ako sa správnu technikou čistenia zubov vyhnúť zubnému kazu či krvácaniu ďasien.

Študenti učia verejnosť správnu techniku čistenia zubov / Slovenský spolok študentov zubného lekárstva

V Košiciach sa akcia uskutoční v pondelok od 10.00 do 18.00 hod. na Hlavnej ulici pri Immaculate. Cieľom bude naučiť čo najviac ľudí správnu techniku čistenia zubov.

Na podujatí vystúpia odborníci **Pavol Jarčuška**, **Daniel Pella**, Andrea Čalkovská, Silvia Timková, Andrej Jenča, Katarína Vendeľová a Samuel Tkáč. Zajtra (11. 9.) sa podujatie uskutoční aj v Prešove.



ONLINE



RADIO



TV



Facebook



Twitter



Instagram



Aktuálne: Študenti zubného lekárstva ukazujú ľuďom správnu techniku čistenia...

KOŠICE ONLINE^{sk}



RÁDIOKOŠICE

Live stream

Stav: 4

Košice Prešov Východ Slovensko Európa Svet Šport Voľby 2022 Koronavírus

OPRAVA ŽIVOTO

LIVE TV KOŠICE

Vojna na Ukrajine Vašimi očami Najčítanejšie Viac ▾



Študenti zubného lekárstva ukazujú ľuďom správnu techniku čistenia zubov

KOŠICE Zaujímavosti

KOŠICE ONLINE Dnes / 18:22



Akciu ukončia v metropole východu.

V pondelok (12. 9.) sa v Košiciach uskutoční ukončenie jubilejného 10. ročníka celoslovenskej študentskej roadshow **Spolu za zdravý a krásny úsmev**. Akciu organizujú študenti zubného lekárstva počas desiatich dní v 20 slovenských mestách.

Študentská roadshow je preventívna akcia v oblasti ústneho zdravia, v rámci ktorej študenti škôla verejnosť a ukazujú, ako sa správnu technikou čistenia zubov vyhnúť zubnému kazu či krvácaniu ďasien.



Študenti zubného lekárstva ukazujú ľuďom správnu techniku čistenia zubov / Slovenský spolok študentov zubného lekárstva

V Košiciach sa akcia uskutoční v pondelok od 10.00 do 18.00 hod. na Hlavnej ulici pri Immaculate. Cieľom bude naučiť čo najviac ľudí správnu techniku čistenia zubov.

Na podujatí vystúpia odborníci Pavol Jarčuška, Daniel Pella, Andrea Čalkovská, Silvia Timková, Andrej Jerča, Katarína Vendeliová a Samuel Tkáč. Zápra (11. 9.) sa podujatie uskutoční aj v Prešove.



Fascinujúci svet skla

11. 9. 2022, 7:00, Zdroj: aktuality.sk, Vydavateľ: Ringier Axel Springer Media s.r.o., Autor: Alexander Feher, Sentiment: Pozitívny, Téma: Univerzita
Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach. Kľúčové slová: UPJŠ
Dosah: 693 152 GRP: 15,40 OTS: 0,15 AVE: 2593 Eur

Špičkový základný výskum je nevyčerpatelnou studnicou pre aplikácie. Potvrdzuje to aj výskum chalkogenidových skiel, ktorý výrazne skvalitňuje náš život.

Článok je súčasťou rubriky Veda, výskum - naša šanca.

Obrovský význam skla pre život podčiarkla aj Organizácia spojených národov vyhlásením roka 2022 za Medzinárodný rok skla.

Čo je vlastne sklo

Sklo je anorganický nekryštalický materiál, vyrobený tavením vhodných surovín a následným riadeným ochladzovaním vzniknutej skloviny bez kryštalizácie.

Vzniká plynulým prechodom zo stavu kvapalného do stavu tuhého. Pri ochladzovaní skla dochádza k spojitému rastu vnútorného trenia (viskozity) až na tak vysokú hodnotu, že materiál sa navonok javí ako tuhá látka.

Na rozdiel od kryštalických látok je štruktúra skla bez pravidelných, symetrických a periodicky usporiadaných základných stavebných jednotiek na dlhšiu vzdialenosť. Zvyčajne zaraďujeme sklo do skupiny tzv. amorfných látok bez akéhokoľvek usporiadania stavebných atómov so štruktúrou „zamrznutej“ kvapaliny.

Sklá sú však trochu špecifickými amorfnými látkami, pretože majú určitú usporiadanosť na veľmi krátku vzdialenosť. Existuje teda stavebná jednotka (motív) pozostávajúca z niekoľkých atómov, pričom v rámci motívu dodržiavajú jednotlivé atómy pravidelné usporiadanie. Samotné motívy sú však usporiadané nepravidelne.

