



ИЗВЕШТАЈ О РАДУ

**Центра за промоцију науке
за период јул-децембар 2019.**

ПРЕГЛЕД АКТИВНОСТИ



Динамика броја запослених и радно ангажованих лица у периоду јул–децембар 2019. године је приказана у табели.

Опис	Стање 30.6.2019.	Стање 31.12.2019.
Запослени на неодређено време	19	19
Запослени на одређено време	2	3
Радно ангажовани	10	9
Укупно	31	31



ЦЕНТАР
ЗА
ПРОМОЦИЈУ
НАУКЕ

ЈУЛ–ДЕЦЕМБАР 2019.

**КАЛЕНДАР
АКТИВНОСТИ
ЈУЛ-ДЕЦЕМБАР 2019.**



ЈУЛ 2019.

Нови сајт Центра за промоцију науке

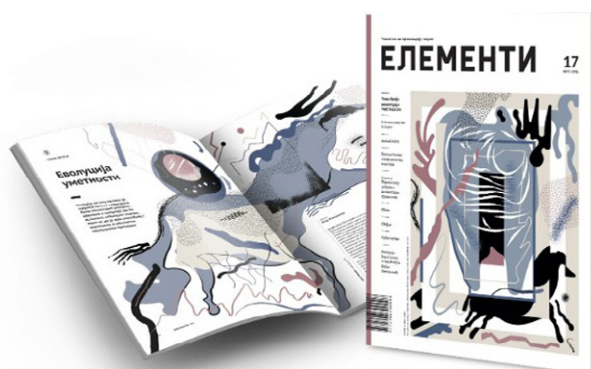


Почетком јула постављена је нова, темељно реконструисана верзија кровног сајта Центра за промоцију науке www.cpn.rs. Током реконструкције, која је трајала неколико месеци, сајт Центра освежен је бројним новим садржајима и структуром који одсликавају разноврсне активности и програме које ЦПН данас реализује. Осим званичних докумената, правних аката и финансијских извештаја и планова, који су свима јавно доступни, на новом сајту су представљени програмски стубови разнородних активности наше институције груписани у пет категорија: програмске активности, издавачка делатност, међународна сарадња, научни клубови и образовање. Осим тога, у одељку активности објављују се извештаји и вести о деловању Центра за промоцију науке, а кроз одељак мултимедија посетиоци сајта могу лако приступити видео-материјалима, фотографијама и другим садржајима произведеним у ЦПН-у.

Елементи 17

Почетком јула објављен је 17. број Елемената. Насловни текст Игора Живановића и илустрације Срђе Драговића причају несвакидашњу причу о еволуцији уметности: коме је све лепа људска лепота, каква би била биолошка Барбика, да ли имамо генетску диспозицију да естетски реагујемо на животиње, да ли је уметност адаптација, споредни производ или, пак, технологија. Поред теме броја, 17. Елементи доносе и сталну колумну „Орбитирање“ астрофизичара Дарка Доневског, приче о еболи у ДР Конгу, о трансатлантској трговини

робљем, приче о шифрама и настанку великих богова, али и интервјуе са антрополошкињом Соњом Жакулом и палеоуметником Бобаном Филиповићем.



ЦПН на конференцији у Лозани

Преко 1200 научних новинара и комуникатора из целог света, као и велики број предавача, присуствовало је Светској конференцији научних новинара одржаној у периоду од 30. јуна до 5. јула 2019. године у Лозани, Швајцарска. Циљ конференције био је повезивање научних новинара из целог света и извештавање о важним темама попут климатских промена, *fake news*-а, загађености ваздуха и воде и вештачкој интелигенцији. Током шест дана конференције, представница ЦПН-а присуствовала је великом броју предавања, панел-дискусија, радионица, посети ЦЕРН-у и састанку Балканске мреже научних новинара. На самом крају конференције, у свечаној сали STCC-а, објављено је име наредне земља која ће бити домаћин Светске конференције научних новинара – Колумбија, и уједно изабрана нова председница Светске федерације научних новинара, уредница и водитељка Радио-телевизије Србије Милица Момчиловић.

ЦПН на састанку конзорцијума пројекта ODYSSEY у Естонији

Трећи састанак конзорцијума пројекта ODYSSEY (Erasmus+ KA2) одржан је од 11. до 13. јула у главном граду Естоније, Талину. Тим поводом, представници Центра, Иван Умељић и Марија Мершник, присуствовали су



радним састанцима на којима су анализирани спроведене активности реализоване у припремној фази пројекта. Осим тога, дефинисани су агенда и активности које треба спровести у наредној, тест-фази пројекта, а највећа пажња посвећена је начинима организовања школских такмичења у дебатовану као и вежбању суђења, које обухвата различите параметре за оцењивање квалитета наступа дебатних тимова. Представници Центра представили су радне верзије образовних пакета за ученике и наставнике, као и нацрт документа о добрим праксама пројекта, чију припрему координира Центар за промоцију науке. Састанак је одржан у просторијама естонског партнера на пројекту, научног центра *Energia Avastuskeskus* у Талину. Овај пројекат, који финансира Европска комисија кроз програм *Erasmus+*, отпочео је у октобру 2018. године и траје до марта 2021. године.

Друга рефлективна радионица и састанак пројекта *TeRRIFICA*



Центар за промоцију науке организовао је другу рефлективну радионицу, као и радни састанак пројекта *TeRRIFICA* 10, 11. и 12. јула 2019. године, у Београду. Први дан рефлективне радионице пројекта *TeRRIFICA* одржан је у Народној скупштини Републике Србије, паралелно са догађајем *Science Meets Parliaments*. На радионици је учествовало четрдесетак представника различитих сектора (државне управе, организација цивилног друштва, привреде и научне заједнице) из шест земаља које су чланице пројекта. Други дан рефлективне радионице одржан је у просторијама Центра за промоцију науке, када је фокус био на одређивању релевантних *MoRRI* индикатора који се могу локално при-

менити у пилот-регијама пројекта. На крају је уследио и састанак пројекта на коме су представници партнерских институција представили досадашњи рад на пројекту, са фокусом на идентификацији примера добре праксе из домена митигације и адаптације на климатске промене.

Пројекат *TeRRIFICA* финансира Европска унија из оквира Хоризонт 2020. Пројекат је почео јануара 2019. године и трајаће 42 месеца.

Дан науке у Парламенту

Национални Дан науке, 10. јул, установљен на дан рођења једног од наших највећих научника Николе Тесле, обележен је конференцијом Наука у Парламенту, посвећеној горућим темама: климатским променама, квалитету воде и ваздуха и обновљивим изворима енергије. Догађај Наука у Парламенту (*Science Meets Parliaments*) организован је у Народној скупштини Републике Србије, где су, у оквиру једнодневних панела и радионица, имали прилику да се сусретну и размене идеје и мишљења бројни научници и истраживачи, чланови Парламента, доносиоци одлука, као и представници грађанских удружења.



Током уводних обраћања присутнима су се, између осталих, обратили министар просвете, науке и технолошког развоја Младен Шарчевић, државни секретар у МПНТР-а проф. др Виктор Недовић, ректорка Универзитета у Београду проф. др Иванка Поповић, амбасадор Европске уније у Србији Сем Фабрици и в.д. директора Центра за промоцију науке доц. др Марко Крстић. Конференција Наука у Парламенту представљала је јединствену прилику да се поделе и чују нове



идеје, отворе нови погледи и подстакне континуирани дијалог о месту науке у друштву.

Додељена признања добитницима Јавног позива



У понедељак, 15. јула, у Ректорату Универзитета у Београду, додељена су признања добитницима финансијске подршке у оквиру Јавног позива који је Центар за промоцију науке расписао за 2019. годину.

Укупна средства распоређена за различите категорије Јавног позива у 2019. години износе 9,4 милиона динара и представљају највећи фонд за финансирање пројеката промоције науке у Србији. Ове године је одобрено укупно 55 пројеката за финансирање у три различите категорије, а то су пројекти промоције науке у научним клубовима (28 пројеката), пројекти промоције науке (24 пројекта) и идејна решења за интерактивне експонате у парковима науке (3 пројекта).

