



ИЗВЕШТАЈ О РАДУ

**Центра за промоцију науке
за период јул-децембар 2018.**

ПРЕГЛЕД АКТИВНОСТИ



Динамика броја запослених и радно ангажованих лица у периоду јул–децембар 2018. године је приказана у табели.

Опис	Стање 30.6.2018.	Стање 31.12.2018.
Запослени на неодређено време	19	18
Запослени на одређено време	1	3
Радно ангажовани	12	12
Укупно	32	33



ЦЕНТАР
ЗА
ПРОМОЦИЈУ
НАУКЕ

ЈУЛ–ДЕЦЕМБАР 2018.

**КАЛЕНДАР
АКТИВНОСТИ
ЈУЛ-ДЕЦЕМБАР 2018.**



ЈУЛ 2018.

ЦПН на конференцији ЕСОФ 2018.

Центар за промоцију науке је трећи пут учествовао на највећој смотри европске науке – конференцији ЕСОФ, одржаној у Тулузу од 9. до 14. јула 2018. Конференција ЕСОФ (*EuroScience Open Forum – ESOF*) представља бијенални скуп европске науке у организацији професионалне асоцијације која окупља научнике, истраживаче, научне комуникаторе и едукаторе, доносиоце одлука и друге професионалце у науци – *EuroScience*. На овогодишњем ЕСОФ-у у Тулузу учествовао је импозантан број од готово 4300 учесника, чинећи овај скуп свакако највећим и у организационом смислу, а и по броју учесника у односу на претходна издања.

ЦПН у УНЕСКУ

У седишту Унеска, у Паризу, одржан је други радни састанак пројекта *RRING* на коме је Центар за промоцију науке један од партнера.



Пројекат *RRING* је посвећен актуелном европском концепту Одговорног истраживања и иновација (*Responsible Research and Innovation – RRI*). На састанку су представљени глобални, тематски извештаји посвећени статусу науке и истраживања, које Унеско редовно припрема и публикује, с посебним фокусом на Африку и Јужну и Централну Америку. Посебне тематске сесије су биле посвећене интегралним елементима

који чине *RRI* оквир, а то су научно образовање, родна равноправност у науци, истраживачка етика, отворени приступ истраживачким резултатима и укључивање шире заједнице у истраживачки процес.



Дан науке 2018.

Осму годину заредом, Центар за промоцију науке обележио је национални Дан науке. У Свечаној сали Ректората Универзитета у Београду, у уторак, 10. јула, тим поводом додељена су признања организацијама и појединцима који су учешћем на Јавном позиву за финансирање пројеката промоције науке представили оригиналне идеје и који ће током наредне године развијати своје пројекте.

Свечаној додели присуствовали су министар просвете, науке и технолошког развоја Младен Шарчевић и проректор Универзитета у Београду проф. др Живо-слав Тешић, а присутнима се обратио и в.д. директора Центра за промоцију науке др Марко Крстић.

У Мејкерс спејсу у оквиру Научног клуба Београд, организован је Робот маратон, током кога су тимови конструисали, програмирали и подешавали своја роботска возила пре велике трке. На истој адреси, али у суседној радионици, за нешто млађе организоване су конструкторске игре.

Дан науке, установљен уредбом Владе Србије из 2010. године, обележава се на дан рођења Николе Тесле.



Летњи ДНК 2018.

У просторијама Мејкерс спејса Научног клуба Београд од 11. до 21. јула одржан је летњи Дечји научни камп. Центар за промоцију науке и ове године организовао је нову сезону Дечјег научног кампа (ДНК). Камп је био отворен за школарце од 9 до 15 година, а сва места попуњена су данима пре почетка програма. Програм се одвијао у просторијама Мејкерс спејса, научно-техничке лабораторије у оквиру Научног клуба Београд.

Дечји научни камп је осмишљен тако да се деца у друштву вршњака, у средини која подстиче научну радозналост, на занимљив и интерактиван начин упознају са науком. Ове године испробали смо нови концепт тродневних циклуса, тако да су групе од по 25 деце долазиле три дана заредом учећи о конструкцијама, 3Д штампи и паметним уређајима.

У оквиру циклуса учесници су имали тематске радионице и предавања, а током програма развијали су задате пројекте и прототипове. Они су, поред разговора са предавачима и практичног рада, имали времена и за одмор и упознавање. На овај начин се градила атмосфера кампа као заједнице, а деца су, поред симболичних диплома и осмеха, понела кући и дивна пријатељства.