Sklo sa vyznačuje vysokou priepustnosťou svetla v oblasti viditeľného spektra. Pri bežných teplotách je tento materiál tuhý a tvrdý, zároveň je však krehký. Je odolný voči poveternostným a chemickým vplyvom, nepriepustný, má vysokú pevnosť v tlaku, relatívne nízku mernú teplotnú a elektrickú vodivosť.

Krátka história skla

Dejiny skla sa začínajú už v Mezopotámii, kde tamojší majstri približne v 3. tisícročí p.n.l. vynali techniku výroby skla.

Sklo sa vyskytuje aj v prírode ako hornina. Vzniká pri roztavení kremičitého piesku pri vysokých teplotách, ktoré môžu pôsobiť napr. v dôsledku úderu blesku, pri sopečných erupciách, alebo pri dopade meteoritu.

Už v mladšej dobe kamennej, teda cca 7 000 p.n.l., používali ľudia sklenené horniny z prírody s ostrými reznými hranami ako užitočný nástroj. Okolo roku 1 500 p.n.l. začali vyrábať starí Egypťania prvé duté sklenené nádoby na masť alebo oleje. Skúsenosti sklárov sa ďalej šírili z Alexandrie do Sýrie a Palestíny a neskôr do Talianska, Galie a Porýnia. Sklo brúsili už starí Rimania.

Z knižnice asýrskeho kráľa Aššurbanipala pochádza prvý známy recept na výrobu skla v histórii: „Vezmi 60 dielov piesku, 180 dielov popola z morských rastlín a 5 dielov kriedy.“ Táto receptúra z roku 658 p.n.l. zostáva už dva a pol tisíc rokov neprekonaná.

Z kremičitého piesku, uhličitanu draselného a vápenca vznikne prírodné, nepriepustné, tvarovateľné a odolné sklo. V stredoveku sa rozvinula tradícia antického fúkaného skla. Vrcholný stredovek zas prispel výrobou dutého skla a tiež umením vitráže, tzv. sklenej mozaiky. Rôznymi tvarmi dutého skla zase prispela gotika – priniesla fľaše alebo kalichy.

Na území súčasného Slovenska sa výroba skla uskutočňovala predovšetkým v banských lokalitách. Prvé sklárne na našom území vznikli v roku 1350 v Sklených Tepliciach. Postupne pribúdali a na konci 18. storočia ich bolo viac než 60.

V súčasnosti je sklo neoddeliteľnou súčasťou nášho životného prostredia. Používa sa vo výskume, komunikačných technológiách, architektúre a solárnych zariadeniach. Sklo je ideálnym obalovým materiálom pre nápoje, potraviny a kozmetiku.

Aké druhy skla poznáme ?

Sklá triedime predovšetkým podľa ich chemického zloženia, ktoré v značnej miere určuje ich fyzikálne vlastnosti a následne aj ich použitie v technickej praxi.

Najväčšiu skupinu tvoria oxidové sklá na báze oxidu kremíka (tradičné kremenné sklo), ďalej na báze oxidov bóru, fosforu, germánia, telúru a antimónu. Taktiež poznáme sklá na báze halogenidov, chalkonidov (zlučenia S, Se a Te), ale aj tzv. kovové sklá.



Sklá môžeme triediť aj podľa ich použitia: obalové sklo (fľaše, demižóny, konzervové sklo, obaly pre farmáciu a parfumériu, tabuľové sklo (obklady budov, sklenené výplne okien, dverí, nábytku, obrazov, skleníkov, zrkadlá, automobilové sklá a pod.), úžitkové sklo (poháre, sklenené nádoby, nápojové sklo, dekoratívne a umelecké sklo), technické a laboratórne sklo (sklenené výrobky pre chemický a potravinársky priemysel a zdravotníctvo), optické sklo (lupy, astronomické a fotografické objektívy), sklá pre mikro a nanoelektroniku, senzoriku, optické vlákna, pamäťové prvky, holografii, infračervenú optiku a pod.

Chalkogenidové sklá

Názov "chalkogénidové skla" je odvodený od prvkov VI skupiny periodickej tabuľky, kde sú prvky, ktoré majú spoločný názov chalkogény. Chalkogenidové sklá sú materiály, ktoré obsahujú aspoň jeden z nasledujúcich prvkov: síru (S), selén (Se) a/alebo telur (Te).

Kyslík, ktorý sa nachádza v periodickej tabuľke nad sírou je v týchto sklách nežiaduci. Týmto sa chalkogenidové sklá líšia od všetkých bežne používaných skiel, základom ktorých je oxid kremičitý (SiO_2).

Chalkogenidové sklá môžu byť veľmi zložené zlúčeniny a pripravujú sa priamou syntézou chalkogénov (S, Se, Te) s prvkami ako napr. arzén (As), germánium (Ge), antimón (Sb), gálium (Ga) a často sú dopované prvkami kovov (napr. striebrom, meďou, indiom, ale v ostatnom čase aj kovmi vzácnych zemín).