ЦПН на конференцији *BRIDGES* у Линцу

У Линцу је, од 16. до 20. јула, одржана 21. међународна конференција *BRIDGES*, која има за циљ да прикаже лепоту и примену математике у настави, музици, архитектури, уметности и другим областима, уз учешће око 100 научника из преко 30 земаља света. Конференцију су пратила предавања, интерактивне сесије, разговори, као и атрактивне радионице. Окупљени стручњаци који се баве промоцијом и популаризацијом науке, као и врхунски математичари, приликом кратких сесија износили су новости и достигнућа преваходно из математике увезујући је са свакодне-

вицом, утичући на тај начин на ниво функционалне писмености. У оквиру породичног дана, на самом крају конференције, тим ЦПН-а одржао је радионицу под називом Магични квадрат vs. поезија. Ова динамична игра учи нас о сарадњи математике и поезије, али и о томе како успешно сарађивати у тиму.

Летњи Дечји научни камп

Дечји научни камп, десети по реду, завршио се 26. јула, са великом научном конференцијом у Научном клубу Београд. Програм је трајао две недеље, и одвијао се на две локације – Научни клуб Београд и Бајфордова шума. Ове године, камп је носио име „Шума великих питања“, а заједно са децом између 8 и 12 година осмислили смо и извели права научна истраживања на терену. Камп је ове године похађало преко 50 деце.



Мисаони експерименти у Сопоту

У Машинској школи „Космај“, у Сопоту, 1. јула одржан је девети по реду ЦПН-ов акредитовани стручни програм за усавршавање наставника „Примена мисаоних експеримената у настави“. Аутори и реализатори овог програма за стручно усавршавање, др Машан Богдановски и Иван Умељић, упознали су наставнике Машинске и Економске школе са применом мисаоних експеримената у настави разнородних предмета, као и са начинима на које они могу да се искористе као ефикасно средство код различитих метода предавања и усвајања градива, нарочито приликом учвршћивања и ретенције знања. Семинару је присуствовало 24 наставника.



АВГУСТ 2019.

Мисаони експерименти у Крагујевцу

У Првој крагујевачкој гимназији, 23. августа, одржан је десети по реду ЦПН-ов стручни семинар за усавршавање наставника „Примена мисаоних експеримената у настави“. Аутори и реализатори овог програма за стручно усавршавање, др Машан Богдановски и Иван Умељић, упознали су наставнике Прве крагујевачке гимназије са применом мисаоних експеримената у настави разнородних предмета, као и са начинима на које они могу да се искористе као ефикасно средство код различитих метода предавања и усвајања градива, нарочито приликом учвршћивања и ретенције знања.

Радионица за децу на Ади Циганлији

„Нешенел џиографик“ и Центар за промоцију науке организовали су, 31. августа, радионицу подједнако забавну и деци и њиховим родитељима. Радионица и дружење на Ади Циганлији почело је у 10 часова демонстрацијама и кратким експериментима тима Центра за промоцију науке деци и њиховим родитељима. На једноставан и забаван начин бавили смо се разноврсним научним дисциплинама. Иако првенствено намењене деци, радионице су биле прожете и озбиљнијим приступом који је омогућио и родитељима да се активно укључе и проведу дан са својим малишанима на нов и узбудљив начин.



СЕПТЕМБАР 2019.

ЦПН у Пироту

За прво гостовање јесење сезоне, мобилни планетаријум Центра за промоцију науке је путовао на југоисток Србије. У сарадњи са градом Пиротом, планетаријумска експедиција је током пет дана, од 9. до 13. септембра, гостовала у ОШ „Вук Караџић“. Град Пирот и ЦПН организовали су велики пројекат за децу из свих пиротских школа и места из околине, у ком су учествовали основци старијих разреда основних школа. Током пет дана гостовања, планетаријум је пуном паром радио у шест термина, а укупно је кроз планетаријумске пројекције прошло преко 1600 деце.

ЦПН на Другаријади

Центар за промоцију науке је и ове године учествовао на Кампу пријатељства – Другаријада, који је, од 16. до 21. септембра, на Копаонику, организовала Фондација „Новак Ђоковић“. ЦПН је свој програм одржао током научног дана – 18. септембра, а преко 130 деце из малих места у Србији могло је да посети Мобилни планетаријум, ужива у експериментима током ЦПН научног шоуа и заједно са нашим мејкерима прави мале роботе – електробубе.

Семинар о рецензирању у Народној библиотеци

У понедељак, 16. септембра, у оквиру међународне иницијативе Недеља рецензирања (*Peer Review Week*), Центар за промоцију науке је у сарадњи са Одељењем за научне информације Народне библиотеке Србије организовао врло успешан Семинар о рецензирању. Шестом по реду семинару присуствовало је 133 истраживача, а до сада је кроз овај програм обуке, који већ трећу годину заредом ЦПН организује са групом истраживача и уредника међународних научних часописа, прошло више од четири стотине истраживача из домаћих научних институција.

Током четворочасовног семинара предавачи су говорили о темама у распону од тога како добро урадити рецензију, преко етичких аспеката рецензирања до епистемолошких аспеката писања и рецензирања на-

учних радова, до ширег друштвеног значаја рецензирања и функционисања специфичних рецензентских мрежа и платформи као што је *Publons*.



Окупљенима су о рецензирању говорили др Александар Декански, научни саветник из Центра за електрохемију Института за хемију, технологију и металургију, др Олгица Недић, научни саветник на Институту за примену нуклеарне енергије (ИНЕП), др Невена Буђевац, доцент на Учитељском факултету Универзитета у Београду, др Ивана Дрвеница, научни сарадник на Институту за медицинска истраживања Универзитета у Београду и Иван Умељић, руководилац Сектора за издаваштво и медијску продукцију Центра за промоцију науке.

Састанак конзорцијума *SySTEM2020*

У оквиру пројекта *SySTEM2020*, који Центар за промоцију науке спроводи са низом међународних партнера у области научне комуникације одржан је састанак конзорцијума у Милану, 19. и 20. септембра. Састанак је одржан у Музеју науке и технологије „Леонардо да Винчи“, који је један од партнера на пројекту. Размењене су идеје о истраживачком аспекту пројекта и припремљени планови за наредни период у ком ће Центар за промоцију науке спровести низ дечјих научних кампова широм Србије, укључујући више од 200 деце у научне активности, а пратећи истовремено како се развија њихово учење СТЕМ дисциплина ван школских учионица.



Округли сто о демократизацији научне комуникације са одраслима

Од 19. до 22. септембра одржана је међународна конференција *Adult education research and practice between the welfare state and neoliberalism*. Конференција је одржана на Филозофском факултету у Београду и у Народном музеју. У програму конференције нашао се и округли сто под називом *The Practice of Democratizing Science Communication with Adult Learners*, који је организовао тим Центра за промоцију науке. Кроз излагања и дискусију са публиком отворила су се питања климатских промена и грађанске науке. Затим се говорило о програму *art+science* и могућностима које је он у претходном периоду отварао за младе уметнике и научнике, али и шта је у најави. Посебна пажња поклоњена је програмима Центра за промоцију науке који се баве неговањем културе мејкинга, сарадње и учења између различитих генерација.

Састанак пројекта *Scientix* у Лувену

Последњи радни састанак трећег циклуса пројекта *Scientix* одржан је у Лувену, крај Брисела, 24. септембра 2019. *European Schoolnet*, организација која координира активности овог пројекта, окупила је представнике девет земаља у којима делују националне контакт тачке. На састанку су приказана достигнућа пројекта у претходне три године, анализирани постигнуте резултати и најављен будући, четврти циклус пројекта, који ће покривати период 2020–2022. Пројекат *Scientix* се по посебној линији директно финансира из највећег европског оквирног програма за науку и истраживања – Хоризонт 2020.

Од 2017. године, када је Центар за промоцију науке постао национална контакт тачка пројекта *Scientix* за Србију, одржано је око 50 разноврсних програма широм земље, на којима се, заједно са 28 наставника – *Scientix* амбасадора, радило на ширењу свести о значају и релевантности СТЕМ дисциплина у савременом образовању, као и на представљању могућности које *Scientix* пружа за унапређење наставе.

ЦПН на светском скупу математичара и информатичара

Представница ЦПН-а присуствовала је седмом светском скупу математичара и информатичара, *Heidelberg Laureate Forum*-у, у Хајделбергу, Немачка.