Елементи 13



Почетком јула из штампе је изашао 13. број Елемената. Темат тринаестог броја часописа Елементи посвећен је феномену урбане еволуције, а инспирација је недавно објављена књига „Дарвин долази у град“, холандског биолога Мена Схилтхаузена. Док већина његових колега одлази у дивљину како би посматрала природне процесе, Схилтхаузен се опредељује да посматра живи свет у граду и то посебно на местима где се природно и вештачко сусрећу и укрштају. О свом животу у „природној лабораторији“, како је назвао град, Схилтхаузен говори ексклузивно за Елементе, преиспитујући наш однос са дивљим светом и да ли природа искључује човека.

Поред темата, нови Елементи доносе и приче о томе шта сањају слепи људи, о вештачкој интелигенцији, речнику непреводивих љубавних појмова, мистеријама суперорганизама, историји дојења и многе друге.

Истражите више на: <http://www.cpn.rs/casopis/elementi-13/>



АВГУСТ 2018.

ReTHINK пројекат

Добијено финансирање у оквиру Хоризонт 2020 пројекта *ReTHINK*. Центар за промоцију науке ће у пројекту имати статус треће стране и са осталим партнерима у пројекту и биће повезан преко *ECSITE*-а. Трајање пројекта: 3 године. Координатор је Слободни универзитет Амстердам, Холандија. Овим поводом одржани су бројни састанци са представницима *ECSITE*-а на тему преговора око конзорцијумског уговора и администрације са акцентом на *GDPR*. Пројекат *ReTHINK* ће донети значајну, дугорочну промену у научној комуникацији како би се повећале могућности и савладали изазови дигитализације и научна комуникација помогла друштву да реши кључне изазове у Европи и шире.

Улога Центра за промоцију науке: прикупљање података који се односе на истраживање (еко)система научне комуникације, одређивање улога и активности научних комуникатора, спровођење експеримената у којој мери одређени приступи функционишу у различитим контекстима, спровођење истраживања за заинтересоване стране о томе које стимулативне структуре могу бити укључене у комуникацију са друштвом, препознавање препрека и могућности за отварање нових пракси, развој и тестирање стратегија нових пракси, сакупљање и анализа примера добрих пракси.

Радионица пројекта *Next-Lab* у Београду

У Научном клубу у Београду, 23. августа, одржана је *Next-Lab* радионица за наставнике. *Next-Lab* је европски пројекат који има циљ да наставницима омогући приступ онлајн и удаљеним лабораторијама које, уз помоћ одговарајућих алата, могу да користе у настави природно-математичких предмета. У оквиру радионице наставницима је представљен истраживачки приступ настави и начин развоја лекција коришћењем онлајн лабораторије, да би на крају сами наставници осмислили нове наставне материјале. Радионицу је водила Нада Стојичевић, наставница Електротехничке школе „Никола Тесла“ из Панчева и *Scientix* амбасадор.

Научни шоу на Нушићијади

У склопу манифестације Нушићијада, поводом обележавања дана Бранислава Нушића, Центар за промоцију науке гостовао је са Научним шоуом у градском парку у Ивањици. Фестивал је трајао од 23. до 26. августа на више локација у граду, а поред научног шоуа, који се одиграо 25. августа, ЦПН је гостовао и са научнопопуларним радионицама за децу.

Шоу су водили научни демонстратори Центра за промоцију науке, који су извели низ атрактивних и интерактивних експеримената и демонстрација подељених по научним областима. На забаван начин и кроз игру демонстриране су и објашњене научне појаве из области термодинамике, динамике флуида, атмосферских појава и других. Научни шоу се састоји од неколико интерактивних експоната попут Рубенсове цеви и Ватреног торнада, а укључује и „специјалне научне визуелне ефекте“.

ЦПН у Рановцу

Центар за промоцију науке учествовао је у обележавању прве годишњице постојања и рада Научног клуба Основне школе „Јован Шербановић“ у Рановцу. Научни клуб у Рановцу представља 14. отворени Научни клуб и једини у Србији који се налази у саставу основне школе. Са циљем да се рођендан прослави на најбољи могући начин и покаже да наука није баук, демонстратори Центра за промоцију науке извели су низ кратких експеримената који приказују научне феномене на занимљив начин. Поред научног шоуа изведеног у просторијама школе, малишани су имали прилику да кроз проточну радионицу вежбају своје инжењерске способности.