Kombináciou týchto prvkov vysokej čistoty a veľmi vysokou rýchlosťou chladenia taveniny v inertnej atmosfére sa dajú pripraviť sklá v širokom spektre chemického zloženia, a teda s veľmi rôznorodými fyzikálno-chemickými vlastnosťami.

Fyzikálne vlastnosti chalkogenidových skiel

Chalkogenidové sklá sú zaujímavé predovšetkým pre ich optické a elektrické vlastnosti.

Fyzikálno-chemické vlastnosti chalkogenidových skiel sa veľmi líšia v závislosti od ich zloženia. Niektoré vlastnosti sú výnimočné.

Zaujímavejšie sú však optické vlastnosti chalkogenidových skiel. Podľa zloženia prepúšťajú chalkogenidové sklá svetlo od vlnovej dĺžky 400 nanometrov (modrá farba) – až do 20 000 nanometrov (infračervená oblasť).

Práve vďaka výnimočným optickým vlastnostiam majú chalkogenidové sklá množstvo aplikácií. Pôsobením elektromagnetického žiarenia (svetlo, röntgenové žiarenie, prúd elektrónov a iné), tepla a elektrického prúdu je možné v chalkogenidových sklách vyvolať celú plejádu zaujímavých javov s obrovským aplikačným potenciálom. Už viac ako pol storočia sú preto chalkogenidové sklá v centre pozornosti materiálového výskumu.

Prínos pre náš každodenný komfort a budúcnosť

Široká paleta fyzikálnych a chemických vlastností týchto materiálov (štruktúra, index lomu svetla, optická priepustnosť, šírka zakázaného pásma, termické a iné vlastnosti) sa môžu ladiť zmenou chemického zloženia skla, dopovaním kovových prvkov a kovov vzácnych zemín, svetelným žiarením vhodnej vlnovej dĺžky a vhodnej intenzity a tepelným žiahaním.

Vďaka tomu majú tieto sklá uplatnenie v laseroch, zosilňovačoch optického signálu, optických vláknach, hranoloch, difrakčných mriežkach, šošovkách, materiáloch pre holografické zobrazenie. Podobne aj v optoelektronike (napr. xeroxy, optické pamäte, DVD disky) a elektronike (napr. spínacie a pamäťové prvky, fotovoltaické panely, iónové selektívne elektródy).

Ako príklad užitočnej aplikácie chalkogenidového skla možno uviesť jeho využitie pri výrobe optických šošoviek pre zobrazenie v infračervenej oblasti, teda pre nočné videnie a termovíziu.

V bežnom živote sa so zariadeniami na tejto báze môžeme stretnúť napr. v termovízijských kamerách alebo v niektorých automobiloch vyššej triedy, kam sa montuje zariadenie pre nočné videnie pre zvýšenie bezpečnosti.

Aktuálnym je aj využitie týchto materiálov pre vývoj pamätí na báze štruktúrnych fázových zmien, čo predstavuje typ vysoko výkonnej energeticky nezávislej pamäte počítača.

Chalkogenidové sklá patria do skupiny nelineárnych optických materiálov, čo im otvára cestu pri aplikáciách v telekomunikačnom sektore.

Vzhľadom k vynikajúcej chemickej odolnosti a stabilite týchto skiel v agresívnych médiách, chalkogenidové sklá sa používajú v oblasti monitorovania prostredia a kontroly priemyselných procesov vyžadujúcich meranie priamo na mieste a v kontinuálnom režime.

Chalkogenidové sklá sa používajú aj v elektrolytoch pre tuholátkové batérie, citlivých iónových selektívnych elektródach a detektoroch röntgenového zariadenia.

Smerujeme k nanosvetu



Súčasný trendy jednoznačne ukazujú, že mikroelektronika kráča míľovými krokmi smerom k k nanoelektronike. Predpona „nano“ pochádza z gréckeho „nanos“, ktorý označuje trpaslíka.

Mikroelektronické technológie umožnili od šesťdesiatych rokov významnú miniaturizáciu, znižovanie príkonu a zvyšovanie účinnosti.

Nastupujúca nanoelektronika bude pracovať v kvantovom svete s nanometrovými rozmermi.

Pojem nanoelektronika sa začal používať v 80. rokoch v súvislosti s možnosťou pripraviť polovodičové štruktúry s rozmermi v submikrometrovej oblasti. Za hranicu medzi mikroelektronikou a nanoelektronikou sa považuje rozmer 100 nanometrov.

Je len logické, že aj výskum v oblasti chalkogenidových skiel a ich potenciálnych aplikácií sa v súčasnosti zameriava na nano oblasť. Súčasný technológie umožňujú prípravu chalkogenidových skiel vo forme nanovrstiev, nanodrôtov a nanočastíc, čo výrazne rozšírilo aplikačné možnosti týchto materiálov v nanoelektronike, nanooptike, biológii a medicíne (napr. laserová mikrochirurgia).

Veľmi perspektívnym je výskum v oblasti vytvárania periodických nanoštruktúr na veľmi tenkých vrstvách chalkogenidových skiel pomocou laseru alebo koherentného elektrónového zväzku.