Од 22. до 27. септембра универзитетски град у Немачкој, Хајделберг, окупио је 200 најбољих студената, докторанада и истраживача из целог света и 24 добитника најпрестижнијих светских награда из области математике и рачунарства. Добитници Филдсове медаље, познате још и као математичка Нобелова награда која се једном у четири године додељује математичарима млађим од 40 година, и Тјурингове награде, највишег признања у области рачунарства, одржали су низ предавања и панел-дискусија са младим истраживачима из целог света. Поред формалних предавања и обраћања, учесници су имали прилику и да се лично упознају са лауреатима и разговарају о својим истраживачким темама као и плановима за будућност. Овогодишњи скуп посебно је значајан за Србију јер је међу 200 изабраних истраживача, од преко 800 пријављених из целог света, чак троје било из Србије, док је истовремено наша земља први пут имала медијског представника, научну новинарку Центра за промоцију науке. Светски скуп математичара и информатичара, *Heidelberg Laureate Forum*, одржава се сваке године у септембру по угледу на чувени *Lindau Nobel Laureate Meeting*, а под покровитељством непрофитне фондације *Heidelberg Laureate Forum*.

Отворени дијалог – *RETHINK* тренинг

Представници Центра за промоцију науке учествовали су на другом радном састанку конзорцијума пројекта *RETHINK* у Бриселу, Белгија. Тема овог сусрета био је дводневни тренинг, одржан 23. и 24. септембра 2019, у просторијама *Stickydot*-а, посвећен имплементацији досадашњих резултата и планирању наредних активности до краја године. *RETHINK* пројекат, на коме тим Центра за промоцију науке ради заједно са још 9 европских партнера од јануара 2019. године, представља нов приступ научној комуникацији кроз процес мапирања њеног екосистема у регионима и успостављање повезане заједнице научних комуникатора.



Пројекат финансира програм Хоризонт 2020 Европске комисије, у оквиру програма Наука са друштвом и за друштво (*Science with and for society*).

ЦПН на српско-баварском дану високог образовања у Немачкој

На позив Баварског академског центра за Средњу, Источну и Југоисточну Европу (Бајхост) представница Центра за промоцију науке др Тања Аднађевић учествовала је на конференцији под називом Дан српско-баварског високог образовања, која је била организована 24. и 25. септембра.

Дан српско-баварског високог образовања има за циљ покретање нових и јачање већ постојећих партнерстава у оквиру академске сарадње у истраживању и образовању. Током конференције покренуто је неколико тема посвећених размени студената, заједничком истраживању и сарадњи академских и привредних институција, како у природним тако и у инжењерским, хуманистичким и друштвеним наукама. Представница Центра за промоцију науке је отворила конференцију и представила систем науке и високог школства у Србији.

ЦПН у Сплиту

Представници Центра за промоцију науке учествовали су у радним састанцима *EuroScitizen* мреже (*COST* акција), одржаним у Сплиту, од 29. септембра до 2. октобра. Мрежа окупља истраживаче из 35 земаља у циљу идентификације стратегије која ће повећати ниво научне писмености у Европи користећи еволуцију као модел. Чланове мреже чине научноистраживачке организације, универзитети, научни центри, истраживачи у образовању, едукатори и научни комуникатори, музејски професионалци и медији. Центар је једна од истраживачких група која ће се усредсредити на неформално образовање, односно на учење о еволуцији у неформалном контексту.

ЦПН У Ноћи истраживача

ЦПН је током ноћи истраживача у Научном клубу Београд организовао путовање кроз београдско наслеђе. Истраживали смо шта значи концепт паметног града и које су паметне технологије коришћене у осмишљавању Београда који имамо данас. Поред београдског програма у Ноћи истраживача, читава недеља била је препуна програма у 14 градова, које су организовали научни клубови широм Србије. Богат програм чинили су предавања, радионице, вођене музејске туре, курсеви и отворене лабораторије.



ОКТОБАР 2019.

Елементи 18

Осамнаести број Елемената доноси насловну причу Марка Крстића „Од ватре до ЛЕД-а“, која на занимљив начин говори о прошлости и будућности науке о светлости. Шта су фотони и чему служе, како су радиле прве уљане лампе, када је један дом у Корнволу осветљен њиховим плинским сестрама и зашто је у Србији прва електрична сијалица засветлела у – кафани? Темат одговара и на питања да ли, у свету у којем свакодневно ничу небодери, имамо право на светлост, и да ли, у том истом свету у коме природног мрака готово и нема, имамо право на ноћ?



Нови број доноси и причу о младом ентузијастичном екологу Томасу Краутеру, који, у намери да обнови планету Земљу, броји живи свет на њој – стабла, ваљкасте црве и инвазивне врсте, за почетак. Елементи вам такође представљају и интервју са Мауром Фераријем, будућим председником Европског истраживачког савета, у којем он, између осталог, објашњава и зашто наука мора да служи друштву.

И у овом броју причамо о вештачкој интелигенцији. Петар Нуркић објашњава зашто и код машина можемо да проучавамо индивидуално и колективно понашање, као и њихову међусобну, али и интеракцију са људима. Ивана Николић, у тексту „Мржња у сајбер свету“, објашњава како нам управо вештачка интелигенција може помоћи у борби против мржње на интернету. Осим споменутих текстова, ту су и текстови о везама између медицине и поезије, редовна колумна Дарка Доневог „Орбитаирање“, као и редовна колумна стрип

критичара Николе Драгомировића и многи други занимљиви садржаји.

Ново издање ЦПН-а:

Увод у научно новинарство



Увод у научно новинарство пружа опсежан водич за производњу новинског садржаја о разним областима научног истраживања. Пажљивог читаоца, корак по корак, уводи у практичне вештине потребне за писање научних прича и појашњава многе познате и непознате детаље који стоје у основи овог посла. Мартин В. Англер, искусни научни новинар, обухвата главне етапе у писању и објављивању чланка; од одабира идеје, уобличавања предлога, истраживања и вођења интервјуа до упечатљивог писања за магацине, новине и онлајн издања.

Ту су и поглавља посвећена истраживачком извештавању, поступању са научним подацима и објашњавању научне праксе и резултата истраживања лаичкој публици. Излагање у поглављима поткрепљено је предлозима за читање, питањима за понављање и практичним вежбама.

Књига такође садржи опширне интервјуе с искусним научним новинарима, истраживачима и научницима који дају драгоцене савете о изградњи каријере у научно новинарству, говоре о ономе што чини доброг извештача, као и о текућим професионалним изазовима са којима се суочавају. Књига се завршава исцртавањем бројних доступних путева у научно новинарство, као што су познати програми креативног писања, стипендије, награде и успешни онлајн научни часописи.



Чланак у часопису *Хемијска индустрија* о Семинару о рецензирању

Средином октобра, у међународном научном часопису *Хемијска индустрија*, објављен је чланак у којем је изнета анализа шест семинара о рецензирању за истраживаче које је током последње две године Центар за промоцију науке организовао са групом истраживача и уредника међународних научних часописа. Чланку под насловом *Is there a need for systematic education on peer-reviewing in Serbia?* може се приступити путем следећег линка: <https://www.ache-pub.org.rs/index.php/HemInd/article/view/607>

ЦПН на отвореним данима науке у Подгорици

Центар за промоцију науке је током октобарског фестивала Отворени дани у Подгорици гостовао са својим програмом „Динамична планета Земља“. Девето издање Фестивала науке у Црној Гори одржано је од 1. до 5. октобра 2019. године. Манифестација је организована од стране Министарства науке Црне Горе са бројним партнерима, а све у циљу да се подстакне размишљање о томе на који начин наш свакодневни живот мењају иновације на пољима вештачке интелигенције, роботике, науке о новим материјалима, истраживања биотехнологије и многим другим областима.

Сусрет математичара Србије и Црне Горе

Од 11. до 14. октобра одржана је конференција у Будви под називом „Сусрети математичара Србије и Црне Горе“. Центар за промоцију науке представљала је Данијела Вучићевић, координаторка манифестације Мај месец математике, која је учествовала у панел-дискусији, истичући значај манифестације, као и потребу да се математика приближи свима, без обзира на неформално образовање. Овом приликом представљен је шири рад Центра за промоцију науке, уз акценат на научну комуникацију као кровну делатност ЦПН-а.