СЕПТЕМБАР 2018.

Хоризонт четвртом

У оквиру циклуса предавања и дебата који Центар за промоцију науке реализује као подршку у ширењу знања о програму Европске комисије за истраживања и иновације Хоризонт 2020, у просторијама Научног клуба Центра за промоцију науке, 27. септембра 2018. године, одржан је Хоризонт четвртом. Тема овог предавања била је биоекономија, а гостовале су Жељка Дукић, национална контакт особа при Министарству просвете, науке и технолошког развоја и проф. др Бранка Пилић, продеканка за науку на Технолошком факултету Универзитета у Новом Саду, руководилац *POLYBIOSKIN* пројекта финансираног из програма Хоризонт 2020 на коме је Технолошки факултет партнер. Сектор за сарадњу са НИО покренуо је иницијативу да се сва предавања Хоризонт четвртом и дебате које организује преносе уживо и/или сниме у целини и могу се погледати на Јутјуб страници ЦПН-а.

ЦПН акредитовао програм усавршавања наставника „Примена мисаоних експеримената у настави“

Центар за промоцију науке је ове године први пут акредитовао програм за стручно усавршавање наставника, који је у складу са мисијом и основном делатношћу Центра – а то је научна комуникација у најширем спектру, од јавности до академске заједнице – посвећен комуникацији научних садржаја, али, овога пута, у контексту образовања, односно наставе.

Програм стручног усавршавања „Примена мисаоних експеримената у настави“ је у каталогу ЗУОВ-а заведен под каталожним бројем 554 и акредитован је за школску 2018/2019, 2019/2020. и 2020/2021. годину. Приоритетна област стручног усавршавања на коју се програм односи јесте унапређивање компетенција наставника у области планирања и реализације наставе оријентисане на исходе (подизање нивоа методичких знања релевантних за циљеве и исходе предмета/области).

Аутори и реализатори овог програма за стручно усавршавање су др Машан Богдановски са Филозофског факултета у Београду и Иван Умељић, руководилац Сектора за издаваштво и медијску продукцију у Центру за промоцију науке.

Семинар „Примена мисаоних експеримената у настави“ у Научном клубу Београд



У суботу, 22. септембра, у Научном клубу ЦПН-а реализован је први у низу семинара за стручно усавршавање наставника под називом „Примена мисаоних експеримената у настави“. Аутори и реализатори овог програма за стручно усавршавање, др Машан Богдановски и Иван Умељић, упознали су присутне наставнике са применом мисаоних експеримената у настави разних 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. Кроз излагање инспиративних мисаоних експеримената као што су „Кинеска соба“, „Вео незнања“, „Замена мозга“, „Мери, бриљантни научник за науку о бојама“, „Тезејев брод“ и многих других, предавачи су представили њихов потенцијал за иновирање у разним сферама наставе, образовања и васпитања. Семинару су присуствовала 22 наставника из 11 основних и средњих школа из Београда, Панчева, Руме и Степојевца.



Научите Raspberry Pi

У оквиру Научног клуба Београд, Мејкерс спејс је припремио бесплатан курс програмирања мини рачунара *Raspberry Pi* у примени ИОТ паметних система. Курс је био отворен за све заинтересоване старије од 14 година, а одржавао се понедељком и средом, од 16 до 18 часова, почев од 17. септембра у просторијама Мејкерс спејса, Краља Петра број 46. Због ограниченог броја места, неопходна је била претходна пријава.

Raspberry Pi су мали, али веома моћни *one board* рачунари, спаковани у компактну плочицу, те су веома zgodни за свакодневно коришћење. Управо зато су пронашли огромну примену у Интернету ствари (ИОТ), у комбинацији са бројним компатибилним сензорима. Ове плочице су нешто другачије у односу на ардуино комплете, јер уместо микроконтролера имају читав процесор, меморију и друге потребне компоненте једног рачунара, а опремљени су излазним пиновима, слотом за меморијску картицу, посебним излазом за камеру итд. Читавим рачунаром управља се преко оперативног система на бази Линукса, а на меморијску картицу се може поставити било који други компатибилни оперативни систем.