Takéto unikátne štruktúry vytvárajú vedci v Nanotechnologickom laboratóriu Centra fyziky nízkych teplôt Univerzity P. J. Šafárika a v Ústave experimentálnej fyziky SAV v Košiciach. Otvárajú novú cestu prípravy nanooptických a nanoelektronických elementov.

prof. RNDr. Alexander Feher, DrSc., akademik Učenej spoločnosti Slovenska

experimentálny fyzik a emeritný profesor na Prírodovedeckej fakulte **UPJŠ** v Košiciach

jeden z iniciátorov vzniku Centra excelentnosti – Centra fyziky veľmi nízkych teplôt v Košiciach

vedúci špičkového vedeckého tímu vysokých škôl na Slovensku identifikovaného Akreditačnou komisiou vlády SR pod názvom Kvantový magnetizmus a nanofyzika

skúma kvantový magnetizmus, supratekutosť He3 a fyzikálne vlastnosti látok pri veľmi nízkych teplotách

tím pod jeho vedením dosiahol najnižšiu teplotu v bývalej ČSFR, keď ochladil kvapalnú hélium-3 na teplotu 280 mikrokkelvinov

Tento článok môžu vďaka vám čítať všetci zadarmo. Ďakujeme za podporu.

Autor: Alexander Feher



Veda | dnes 11.09.2022 07:00

Fascinujúci svet skla



Vzorky chalkogenidových skiel rôzneho chemického zloženia.

Zdroj: kolektív autorov



Alexander Feher

Špičkový základný výskum je nevyčerpatelnou studnicou pre aplikácie. Potvrzuje to aj výskum chalkogenidových skiel, ktorý výrazne skvalitňuje náš život.

Článok je súčasťou rubriky *Veda, výskum - naša šanca*.

Obrovský význam skla pre život podčiarkla aj Organizácia spojených národov vyhlásením roka 2022 za Medzinárodný rok skla.

Čo je vlastne sklo

Sklo je anorganický nekryštalický materiál, vyrobený tavením vhodných surovín a následným riadeným ochladzovaním vzniknutej skloviny bez kryštalizácie.

Vzniká plynulým prechodom zo stavu kvapalného do stavu tuhého. Pri ochladzovaní skla dochádza k spojitému rastu vnútorného trenia (viskozity) až na tak vysokú hodnotu, že materiál sa navonok javí ako tuhá látka.

Na rozdiel od kryštalických látok je štruktúra skla bez pravidelných, symetrických a periodicky usporiadaných základných stavebných jednotiek na dlhšiu vzdialenosť. Zvyčajne zaraďujeme sklo do skupiny tzv. amorfných látok bez akéhokoľvek usporiadania stavebných atómov so štruktúrou „zamrznutej“ kvapaliny.

Skla sú však trochu špecifickými amorfnými látkami, pretože majú určitú usporiadanosť na veľmi krátku vzdialenosť. Existuje teda stavebná jednotka (motív) pozostávajúci z niekoľkých atómov, pričom v rámci motívu dodržiavajú



jednotlivé atómy pravidelné usporiadanie. Samotné motívy sú však usporiadané nepravidelne.

Sklo sa vyznačuje vysokou priepustnosťou svetla v oblasti viditeľného spektra. Pri bežných teplotách je tento materiál tuhý a tvrdý, zároveň je však krehký. Je odolný voči poveternostným a chemickým vplyvom, nepriepustný, má vysokú pevnosť v tlaku, relatívne nízku mernú teplotnú a elektrickú vodivosť.

Krátka história skla

Dejiny skla sa začínajú už v Mezopotámii, kde tamojší majstri približne v 3. tisícročí p.n.l. vynášli techniku výroby skla.

Sklo sa vyskytuje aj v prírode ako hornina. Vzniká pri roztavení kremičitého piesku pri vysokých teplotách, ktoré môžu pôsobiť napr. v dôsledku úderu blesku, pri sopečných erupciách, alebo pri dopade meteoritu.

Už v mladšej dobe kamennej, teda cca 7 000 p.n.l., používali ľudia sklenené horniny z prírody s ostrými reznými hranami ako užitočný nástroj. Okolo roku 1 500 p.n.l. začali vyrábať starí Egypťania prvé duté sklenené nádoby na masť alebo oleje. Skúsenosti sklárov sa ďalej šírili z Alexandrie do Sýrie a Palestíny a neskôr do Talianska, Galie a Porýnia. Sklo brúsili už starí Rímanovia.

Z knižnice asýrskeho kráľa Aššurbanipala pochádza prvý známy recept na výrobu skla v histórii: „Vezmi 60 dielov piesku, 180 dielov popola z morských rastlín a 5 dielov kriedy.“ Táto receptúra z roku 658 p.n.l. zostáva už dva a pol tisíc rokov neprekonaná.