Мала научна експедиција на Београд

Уочи дана ослобођења нашег града, у суботу, 19. октобра, са групом од 25 малих научника и научница кренули смо у истраживачку експедицију кроз урбани Београд. Кренувши од Научног клуба, шест група деце је са нашим научним демонстраторима узело мапе, двогледе, штоперице, метре, лупе, мобилне телефоне, бележнице и још других алата у руке и кренуло у истраживање. Циљ наше експедиције био је да градску средину која чини нашу свакодневицу сагледамо кроз другачије, научне, *STEAM* наочаре. Желели смо да са децом развијемо ту осетљивост за градски простор као простор играња и истраживања, као велики терен за откривање података.

Планетаријум

Тим Центра за промоцију науке је са својим мобилним планетаријумом гостовао у Брчком. Програм је трајао 5. и 6. октобра, а домаћини су нам били омладинска организација Мали принц, која је један од организатора Ноћи истраживача у овом месту. Предавања и пројекције су се одржавале у Спортској хали Партизан, а преко 500 грађана и грађанки имало је прилике да посети интерактивна предавања о свемиру. Јагодину смо посетили 22. октобра. Угостила нас је Интернационална школа „Црњански“, а прилику да виде планетаријум имали су и ученици других школа. Програм Планетаријума одржан је у оквиру продужене Недеље свемира у којој су учествовали ученици Школе „Црњански“, а Планетаријум је том приликом посетило око 250 деце. У среду и четвртак, 30. и 31. октобра, тим Центра за промоцију науке био је у Основној школи „Душан Јерковић“, у Инђији, где је гостовао Мобилни планетаријум. О звезданом небу, планетама и маглинама, слушао је око 500 ученика ове основне школе.

Консултативна радионица пројекта *TeRRIFICA*

У петак, 4. октобра, Секретаријат за заштиту животне средине у сарадњи са Центром за промоцију науке организовао је радионицу за представнике Градске



управе и заинтересоване стране, а у оквиру међународног пројекта *TeRRIFICA*. У оквиру уводних предавања, др Марјана Бркић, национални руководица пројекта испред ЦПН-а, присутне је упознала са пројектним циљевима, као и са концептом одговорног истраживања и иновација. Затим је проф. др Владимир Ђурђевић, са Физичког факултета у Београду, указао на изазове које носе климатске промене и шта оне значе за грађане Београда. На његово предавање се надовезао др Иван Симић са Архитектонског факултета у Београду, који је говорио о отпорности урбане форме у контексту климатских промена. Потом је Наташа Ђокић говорила о заједничком, колаборативном приступу у функцији адаптације на климатске промене за регион Београда. Након уводних предавања уследио је групни рад, чему је претходило представљање учесника и кратка отворена дискусија о климатским променама у контексту Града Београда.

ЦПН на СТЕМ конференцији у Подгорици

Успешна и дугорочна сарадња представника различитих научнообразовних институција Црне Горе и Центра за промоцију науке настављена је учешћем Центра на конференцији посвећеној наставничким компетенцијама и савременим образовним концептима. На скупу под називом *Размена искустава о процесу реформе образовања*, одржаном у згради Министарства просвете Црне Горе, било је присутно око 50 професионалаца из свих земаља бивше Југославије, који припадају различитим образовним оквирима и форматима. Добривоје Лале Ерић, руководица Сектора за међународну сарадњу и члан тима пројекта *Scientix*, представио је модел рада, активности и приступ Центра када је у питању савремено научно образовање, уз посебан акценат на СТЕМ образовном оквиру. Као уводни говорник отворио је панел-сесију под називом „Кључне компетенције СТЕМ-а“.

Радионица пројекта *TeRRIFICA* у Паризу

Трећа рефлексивна радионица пројекта *TeRRIFICA* је одржана у Паризу, 14. и 15. октобра, уз учешће представника шест пилот-региона из читаве Европе. Из пилот региона Београд, на радионици су учествовали представници Центра за промоцију науке, као и заин-

тересоване стране из пет институција ангажованих на пољу адаптације и митигације на климатске промене у Београду. Циљ треће рефлексивне радионице је био да креира дијалог између представника научне заједнице, индустрије, доносиоца одлука и организација цивилног друштва, који су укључени у пројекат *TeRRIFICA* у шест пилот-региона у Белорусији, Француској, Немачкој, Пољској, Србији и Шпанији. Учесници су дискутовали како укључити грађане у процес одлучивања и прилагодити процес грађанских конвенција како би се радило на развоју иновативних идеја за митигацију и адаптацију на климатске промене.

Састанак конзорцијума пројекта *SYSTEM2020*

У Бриселу је средином октобра одржан састанак партнера са представницима Европске комисије у оквиру пројекта *SySTEM2020*, који се бави неформалним образовањем. Представљен је рад и напредак пројекта за претходних 18 месеци, али су и предочени планови за наредни период. Састанак је био врло динамичан, са низом предлога екстерних експерата Европске комисије, у циљу побољшања квалитета пројекта. Пројекат води Научна галерија у Даблину (*Science Gallery Dublin*). Као део активности пројекта *SySTEM2020*, у Научном клубу Београд је организована Мала научна експедиција у оквиру које су деца имала прилику да истраже низ локација у ужем центру Београда кроз СТЕМ дисциплине.

Радионица о научној комуникацији у музејима





У Музеју науке и технике је у петак, 25. октобра, одржана интерактивна радионица која је за тему имала научну комуникацију у музејима. Догађај под називом *Science communication in museums: the European experience – good practices from the Museo delle Scienze (MUSE) in Trento* заједнички су организовали Центар за промоцију науке и Музеј науке и технике.

Фасилитатор интерактивне радионице, која се састојала из теоријског и практичног дела, био је др Манеул Балаторе из Музеја науке у Тренту (*MUSE*) и дугогодишњи комуникатор науке. *MUSE* од свог оснивања 2013. године служи публици као истраживачки и едукативни центар где се, у за то специјално дизајнираном архитектонском простору, промовишу глобални циљеви. Кроз мултидисциплинарне иницијативе и примену принципа иновативне културе посетиоци Музеја имају могућност да се овде упознају и експериментирају са науком.

Поред др Мануела Балатореа, као специјални гост се публици обратила и Александра Урошев, портфолио менаџер у Програму Уједињених нација за развој, која је одржала презентацију о улози УНДП-а и њеном деловању у Србији у циљу реализације Циљева одрживог развоја. Испред Центра за промоцију науке говорили су в.д. директора ЦПН-а доц. др Марко Крстић и др Јулија Бала, саветник у Сектору за међународну сарадњу. Они су присутнима говорили о начинима на које ЦПН комуницира науку кроз изложбе које организује.

ЦПН на 64. Сајму књига



На овогодишњем Међународном сајму књига, девети пут заредом, Центар за промоцију науке изложио је око 1000 публикација научноистраживачких организација Србије, као и своја издања из области промоције науке и научне комуникације. Ова манифестација одржана је у Београду, од 20. до 27. октобра, по 64. пут. ЦПН је, на свом штанду површине 190 квадратних метара, у Хали 2а, представио издавачку делатност чак 117 научноистраживачких организација у Србији, међу које спадају: универзитети, факултети, универзитетске библиотеке, САНУ, истраживачко-развојни и научни институти, приватни универзитети и факултети, стручна друштва и заводи. Центар је, такође девету годину заредом, припремио и детаљан каталог свих научних публикација објављених између два сајма. Тема овогодишњег наступа ЦПН-а била је научно новинарство, будући да оно игра кључну улогу у посредовању између науке и друштва, што га чини једним од главних стубова научне комуникације. У складу са темом, Центар је овог пута на штанду представио своје ново издање: књигу Мартина В. Англера *Увод у научно новинарство*.

Поред промоције 18. броја Елемената, на штанду Центра, током осмодневног трајања Сајма, посетиоци су имали прилику да присуствују читавом низу представљања различитих научнообразовних институција и нових научних издања, као и трибинама и разговорима о темама из области науке, културе и уметности. На посебном делу штанда, током читавог трајања Сајма књига, мрежа 14 научних клубова из целе Србије представила је најуспешније научнопопуларне пројекте, радионице, семинаре и обуке из области образовања.