ЦПН на Другаријади

Од 16. до 21. септембра на Копаонику је одржан Камп пријатељства – Другаријада, у организацији Фондације „Новак Ђоковић“, а у програму је учествовао и Центар за промоцију науке. Већ шести пут по реду



Камп је окупио ученике истурених одељења од првог до четвртог разреда основне школе. На Другаријади је ове године учествовало око 130 ученика са својим учитељима из Жагубице, Петровца на Млави, Прибоја, Свилајнца, Смедеревске Паланке, Крушевца и Прокупља.

Центар за промоцију науке припремио је научни дан за учеснике кампа. Деца су уживала у планетаријумским пројекцијама, похађала интерактивне радионице са оловкама за 3Д штампу и архитектонским сетовима, као и Научном шоу са експериментима. Поред научног дана, учесници су се бавили спортом, боравили у природи и учествовали у разноврсном програму припремљеном за њих.

Научни шоу у БИГ-у

Као уводни програм за овогодишњу Европску ноћ истраживача, Центар за промоцију науке је одржао велики Научни шоу у тржном центру БИГ. Током четири пројекције, научни демонстратори су изводили атрактивне експерименте за публику окупљену испред велике бине и на прави начин их загрејали за Ноћ истраживача. Десетине грађана пратило је свако извођење експеримената са течним азотом, гледали су како настаје ватрени торнадо, плесали са пламеновима и сазнали шта се дешава са астронаутским оделима.

Европска ноћ истраживача, тринаеста по реду, ове године одржана је у петак, 28. септембра, од 17 часова до поноћи, у двадесет седам земаља укључујући и Србију, а део научне забаве почео је већ у понедељак, 24. септембра. У Бечеју, Кикинди, Шапцу, Смедереву, Ратовцу, Крагујевцу, Крушевцу, Књажевцу, Ужицу, Чачку, Нишу, Лесковцу и Новом Пазару европска ноћ истраживача трајала је читаве недеље.

У Научном клубу Београд Центра за промоцију науке, на адреси Краља Петра 46, Београђани су у самој ноћи, у петак, 28. септембра, имали прилику да прошетају улицама свог града какве досад нису видели – захваљујући УВ светлу! Кроз алтернативну фотографску технику цијанотипије открили су грађевине, споменике, разне објекте, куће и кафане који су некад оплемењивали дух старог Београда, а којих данас нема на тим истим локацијама.



Трибина о школи превођења у Тршићу

У Научном клубу Центра за промоцију науке је у понедељак, 24. септембра, представљен програм летње школе текстологије и превођења „Нобеловац и класик Иво Андрић“. У питању је био трећи догађај у циклусу посвећеном изучавању српског језика као страног на универзитетима широм света. Ова летња школа се од 24. до 29. септембра реализује у Београду и Тршићу, у организацији Института за славистику Универзитета у Келну, а у сарадњи са Задужбином Иве Андрића, Институтом за књижевност и уметност, Спомен-музејем Иве Андрића, Југословенском кинотеком и Центром за промоцију науке у Београду, као и са Образовно-културним центром „Вук Караџић“ у Тршићу.

Састанак пројекта *PESHES* у Валенсији



На Политехничком универзитету у Валенсији 19. и 20. септембра организовани су студијска посета и састанак партнера пројекта *PESHES*. Главна тема састанка у Валенсији била су искуства ове шпанске академске институције када је реч о мерењу квалитета програма и садржаја наставе. У том смислу, посебно су истакнути процеси кроз које је у претходном периоду прошао Политехнички универзитет, као и установљени принципи развоја система и мерења квалитета студијских програма. Центар за промоцију науке руководи радним пакетом за комуникацију и дисеминацију пројектних резултата, па је ово била прилика да се најаве будуће активности у вези са дисеминацијом и предста-

вљањем резултата и циљева пројекта. Такође је и представљен нови сајт пројекта на коме се сада налазе информације о свим досадашњим састанцима, резултатима, плановима и циљевима пројекта *PESHES*.