Z kremičitého piesku, uhličitanu draselného a vápenca vznikne prírodné, nepriepustné, tvarovateľné a odolné sklo. V stredoveku sa rozvinula tradícia antického fúkaného skla. Vrcholný stredovek zas prispel výrobou dutého skla a tiež umením vitráže, tzv. sklenej mozaiky. Rôznymi tvarmi dutého skla zase prispela gotika – priniesla fľaše alebo kalichy.

Na území súčasného Slovenska sa výroba skla uskutočňovala predovšetkým v banských lokalitách. Prvé sklárne na našom území vznikli v roku 1350 v Sklených Tepliciach. Postupne pribúdali a na konci 18. storočia ich bolo viac než 60.

V súčasnosti je sklo neoddeliteľnou súčasťou nášho životného prostredia. Používa sa vo výskume, komunikačných technológiách, architektúre a solárnych zariadeniach. Sklo je ideálnym obalovým materiálom pre nápoje, potraviny a kozmetiku.

Aké druhy skla poznáme ?

Sklá triedime predovšetkým podľa ich chemického zloženia, ktoré v značnej miere určuje ich fyzikálne vlastnosti a následne aj ich použitie v technickej praxi.

Najväčšiu skupinu tvoria oxidové sklá na báze oxidu kremika (tradičné kremenné sklo), ďalej na báze oxidov bóru, fosforu, germánia, telúru a antimónu. Taktiež poznáme sklá na báze halogenidov, chalkonidov (zlúčenina S, Se a Te), ale aj tzv. kovové sklá.

Sklá môžeme triediť aj podľa ich použitia: obalové sklo (fľaše, demižóny, konzervové sklo, obaly pre farmáciu a parfumériu, tabuľové sklo (obklady budov, sklenené výplne okien, dverí, nábytku, obrazov, skleníkov, zrkadiel, automobilové sklá



a pod.), úžitkové sklo (poháre, sklenené nádoby, nápojové sklo, dekoratívne a umelecké sklo), technické a laboratórne sklo (sklenené výrobky pre chemický a potravinársky priemysel a zdravotníctvo), optické sklo (lupy, astronomické a fotografické objektívy), sklá pre mikro a nanoelektroniku, senzorku, optické vlákna, pamäťové prvky, holografu, infračervenú optiku a pod.

Chalkogenidové sklá

Názov „*chalkogenidové sklá*“ je odvodený od prvkov VI skupiny periodickej tabuľky, kde sú prvky, ktoré majú spoločný názov chalkogény. Chalkogenidové sklá sú materiály, ktoré obsahujú aspoň jeden z nasledujúcich prvkov: síru (S), selén (Se) a/alebo telúr (Te).

Kyslík, ktorý sa nachádza v periodickej tabuľke nad sírou je v týchto sklách nežiaduci. Týmto sa chalkogenidové sklá líšia od všetkých bežne používaných skiel, základom ktorých je oxid kremičitý (SiO_2).

Chalkogenidové sklá môžu byť veľmi zložité zlúčeniny a pripravujú sa priamou syntézou chalkogénov (S, Se, Te) s prvkami ako napr. arzén (As), germánium (Ge), antimón (Sb), gálium (Ga) a často sú dopované prvkami kovov (napr. striebrom, meďou, indiom, ale v ostatnom čase aj kovmi vzácnych zemín).

Kombináciou týchto prvkov vysokej čistoty a veľmi vysokou rýchlosťou chladenia taveniny v inertnej atmosfére sa dajú pripraviť sklá v širokom spektre chemického zloženia, a teda s veľmi rôznorodými fyzikálno-chemickými vlastnosťami.

Fyzikálne vlastnosti chalkogenidových skiel

Chalkogenidové sklá sú zaujímavé predovšetkým pre ich optické a elektrické vlastnosti.

Fyzikálno-chemické vlastnosti chalkogenidových skiel sa veľmi líšia v závislosti od ich zloženia. Niektoré vlastnosti sú výnimočné.

Zaujímavejšie sú však optické vlastnosti chalkogenidových skiel. Podľa zloženia prepúšťajú chalkogenidové sklá svetlo od vlnovej dĺžky 400 nanometrov (modrá farba) – až do 20 000 nanometrov (infračervená oblasť).

Práve vďaka výnimočným optickým vlastnostiam majú chalkogenidové sklá množstvo aplikácií. Pôsobením elektromagnetického žiarenia (svetlo, röntgenové žiarenie, prúd elektrónov a iné), tepla a elektrického prúdu je možné v chalkogenidových sklách vyvolať celú plejádu zaujímavých javov s obrovským aplikačným potenciálom. Už viac ako pol storočia sú preto chalkogenidové sklá v centre pozornosti materiálového výskumu.