Представљање књиге

Увод у научно новинарство

На 64. Међународном сајму књига, Центар за промоцију науке представио је своје ново издање: књигу Мартина В. Англера *Увод у научно новинарство*. У четвртак, 24. октобра, на представљању организованом на штанду ЦПН-а, о овој књизи говорили су Милица Момчиловић, новинарка РТС-а и председница Светске федерације научних новинара, Игор Рил, главни и одговорни уредник часописа „Нешенел џиографик“, као и новинари ЦПН-а Ђорђе Петровић и Ивана Николић. Промоцију је модерирао Иван Умељић, руково-



директор Сектора за издаваштво и медијску продукцију ЦПН-а.

Представљање новог броја часописа Елементи

Промоција новог броја Елемената одржана је током овогодишњег Сајма књига, у Хали 2а, на штанду ЦПН-а. У суботу, 26. октобра, на представљању 18. броја овог часописа говорили су др Марко Крстић, в.д. директора Центра за промоцију науке, Петар Нуркић, докторанд Филозофског факултета Универзитета у Београду, као и Ивана Николић и Ђорђе Петровић, новинари Центра за промоцију науке. Промоцију је моделирао Иван Умељић, уредник Елемената.

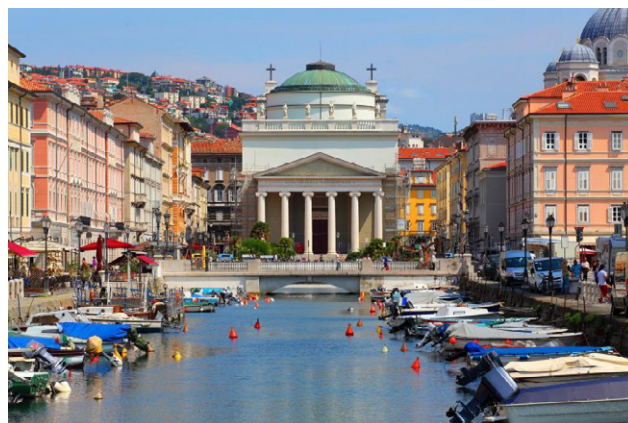
Др Крстић је говорио о свом тексту у Елементима, у којем се разматра прошлост и будућност науке о светлости – фотоници, и објаснио како је текао њен развој од ватре до ЛЕД-а. Надовезавши се на ову причу, Николић је говорила о нашем праву на светлост, које свакодневно угрожавају небодери светских метропола, а затим се осврнула на свој текст о мржњи у сајбер свету и последицама до којих она доводи. Насупрот праву на светлост, Петровић је говорио о светлосном загађењу које ствара вештачко осветљење и неопходности права на мрак и ноћно небо, али је споменуо и свој краћи текст о Ангкор Вату. На крају, Нуркић је објаснио како се проучава понашање код машина и какво све оно може бити, на који начин машине уче и колико су непредвидиви алгоритми по којима функционишу, али се осврнуо и на могућност аутономног одлучивања и моралности код вештачке интелигенције.

Радионица о одговорном истраживању на Сајму књига

У оквиру Међународног београдског сајма књига, у петак, 25. октобра, на штанду ЦПН-а одржана је радионица о ЕУ политици *Одговорно истраживање и иновације* (енгл. *Responsible Research and Innovation – RRI*) и концепту *Living Labs*, у сарадњи Центра и новосадског института Биосенс. *RRI* је научни оквир у коме сви друштвени актери (истраживачи, грађани, доносиоци одлука, представници привредног сектора) раде заједно у процесу истраживања и иновација, са циљем усклађивања резултата са вредностима, потребама и очекивањима европског друштва. Он има централну

улогу у програму Хоризонт 2020 и провлачи се кроз целокупни финансијски механизам са циљем грађења новог модела односа између науке и друштва у Европи. *RRI* концепт лежи у основи сва три представљена пројекта: *RRING*, *SISCODE* и *TeRRIFICA*, који се имплементирају у Републици Србији.

ЦПН развија *art+science* програм за Трст 2020.



Центар за промоцију науке је, на позив организатора највеће кровне конференције европске науке – *Euro-Science Open Forum (ESOF)* – позван да учествује у креирању и развоју регионалне изложбе у Трсту, посвећене споју науке и уметности. На позив колега из Трста, представници Центра су учествовали на припремном састанку који је, 26. и 27. октобра, одржан у простору једног од локалних организатора, културног центра Триесте контемпорана. Поред домаћина и представника из Србије, на састанку су учествовале и колеге из Хрватске, Мађарске и Румуније, са циљем креирања локалних програма и заједничке изложбе у Трсту. Бијенална кровна конференција европске науке, ЕСОФ, први пут се организује у овом делу Европе. У питању је скуп који окупља разноврсне актере на широком пољу науке и иновација – истакнуте научнике, укључујући и добитнике Нобелове награде, европске комесаре и националне министре, представнике различитих пројеката, научне комуникаторе, младе истраживаче и докторанде, и друге. На претходној конференцији у Тулузу било је присутно око 5000 учесника.



О вештачкој интелигенцији у КСТ-у



У уторак, 29. октобра, Центар за промоцију науке организовао је још један Научни кафе. Домаћин нам је био Клуб студената технике у згради техничких факултета, а разговарали смо о вештачкој интелигенцији – једној свеprisутној теми што у медијима, што у свакодневном животу.

Наратив који се развио око овог питања у великој мери је сензационалистички, без дубљег разумевања тематике. Кроз разговор смо желели да направимо пре свега чињеницама поткрепљен општи преглед и да се позабавимо основама ове врло широке теме. Гости Кафеа били су др Милош Јовановић, доцент, са ФОН-а, др Борис Делибашић, редовни професор са ФОН-а, др Дражен Драшковић са ЕТФ-а, и Бојана Вишекруна са Филозофског факултета и кабинета председнице Владе Републике Србије. Трибину је модерирao Петар Лаушевић, саветник у Сектору за међународну сарадњу Центра за промоцију науке. Учесници су се потрудили да дају поглед на вештачку интелигенцију из више аспеката, од техничких до етичких.



НОВЕМБАР 2019.

Манифестација *art+neuroscience*

Током једномесечне манифестације *art+neuroscience*, на неколико локација у Београду приказани су радови настали кроз сарадњу уметника и научника, а посетиоци су, у оквиру пратећег програма, били у прилици да посећују предавања и панеле и учествују у едукативним радионицама.



Овогодишњи *art+science* програм Центра за промоцију науке, који је одржан четврти пут, посвећен је неуронаукама. Манифестација *art+neuroscience* реализована је под слоганом „Свет иза очију“ у оквиру пројекта Европска лабораторија вештачке интелигенције (*AI Lab*), који је финансиран кроз ЕУ програм Креативна Европа. Ове године, организована је на неколико локација у Београду, од 14. новембра до 7. децембра, а одабрани уметници су у сарадњи са научницима представили своје виђење неуронаука и савремених научних истраживања и открића, и њиховог односа и утицаја на човека и друштво у целини.

Изложба је отворена у Галерији науке и технике САНУ, уз перформанс *Седим и бринем за њу* Јасне Јовићевић, саксофонисткиње и композиторке, победнице прве националне *AI Lab* селекције у Србији, уз научну подршку др Милице Јанковић са Електротехничког факултета. Овај перформанс преиспитује на који начин реагују мождани таласи на музику, као и то на који начин је музиком могуће манипулисати мождане таласе слушалаца. Поред приказаних радова, посетиоци су током новембра и децембра били у прилици да учествују у бројним едукативним радионицама, предавањима и радионицама за школарце.

Одржана обука за наставнике у оквиру пројекта *ODYSSEY*

У Научном клубу у Београду, у понедељак, 4. новембра, Центар за промоцију науке је за наставнике осам средњих школа организовао једнодневни програм обуке из примене дебата оксфордског типа у настави природних и техничких школских предмета. Обука је реализована под окриљем међународног пројекта *ODYSSEY* (*Oxford Debates for Youths in Science Education*), чији конзорцијум, осим Центра за промоцију науке, чине и Институт за геофизику Пољске академије наука из Варшаве (Пољска), Центар за откривање енергије из Талина (Естонија) и Хеленски институт за проучавање реторике и комуникације из Пиреја (Грчка). Обуци, која је реализована у сарадњи са дебатним тренерима Отворене комуникације Илијом Иванишевићем и Милошем Марјановићем, присуствовало је 17 наставника из осам средњих школа: Шесте београдске гимназије, Седме београдске гимназије, Четрнаесте београдске гимназије, Прве крагујевачке гимназије, Електротехничке школе „Никола Тесла“, Гимназије „Светозар Марковић“ из Ниша, Основне и средње школе са домом ученика „Перо Кузмјак“ из Руског Крстура и Економско-трговачке школе „Паја Маргановић“ из Панчева.