Prínos pre náš každodenný komfort a budúcnosť

Široká paleta fyzikálnych a chemických vlastností týchto materiálov (štruktúra, index lomu svetla, optická priepustnosť, šírka zakázaného pásma, termické a iné vlastnosti) sa môžu ladiť zmenou chemického zloženia skla, dopovaním kovových prvkov a kovov vzácnych zemín, svetelným žiarením vhodnej vlnovej dĺžky a vhodnej intenzity a tepelným žiahaním.

Vďaka tomu majú tieto sklá uplatnenie v laseroch, zosilňovačoch optického signálu, optických vláknach, hranoloch, difrakčných mriežkach, šošovkách, materiáloch pre holografické zobrazenie. Podobne aj v optoelektronike (napr.



xeroky, optické pamäte, UV-DISKY a elektronike (napr. spinnacie a pamäťové prvky, fotovoltaické panely, iónové selektívne elektródy).

Ako príklad užitočnej aplikácie chalkogenidového skla možno uviesť jeho využitie pri výrobe optických šošoviek pre zobrazenie v infračervenej oblasti, teda pre nočné videnie a termovíziu.

V bežnom živote sa so zariadeniami na tejto báze môžeme stretnúť napr. v termovízijských kamerách alebo v niektorých automobiloch vyššej triedy, kam sa montuje zariadenie pre nočné videnie pre zvýšenie bezpečnosti.

Aktuálnym je aj využitie týchto materiálov pre vývoj pamätí na báze štruktúrnych fázových zmien, čo predstavuje typ vysoko výkonnej energeticky nezávislej pamäte počítača.

Chalkogenidové sklá patria do skupiny nelineárnych optických materiálov, čo im otvára cestu pri aplikáciách v telekomunikačnom sektore.

Vzhľadom k vynikajúcej chemickej odolnosti a stabilite týchto skiel v agresívnych médiách, chalkogenidové sklá sa používajú v oblasti monitorovania prostredia a kontroly priemyselných procesov vyžadujúcich meranie priamo na mieste a v kontinuálnom režime.

Chalkogenidové sklá sa používajú aj v elektrolytoch pre tuholátkové batérie, citlivých iónových selektívnych elektródach a detektoroch röntgenového zariadenia.

Smerujeme k nanosvetu

Súčasný trendy jednoznačne ukazujú, že mikroelektronika kráča milovými krokmi smerom k nanoelektronike. Predpona „nano“ pochádza z gréckeho „nanos“, ktorý označuje trpaslíka.

Mikroelektronické technológie umožnili od šesťdesiatych rokov významnú miniaturizáciu, znižovanie príkonu a zvyšovanie účinnosti.

Nastupujúca nanoelektronika bude pracovať v kvantovom svete s nanometrovými rozmermi.

Pojem nanoelektronika sa začal používať v 80. rokoch v súvislosti s možnosťou pripraviť polovodičové štruktúry s rozmermi v submikrometrovej oblasti. Za hranicu medzi mikroelektronikou a nanoelektronikou sa považuje rozmer 100 nanometrov.

Je len logické, že aj výskum v oblasti chalkogenidových skiel a ich potenciálnych aplikácií sa v súčasnosti zameriava na nano oblasť. Súčasný technológie umožňujú prípravu chalkogenidových skiel vo forme nanovrstiev, nanodrôtov a nanočastíc, čo výrazne rozšírilo aplikačné možnosti týchto materiálov v nanoelektronike, nanooptike, biológii a medicíne (napr. laserová mikrochirurgia).

Veľmi perspektívnym je výskum v oblasti vytvárania periodických nanoštruktúr na veľmi tenkých vrstvách chalkogenidových skiel pomocou laseru alebo koherentného elektrónového zväzku.

Takéto unikátne štruktúry vytvárajú vedci v Nanotechnologickom laboratóriu Centra fyziky nízkych teplôt Univerzity P. J. Šafárika a v Ústave experimentálnej fyziky SAV v Košiciach. Otvárajú novú cestu prípravy nanooptických a



NAŠE VEDECKÉ OBTIENKY A ČESTNOSTI

prof. RNDr. Alexander Feher, DrSc., akademik Učenej spoločnosti Slovenska

- experimentálny fyzik a emeritný profesor na Prírodovedeckej fakulte UPIŠ v Košiciach
- jeden z iniciátorov vzniku Centra excelentnosti – Centra fyziky veľmi nízkych teplôt v Košiciach
- vedúci špičkového vedeckého tímu vysokých škôl na Slovensku identifikovaného Akreditačnou komisiou vlády SR pod názvom *Kvantový magnetizmus a nanofyzika*
- skúma kvantový magnetizmus, supratekutosť He3 a fyzikálne vlastnosti látok pri veľmi nízkych teplotách
- tím pod jeho vedením dosiahol najnižšiu teplotu v bývalej ČSFR, keď ochladil kvapalnú hélium-3 na teplotu 280 mikrokelvinov



Každá minúta čítania investigatívneho článku nás stojí desiatky hodín redakčnej práce. Aj vďaka vašej podpore môžeme tvoriť nezávislú a faktami overenú žurnalistiku. Pozrite si 3-dielny dokumentárny seriál z prostredia redakcie a investigatívneho tímu pri odhaľovaní zásadných káuz.

[Pozrieť Príbeh investigatívy](#)

ČÍTAJTE VIAC O TÉME: [VEDA, VÝSKUM – NAŠA SANCA, VEDA](#)

[Zdieľať na Facebooku](#) [Deliť sa na Twitteri](#) [Deliť sa na LinkedIni](#) [Zdieľať na YouTube](#)

MOHLO BY VÁS ZAUJÍMAŤ

- Regiomontanus a počiatky svetovej vedy na území Slovenska
- Autizmus a výnimočné schopnosti: kto sú „savanti“?
- Vedci varujú: Klimatická zmena nahráva väčšine známych ochorení
- Zverejnili dosiaľ najkvalitnejšie zábery planéty Jupiter
- Borélia je hrozbou pre ľudský mozog
- Britov vylúčili z európskych vedeckých projektov. Teraz sa sťažujú

Zdroj: Aktuality.sk

[aktuality.sk](#)





Zdravie

Za nespavosťou je zvyčajne psychika, kopanie nohami



Slovensko

Kačín: 10 tipov, čo vidieť v lesoparku a jeho okolí



Predpoveď počasia

V nedeľu môže pršať, najvyššia teplota vystúpi na 24



Krimi

Motorkár zrejme nezvládol prejazd zákrutou, nehodu na



Svet

Vojna na Ukrajine: Rusi zabili najmenej jedného človeka pri



Slovensko

Na Slovensku zomrie vlastnou rukou ročne viac ako 540

Dobrá chuť

Pečénové delikatesy: Pripravte si vyprážanú pečeň, halušky do polievky či domácu pastétu

Recepty

Kvapka kávy dokáže v dezerte veľa! Vyskúšajte tieto kávové delikatesy



Známe

Nadupaný september prináša návrat Avatara, seriál Pán Prsténov aj Andor zo Star Wars (tipy



Divy

Po prvýkrát spolu! Bratia William a Harry po viac ako roku, a svagriné Kate s Meghan takmer po dvoch



Herná Zóna.sk

Assassin's Creed sa v najbližšom pokračovaní vydá do Bagdadu, no plány sú ešte veľké



Šport

US Open: Dominantná Swiateková! Poľka ovládla finále a získala tretí grandslamový titul



Najmama

Bolo to ich tajomstvo: Týmto známym mamám sa podarilo utajiť svoje tehotenstvo až do pôrodu



Komentáre

Týždeň vo svetových médiách: Slovensko sa rúti do chaosu



CENU PRIMÁTORA prevzali svetoznámy HUDOBNÍK, erudovaný LEKÁR a kultúrna INŠTITÚCIA

11. 9. 2022, 13:39, Zdroj: humenne.sk, Autor: rastislav.palus@gmail.com, marian.skuba@humenne.sk, Sentiment: Pozitívny, Téma: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, Kľúčové slová: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach

Dosah: 624 GRP: 0,01 OTS: 0,00 AVE: 162 Eur

Slávnostné zasadnutie Mestského zastupiteľstva sa nieslo nielen v duchu osláv 705. výročia prvej písomnej zmienky o Humennom, zároveň sa aj udeľovali verejné ocenenia.

Peter BREINER – Cena primátora mesta Humenné

Dirigent, klavirista, skladateľ, aranžér a publicista, jeden z najnahrávanejších hudobníkov sveta. Do Hudobnej školy v Humennom – dnes Základnej umeleckej školy, ktorá bola zriadená v roku jeho narodenia, začal chodiť ešte skôr ako do základnej školy. Je absolventom košického konzervatória a Vysokiej školy muzických umení v Bratislave. Roky žil v kanadskom Toronte, potom New Yorku a od roku 2020 žije v Londýne. Dirigoval, často zároveň hrajúc na klavíri, renomované orchestre na Slovensku, v Európe, Ázii a v Severnej Amerike. Breinerove úpravy národných hymien zneli na Letných olympijských hrách v Aténach a v Pekingu. Jeho skladby a aranžmány sú každoročne uvádzané na koncertoch po celom svete a vysielané v stovkách rozhlasových staníc. Je autorom hudby k mnohým filmom slovenskej, kanadskej i americkej produkcie. Jeho hudba je často podkladom choreografií popredných baletných súborov a mnohokrát sa objavila aj v populárnych amerických televíznych programoch. Peter Breiner je aktívny už po desaťročia aj ako publicista a komentátor v najväčších slovenských novinách a zbierky jeho fejtónov vyšli už dva razy aj knižne. V roku 2018 mu prezident Slovenskej republiky udelil najvyššie štátne vyznamenanie – Rad Ľudovíta Štúra I. triedy.

Peter Breiner sa z pracovných dôvodov nemohol na slávnostnom zasadnutí zúčastniť, ocenenie prevzal Alexander Fecura.