Током наредних месеци наставници ће оформити школске дебатне тимове, обучиће их и припремити за национално такмичење у дебатовању о научним темама које ће бити организовано крајем априла 2020.





Серијал „Елементи“ о хемијским елементима Периодног система на РТС-у

У понедељак, 11. новембра, на Другом програму РТС-а почео је да се емитује серијал од 50 епизода посвећен елементима Периодног система. Пред крај године, која се у читавом свету прославља као Међународна година Периодног система, кроз 50 епизода, просечног трајања 2 минута и 20 секунди, гледаоци у Србији могли су да се упознају са најзанимљивијим научним чињеницама, бројним историјским анегдотама, као и са детаљима из биографија научника који су пружили најзначајнији допринос открићу 50 најпознатијих, али и оних мање познатих хемијских елемената. Серијал је у реализован у продукцији Центра за промоцију науке, а у његовом припреми, која је трајала више од годину дана, учествовао је и већи број текстописаца, истраживача, презентера, графичких дизајнера, композитора, монтажера и сниматеља.

Потписана декларација о проглашењу 2020. за Година електрохемије у Србији



У петак, 29. новембра, на Технолошко-металуршком факултету, представници 13 научних и стручних организација потписали су заједничку Декларација о проглашењу 2020. године за Годину електрохемије у Србији, у жељи да упознају најширу јавност у Србији са електрохемијом и мотивишу младе да се баве овом

перспективном и веома важном науком. Један од потписника је и Центар за промоцију науке.

Захваљујући великом залагању и резултатима српских електрохемичара, Београд ће, од 30. августа до 4. септембра 2020. године, бити домаћин 71. годишњег састанка Међународног електрохемијског друштва (*The International Society of Electrochemistry*) на којем ће се окупити најугледнији светски истраживачи из ове области, укључујући и овогодишњег добитника Нобелове награде за хемију Стенлија Витингема.

Потписници Декларације су: Друштво физикохемичара Србије (ДФХС), Друштво за истраживање материјала Србије, Институт за мултидисциплинарна истраживања (ИМСИ), Институт за нуклеарне науке Винча (ИНН Винча), Институт за хемију, технологију и металургију (ИХТМ), Институт техничких наука Српске академије наука и уметности (ИТН САНУ), Инжењерско друштво за корозију (ИДК), Савез хемијских инжењера Србије (СХИ), Српско хемијско друштво (СХД), Технолошко-металуршки факултет (ТМФ), Удружење инжењера Србије за корозију и заштиту материјала (УИСКОЗАМ), Факултет за физичку хемију (ФФХ) и Центар за промоцију науке (ЦПН).

ЦПН на светском научном форуму у Будимпешти

Новинари Центра за промоцију науке учествовали су на деветом Светском научном форуму, који је, у периоду од 20. до 23. новембра, организован под покровитељством Мађарске академије наука и УНЕСКО-а.

Главна тема Форума по којој је овај, девети по реду научни скуп добио и назив „Наука, етика и одговорност“, односила се на етичка питања са којима се друштво сусреће услед све бржег развоја науке и технологије. Једна од горућих тема којој је посвећено највише пажње тицала се генетског инжењеринга. Предавање под називом „Како ће изгледати човечанство након едитовања генома људских ембрионалних матичних ћелија“ изазвало је посебно интересовање великог броја посетилаца и учесника из целог света.

Интересантно је да је тачно пре двадесет година у Будимпешти одржан први Светски научни форум од када се сваке друге године одржава у различитим земљама широм света. За прославу јубилеја Мађарска



академија науке поново је имала част да, у оквиру сада већ традиционалне манифестације, угости бројна велика имена из света науке.

Интелигенција биљака у Свилајнцу

Центар за промоцију науке и Природњачки центар Србије „Свилајнац“ настављају сарадњу у програмским активностима. Овог пута, од 4. новембра до 4. децембра, у великом холу Природњачког центра, била је постављена изложба Интелигенција биљака. Изложбу су 4. новембра свечано отворили директор ЦПН-а др Марко Крстић, директорка Природњачког центра Јасминка Луковић-Јагличић и др Тања Аднађевић из ЦПН-а. Током трајања, изложбу је посетило преко 1500 посетилаца, а пратеће радионице прошло је преко 1200 ученика, предшколаца и њихових васпитача и наставника. Такође, у оквиру организованих вођених тура, изложбу је видело 290 посетиоца.



Састанак пројекта RRING у Вилњусу

Четврти радни састанак конзорцијума пројекта RRING одржан је, 5. и 6. новембра, у престоници Литваније – Вилњусу, у просторима локалних партнера – Научног савета Литваније и Универзитета у Вилњусу. Састанак је протекао у разматрању актуелних тема и активности унутар пројекта, поготово у контексту тренутног прикупљања података, истраживања, интервјуисања и анкетања кључних актера и протагониста ЕУ концепта Одговорног истраживања и иновација (*Respon-*

sible research and Innovation – RRI) и УН политике Циљеве одрживог развоја (*Sustainable Development Goals – SDGs*).

Ова изузетно велика, глобална анализа података тренутно је у току у више од 50 земаља света, укључујући и Србију, и обухвата актере и појединце који делују на широком пољу науке и истраживања – доносиоци одлука, представници државних органа и институција, истраживачи, НВО сектор, бизнис и индустрија. Пројекат RRING је посвећен суштинској анализи, ширем друштвеном разумевању и дубљој имплементацији RRI концепта, са циљем мапирања, повезивања и оснаживања сродних глобалних пракси. Истовремено се тежи и успостављању заједничких критеријума и номенклатуре са Циљевима одрживог развоја Уједињених нација.

ЦПН на AI конференцији у Риједи

Свеучилиште у Загребу и Свеучилиште у Риједи заједнички су 8. новембра 2019. организовали конференцију интригантног назива *Природна и умјетна интелигенција: суживот, сарадња, сукоби* на Теологији (теолошком факултету) у Риједи. Скуп је окупио око 20 говорника из Хрватске, Пољске, Кореје и Србије. Уникатни концепт скупа огледао се у интердисциплинарном повезивању и дискусији између истраживача из математичких, техничких и биомедицинских дисциплина, са бројним теолозима, социолозима и филозофима. Испред ЦПН-а, на конференцији је учествовао Добривоје Лале Ерић који је представио активности унутар пројекта Европска лабораторија вештачке интелигенције, уз посебан нагласак на досадашњим *art+science* програмима. Учешће Центра на конференцији у Риједи наставак је дугогодишње сарадње и заједничког деловања са тамошњим Свеучилиштем и другим локалним партнерима.

ЦПН на SMART CITIES разговорима на Коларцу

У оквиру циклуса трибина *Паметни – Креативни – Узбудљиви* градови, коју Коларчева задужбина реализује у сарадњи са УНЕСКО катедром на Универзитету уметности у Београду и уз подршку ОЕБС-а, разговарало се



о примени напредних технологија и иновативних решења, културној политици и развоју, и примени и ширењу научних знања кроз ангажман локалних експертат и повезивање разноврсних актера. Испред ЦПН-а, на конференцији је учествовао Добривоје Лале Ерић који је представио активности унутар пројеката *TeRRIFICA* и *Евројска лабораторија вештачке интелигенције*, уз посебан нагласак на досадашњим *art+science* програмима, развијању и подршци различитим климатским акцијама, и суштинском интеграцији науке и научних знања у друштву. Догађај у Коларчевој задужбини први је у низу разговара који ће се у оквиру платформе *Smart Cities* организовати у наредном периоду.