Doc. MUDr. Pavol TÖRÖK, Csc. – Cena primátora mesta Humenné

Humenský rodák, lekár anesteziológ a univerzitný pedagóg pôsobiaci na Klinike anesteziológie a intenzívnej medicíny Lekárskej fakulty **Univerzity Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach** a Východoslovenského ústavu srdcových a cievnych chorôb v Košiciach. So spolupracovníkmi z kliniky má bohatú prednáškovú a publikačnú činnosť. Prednáša na slovenských podujatiach organizovaných Slovenskou spoločnosťou anesteziológie a intenzívnej medicíny, je pozývaným prednášateľom na Colours of Sepsis do Ostravy a na mnohé významné konferencie v európskych a ázijských krajinách. Autor viacerých knižných publikácií, monografií a knižných kapitol, štandardných terapeutických postupov a mnohých odborných článkov v časopisoch na Slovensku, ale aj v zahraničí. Má prijaté viaceré patentované a diagnostické metódy a realizované mnohé vedecko-technické diela v technológiách významných výrobcov. So svojím tímom organizuje viaceré odborné podujatia, aktívne vystupuje na seminároch anesteziológie a sestier východoslovenského regiónu s celoslovenskou pôsobnosťou. Má rozvinutú odbornú spoluprácu na Slovensku, v Čechách, Rusku a USA. Je autorom jedinečnej metódy programovej viacúrovňovej ventilácie pľúc, ktorá pomáha zachraňovať životy pacientov všetkých vekových skupín s ťažkou pneumóniou zapríčinenou novým koronavírusom, ale aj inými infekciami. Vychoval viacerých primárov a niektorých kolegov priviedol na vedeckú cestu. Svoje aktivity venuje nielen pacientom, ktorých bezprostredne ošetruje a ktorých vracia do života aj prostredníctvom svojich žiakov, ale venuje sa tiež progresívnym technickým vynálezom, ktoré majú svoje odborné uplatnenie.

VIHORLATSKÁ KNIŽNICA v Humennom – Cena primátora mesta Humenné

Vihorlatská knižnica v Humennom je významnou kultúrnou inštitúciou, ktorá kultivuje myslenie, rozširuje obzory, inšpiruje k vzdelávaniu a nadobúdaniu poznatkov. V roku 1924 bola zriadená mestská knižnica s 500 zväzkami kníh. Predchodkyne dnešnej knižnice pôsobili v prenajatých súkromných priestoroch, v miestnostiach budovy po Štátnej banke i v kaštieli. December 1980 priniesol Vihorlatskej knižnici trvalé bydlisko – bola presťahovaná do účelovej novostavby na Sídlišku III., kde sídli dodnes. V ponuke knižnice je niekoľko cyklických projektov. V rámci projektu „Keď sa začítame“ sú organizované besedy a stretnutia so spisovateľmi a spisovateľkami z celého Slovenska, ako aj s ďalšími hosťami, ktorí sa venujú knižnej kultúre. Pozitívny ohlas má projekt „Svoj príbeh rozpráva“, v rámci ktorého dostávajú priestor zaujímavé a inšpiratívne osobnosti z nášho regiónu, pôsobiace v rôznych sférach kultúrneho, vedeckého či spoločenského života. V roku 2022 prvý krát zorganizovali dvojdný literárny festival s názvom „Festival slov“. Jeho prvý ročník bol venovaný jubilantovi Milanovi Zelinkovi. K podujatiam s najdlhšou tradíciou patrí súťaž Literárne talenty, súťaž pre neprofesionálnych regionálnych autorov z okresov Humenné, Snina a Medzilaborce, ktorú knižnica vyhlasuje od roku 1979. Knižnica dlhodobo spolupracuje s Komunitným centrom mesta Humenné, ktoré navštevujú rómske deti z osady Podskalka, pre ktoré 16. septembra 2021 za účasti primátora mesta slávnostne otvorili Komunitnú knižnicu priamo v Komunitnom centre. Aktívne sa zapája do celoslovenských i európskych projektov typu Noc literatúry, Dni európskeho kultúrneho dedičstva, Prečítané leto, Noc s Andersenom, čitateľský maratón Čítajme si... a iné. V súčasnosti má vo svojom fonde takmer 110 000 knižničných jednotiek – kníh, novín a časopisov. V roku 2024 oslávi Vihorlatská knižnica 100 rokov svojej existencie.

Ocenenie prevzala riaditeľka knižnice Mária Daňová.

Marián Škuba

Tlačový referát



Mestský úrad

Cena primátora mesta Humenné - Peter Breiner

« predchádzajúci obrázok 1 / 17 nasledujúci »

« predchádzajúci

Autor: rastislav.palus@gmail.com, marian.skuba@humenne.sk, kuzma@jarek.sk, Rastislav Paluš, Jaromír Kužma



403 Forbidden

403 Forbidden