Састанак програмског одбора *ECSITE*-а у Бриселу



Центар за промоцију науке је, први пут од свог оснивања, укључен у рад програмског одбора *ECSITE*-а, највеће европске асоцијације научних центара и музеја. У Бриселу је, од 20. до 22. новембра, одржан састанак програмског одбора асоцијације посвећен разматрању предлога и одабиру сесија за предстојећу конференцију која ће се, од 3. до 7. јула 2020, одржати у Љубљани. ЦПН ће у наредне три године имати свог представника у програмском одбору пошто је Добривоје Лале Ерић, руководилац Сектора за међународну сарадњу, изабран за члана програмског одбора. Годишње конференције асоцијације посвећене су разноврсним научним областима и садржајима којима се научни центри баве данас, од научне комуникације и

СТЕМ образовања као оквирних до специфичних и сложених тема попут климатских промена, вештачке интелигенције, мејкерс културе, псеудонауке. Програм конференције је подељен на више од 100 сесија, радионица и излагања важних говорника, који се паралелно дешавају.

ЦПН на конференцији *RE:LOGIA* у Софији

Међународна конференција *Re:logia*, која је одржана у Софији, 21. и 22. новембра, окупила је низ међународних говорника из области науке, уметности и нових технологија. Теме које су биле у фокусу ове конференције јесу емоционална интелигенција, СТЕАМ дисциплине, и дизајн и креативне индустрије у дослуху са новим технологијама. Уз конференцију, која је одржана у импозантној згради Националне палате културе, највећем мултифункционалном конференцијском и изложбеном центру Југоисточне Европе и правом архитектонском чуду, посетиоци су имали прилику да виде и изложбу посвећену новим технологијама и материјалима. Експонате на овој изложби су представили, између осталих, Арс Електроника из Линца и Универзитет Алто из Хелсинкија. Представници ЦПН-а су искористили посету главном граду Бугарске да обиђу и Дечји научни центар Музејко, у коме је на самом улазу назначено да је „намењен и одраслима“, где су, између осталог, имали прилику да виде поставке намењене изучавању разноврсних научних феномена, одељак са информацијама о климатским променама, као и богато опремљени Мејкерс спејс.

AI LAB изложба и конференција у Хихону

ЛАБорал, центар уметности и технологије из Хихона, представио је, 22. и 23. новембра, свој први програм реализован у оквиру пројекта Европска лабораторија вештачке интелигенције (*AI Lab*) – конференцију посвећену вештачкој интелигенцији и изложбу уметничких радова индикативног назива *D3US EX MACHINA*. Изложено је петнаест радова уметника различитих генерација из читавог света, насталих како у претходних неколико година тако и оних који се сматрају пионирским делима новомедијске уметности.



Посебно место у програму заузело је представљање Декларације из Сарагосе, својеврсне иницијативе посвећене идентификацији и третману хуманистичких могућности вештачке интелигенције, настале током летње школе одржане у јулу 2020. у центру Етопија, такође у оквиру *AI Lab* пројекта. Пројекат Европска лабораторија вештачке интелигенције, финансиран кроз ЕУ програм Креативна Европа, започет је у новембру 2018. првим радним састанком партнера у Београду. Током три године трајања, 13 партнерских организација ће реализовати више од 200 јединствених активности.

ЦПН на самиту Европске развојне мреже у Бриселу

Представница Центра за промоцију науке присуствовала је међународном скупу у Бриселу у оквиру *Erasmus+KA1* пројекта за повезивање који је организовао Европски развојни институт (*European Development Institute*), од 25. новембра до 2. децембра.

Током седмодневног скупа организованог под покровитељством Европске развојне мреже (*European Development Network*), преко 50 представника различитих институција из више од 30 европских земаља, међу којима је била и Србија, имало је прилику да представи рад своје институције, истакне најзначајније пројекте и успостави будућа партнерства на пројектима које финансира Европска унија.

Европска развојна мрежа (*European Development Network (EDN)*) је званично основана у фебруару 2019. године у Мудањи, Турска, у оквиру Европског института за развој (*European Development Institute*) с циљем да институцијама широм Европе омогући приступ грантовима Европске уније. Од тада, више од 25 институција унутар Мреже непрестано доприноси друштвеном, економском и културном развоју Европе и њених суседа кроз пројекте и партнерства која развијају користећи средства добијена из фондова ЕУ.

Научни шоу у Лазаревцу

Центар за промоцију науке гостовао је, 18. новембра, у Библиотеци „Димитрије Туцовић“, у Лазаревцу. Овом приликом одржана су четири приказивања Научног

шоу-а, који су гледали, слушали и на ком су учествовали ученици лазаревачких основних школа. Програм је посетило око 300 деце. Поред тога, од 18. до 29. новембра, у библиотеци је била отворена изложба „Спектри“, коју је још 2015. године припремио Центар за промоцију науке.

ЦПН У Бањалуци

Центар за промоцију науке и ове године учествовао је на Фестивалу науке, који већ девети пут по реду организује Министарство науке и технологије Републике Српске. Програм се ове године одржавао 28. и 29. новембра на четири локације.

Мобилни планетаријум Центра за промоцију науке радио је два дана у Тржном центру Делта. Овом приликом домаћини су организовали посете за 500 људи, који су се пријављивали путем друштвених мрежа и сва места су увелико била попуњена пре доласка Планетаријума. Наша друга поставка, „Динамична планета Земља“, била је постављена у Каменој кући, која је била отворена за све посетиоце. Током преподневних и поподневних часова организоване су вођене туре кроз изложбу, а осим пролазника, биле су организоване и посете основних школа и вртића из читаве околине.



ДЕЦЕМБАР 2019.

Елементи 19

Зимски, 19. по реду број часописа Елементи, доноси причу о 19. елементу у Периодном систему хемијских елемената, калијуму. Да ли је важнији људима или биљкама, где је све нашао примену и да ли је одлетео у свемир, читаћете на првим странама новог броја који је од децембра на киосцима и у књижарама широм Србије.



Тема новог броја је, веровали или не, оговарање, али из угла еволутивне психологије и биологије. Како је и зашто настало, да ли је морално оправдано и друштвено прихватљиво, зашто се погрешно верује да жене чешће оговарају и каква је разлика између мушког и женског оговарања, и да ли је и зашто оно често веома корисно, сазнаћете у тексту Игора Живановића.

Ако сте некада помислили да сте заиста сами код куће, преварили сте се. Нова књига Роба Дана, коју је Ивана Николић обрадила у тексту „Да ли сте некада били сами код куће?“, говори о десетинама – па чак и стотинама хиљада – микроба којима смо свакодневно окружени. Да ли нам они шкоде? Данов одговор је: у највећем броју случајева, они чине баш супротно.

У свету који већ извесно време делимо са најразноврснијим облицима вештачке интелигенције намеће се једно посве логично питање: да ли ће роботи у будућности моћи да гласају? Оно потезе читав низ нових питања, процедура, правила, закона, потенцијалних ситуација, па и страхова. Ове дилеме покушава да разреши Миљан Васић у тексту „Да ли роботи могу да гласају?“.

Да ли играте игрице попут Ризика, Стратега или данас све популарнијег *World of Warcraft (WoW)*? Да ли сте се осећали као да решавате важна међународна питања и мењате ток светске историје? Прича Богдана Ђорђевића „Ратне игре и игрице“ говори о покушајима да се, баш тако, играњем игрица – или једне велике мировне игре, како је то предлагао футуриста и публициста Бакминстер Фулер – говори о томе да ли било какве симулације рата или различитих стратегија могу да доведу до мира.

У 19. броју пишемо и о многим другим темама: не тако знаној историји леда, Борхесу и математици, геномима који су одмрсили делић клупка трансатлантске трговине робљем и одговарамо на питање зашто нас више привлаче негативци.

Резултати Категорије 4 Јавног позива

Центар за промоцију науке објавио је финалну ранг-листу пројеката којима су одобрена средства у оквиру Јавног позива ЦПН-а за финансијску подршку пројектима промоције и популаризације науке за категорију 4 у 2019. години. У оквиру ове категорије биће финансирана израда експоната који ће се реализовати у парковима науке по задатом идејном решењу.

Укупна расположива средства издвојена за ову намену износе 2.000.000,00 динара, односно оквирно 200.000,00 динара за сваки од градова у којима се већ налази, или ће се налазити Парк науке.

За Категорију 4 Јавног позива за 2019. годину електронским путем у року се пријавило 44 пројеката из 11 градова Србије. Средства су додељена за 20 пројеката, и то: 1 у Кикинди, 1 у Нишу, 3 у Шапцу, 1 у Крагујевцу, 2 у Ужицу, 3 у Горњем Милановцу, 2 у Књажевцу, 2 у Крушевцу, 2 у Лесковцу, 1 у Рановцу и 2 у Смедереву. Експонати који ће на основу Јавног позива бити направљени у парковима у наведеним градовима су: Ботаничка слагалица, НУМ магнетни сто, Интерактивни пиксел зид, Оптичке илузије – Да ли су све сиве тачке исте нијансе?, Стуб даљинар, Шапталица, Планетаријум, Човек систем – скелетни систем, Илузија столице, Човек систем – кардиоваскуларни систем и Звучна огледала.



Радионица *Rethinkerspace* о научној комуникацији

У четвртак, 5. децембра, у Научном клубу Центра за промоцију науке одржана је прва радионица под називом *Rethinkerspace*, о научној комуникацији у оквиру европског пројекта *RETHINK*. Који су то нови изазови са којима се сусрећу научни комуникатори широм Европе у ери дигитализације? На које препреке наилазе и како их превазилазе? Ово су неке од тема којима су се бавили учесници *Rethinkerspace* радионице у покушају да истраже екосистем научне комуникације, улогу научних комуникатора у отвореној и продуктивној интеракцији између науке и друштва и промена које се одвијају у односу између науке, медија и јавности. На питања сложености науке и проблема односа науке и друштва није лако дати одговоре, нарочито с обзиром на велики број доступних информација које се могу пронаћи на интернету.

Анализа динамике индивидуалних и колективних пракси у различитим приступима ка повезивању науке и друштва фокусиране су, између осталог, на сложеност, несигурност, тачност и поверење у научној комуникацији.

Радни састанак пројекта *TeRRIFICA* у Барселони



Трећи радни састанак у оквиру европског пројекта *TeRRIFICA* одржан је, од 3. до 5. децембра, у Барселони. На састанку су присуствовали представници осам

партнерских институција из шест европских земаља. Домаћин састанка, Асоцијација каталонских државних универзитета из Шпаније, омогућио је партнерима пројекта да се упознају са локалним *citizen science* иницијативама у области заштите животне средине које се реализују у Каталонији, на догађају организованом на Институту за науку и технологију животне средине, Аутономног универзитета у Барселони (енг. *The Institute of Environmental Science and Technology (ICTA-UAB)*).

ЦПН на конференцији Београдске политехнике

У оквиру 5. издања годишње конференције коју организује Београдска политехника, Центар за промоцију науке је био позван да учествује у сесији посвећеној савременим стваралачким и технолошким тенденцијама, и поступцима у дизајну и примењеној уметности. Слободан Цоба Јовановић, саветник у Сектору за међународну сарадњу и креативни директор, представио је програме Центра који за циљ имају повезивање науке и уметности. Посебно је наглашено учешће у европским пројектима *Евројска мрежа дигиталне уметности и науке* и *Евројска лабораторија вештачке интелигенције*. Било је речи и о начинима и моделима визуелне репрезентације помоћу којих се наука може приближити широј публици, а њени садржаји учинити мање апстрактним и разумљивим.

Представљање Елемената и Увода у научно новинарство у Лесковцу

Осамнаести број Елемената и књига Мартина В. Англера *Увод у научно новинарство* представљени су у уторак, 3. децембра, у Научном клубу Лесковац.

На промоцији актуелног броја научнопопуларног часописа *Елементи* и *Увода у научно новинарство*, новог издања Центра за промоцију науке, говорили су Иван Умељић, уредник часописа и руководилац Сектора за издаваштво и медијску продукцију ЦПН-а, и Ђорђе Петровић, научни новинар ЦПН-а. Они су представили текстове из нових Елемената и разговарали са публиком о томе шта је то научно новинарство, који су његови главни циљеви, одакле се информисати о науци и другим темама којима се бави нова књига.



Мисаони експерименти у ОШ „Ђура Јакшић“

У Основној школи „Ђура Јакшић“, 14. децембра, одржан је једанаести по реду ЦПН-ов акредитовани стручни програм за усавршавање наставника „Примена мисаоних експеримената у настави“.

Аутори и реализатори овог програма за стручно усавршавање, др Машан Богдановски и Иван Умељић, упознали су наставнике ове основне школе са применом мисаоних експеримената у настави различитих предмета, као и са начинима на које они могу да се искористе као ефикасно средство код различитих метода предавања и усвајања градива, нарочито приликом учвршћивања и ретенције знања. Када је реч о основном образовању, указано је на то да мисаони експерименти могу наћи изузетну примену у пројектној настави. ОШ „Ђура Јакшић“ прва је основна школа у којој је одржан овај семинар.

ЦПН на Фестивалу науке

Центар за промоцију науке и ове године био је део Фестивала науке у Београду – како организатори кажу највећег фестивала науке у Југоисточној Европи. Фестивал је трајао од 5. до 8. децембра, у халама 3, 3А и хали 5 Београдског сајма. Тема овогодишњег програма било је разоткривање, па је читав фестивал био урођен у научне митове и мозгалице. За ову прилику, Центар за промоцију науке развио је сет од 13 интерактивних и друштвених игара, као и забавних научних трикова, са циљем да разбије научне митове који, нажалост, постају све популарнији и присутнији у модерном добу. Учење засновано на играма омогућава деци и одраслима да препознају проблем научних митова и псеудонауке у стварном животу, али и уживају и разумеју забавне популарне игре. Током четири дана фестивала, програм је посетило више од 30.000 посетилаца, објавили су организатори.

Мобилни планетаријум у Кладову



Последње овогодишње путовање Мобилног планетаријума било је у источном делу наше земље. Током два дана, 10. и 11. децембра, гостовали смо у ОШ „Вук Караџић“, у Кладову. Овом приликом, Планетаријум је посетило више од 500 деце из Кладова и околних места.

Дечји научни камп у Шапцу

Центар за промоцију науке организовао је последњи овогодишњи Дечји научни камп, овог пута у Научном клубу Шабац. На кампу је учествовало је 25 деце узраста од 12 до 13 година, пет научних демонстратора, од којих три нова која су обогатила тим шабачког Научног клуба и били су на обуци за спровођење оваквих програма.

Тема кампа је била „Како звучи наука“, а тимови су правили звучне инсталације на тему животињске ћелије, Сунчевог система, града Шапца и хране. Истраживање музике, амбијенталних звукова и научних појмова претходило је самом прављењу инсталација у ком су тимови креирали, цртали, повезивали и стварали.



Редовни програм Мејкерс спејса и Научног клуба Београд

1. јул – 6. децембар

ШКОЛСКЕ РАДИОНИЦЕ

ЦПН је у оквиру Мејкерс спејса, односно Научног клуба Београд, организовао радионице за ученике основних и средњих школа, а један термин недељно био је резервисан за предшколце. Радионице се одвијају у два термина, од 11:30 и од 14:30, понедељком, средом и петком, а наставници пријављују своју децу путем онлајн формулара. У другој половини 2019. године одржано је укупно 74 школске радионице, кроз које је прошло око 1900 деце.

1. јул – 28. децембар

ОТВОРЕНИ МЕЈКЕРС

Понедељком, средом и петком, од 15 до 20 часова, као и суботом од 11 до 17 часова, Мејкерс радионица је отворена за своје чланове, који могу потпуно бесплатно користити ресурсе Мејкерс спејса. Поред алата, машина и материјала, у Мејкерсу седе стручни и искусни мејкери који деле своја искуства и помоћ, а велики и важан део мејкерс културе је умрежавање и међусобно дељење знања међу вршњацима и колегама. Суботом је посебно отворен термин и за децу са родитељима, који могу учествовати на тематским отвореним радионицама.

1. јул – 28. децембар

ПОРОДИЧНИ ДАН – МЕЈКЕРС КУХИЊА

Центар за промоцију науке сваке суботе организује Породични дан у Мејкерс спејсу Научног клуба Београд. Деца свих узраста позвана су у Мејкерс кухињу заједно са својим родитељима, од 11 до 17 часова. У овој научно-занатској радионици, свим мејкерима на располагању бесплатно стоје алати, као и научни демонстратори који им помажу да своје идеје претворе у стварност.



ЦЕНТАР
ЗА
ПРОМОЦИЈУ
НАУКЕ

www.cpn.rs