Програм „Научно образовање за одговорно друштво“ у Крагујевцу

У четвртак, 27. септембра, у Првој крагујевачкој гимназији представљени су европски пројекти који промовишу нове концепте у образовању. У оквиру иницијативе „Научно образовање за одговорно друштво“, а као део овогодишње Европске ноћи истраживача, у Првој крагујевачкој гимназији представљена су три међународна пројекта, *Scientix*, *CREATIONS* и *STEM School Label*, на којима је Центар партнер. Ови европски пројекти се баве иновативним приступима настави STEM (енгл: *Science, Technology, Engineering, Math* – наука, технологија, инжењерство и математика) предмета.

Програм „Научно образовање за одговорно друштво“ у Апатину

У петак, 28. септембра, у Техничкој школи са домом ученика у Апатину представљени су европски пројекти који промовишу нове концепте у STEM образовању. У оквиру иницијативе „Научно образовање за одговорно друштво“, Центар за промоцију науке је у петак, 28. септембра 2018, одржао радионицу у Техничкој школи са домом ученика у Апатину. На радионици је присуствовао велики број наставника из основних и средњих школа из Апатина и околине, којима су представљени пројекти *Scientix*, *CREATIONS* и *STEM School Label*, на којима је Центар партнер. Ови пројекти се баве иновативним приступом образовању у STEM (енгл: *Science, Technology, Engineering, Math* – наука, технологија, инжењерство и математика) дисциплинама.

Улице старог Београда у Научном клубу

Центар за промоцију науке је у Ноћи истраживача, у петак, 28. септембра, у Научном клубу Београд, организовао бесплатну шетњу кроз улице Београда, онакве какве су изгледале у прошлости.



У Научном клубу Београд Центра за промоцију науке, на адреси Краља Петра 46, Београђани су у самој ноћи, у петак, 28. септембра, имали прилику да проше-тају улицама свог града какве досад нису видели – захваљујући УВ светлу. Кроз алтернативну фотографску технику цијанотипије открили су грађевине, споменике, разне објекте, куће и кафане који су некад оплемењивали дух старог Београда, а којих данас нема на тим истим локацијама.

BESTPRAC радионице

На Електротехничком факултету у Београду, 24. и 25. септембра 2018. године одржан је десети састанак пројекта *BESTPRAC*.

Састанку су присуствовали и представници Центра за промоцију науке који, поред директног учешћа на овом пројекту, велику пажњу посвећују развоју и подршци истраживачким администраторима у Србији, организовањем различитих промотивних и консултативних догађаја, као и кроз подршку активностима неформалне Мреже финансијских менаџера ЕУ пројеката.

BESTPRAC акција, финансирана кроз *COST* програм, представља мрежу административног, финансијског и правног особља у оквиру универзитета и истраживачких институција, који обављају послове подршке пројектима одобреним кроз различите програме Европске уније.

Пројекат AiroTWIN

Учешће руководиоца Сектора за Сарадњу са НИО на почетном састанку као члана саветодавног одбора међународног Хорзонт 2020 пројекта *AiroTWIN* у Загребу, 26. септембра.

ЦПН у новој COST акцији

Тим Центра за промоцију науке прикључио се још једној *COST* акцији. *EuroScitizen – Building on scientific literacy in evolution towards scientifically responsible Europeans* тежи томе да повећа научну писменост у

Србији, пре свега у области еволуционе биологије. Поред ЦПН-а, у акцији учествују тимови из укупно 30 земаља. Ова активност започета је у септембру 2018, а траје све до септембра 2022. године.

Научна писменост у области еволуције изузетно је значајна када је реч о тумачењу информација, разумевању проблема и доношењу одлука о друштвено важним темама као што су климатске промене, еволуција резистенције на антибиотике и пестициде, безбедност хране или очување биодиверзитета.

Тим ЦПН-а ће се ангажовати на подстицању писмености у области еволуционе биологије, као модела за научну писменост, на различитим нивоима и у различитим старосним групама, од млађег узраста до трећег доба, а посебно међу школском децом, с обзиром на вишегодишње радионичарско искуство.

ЦПН у Ноћи истраживача

Под слоганом „Истражуј кроз ноћ, у знању је моћ“, Европска ноћ истраживача ове године је позивала све посетиоце у научну авантуру у више од двадесет градова широм Србије. Центар за промоцију науке је један од партнера у овом узбудљивом догађају чији су сви садржаји бесплатни.



Европска ноћ истраживача, тринаеста по реду, ове године одржавала се у петак, 28. септембра, од 17 часова до поноћи, у двадесет седам земаља укључујући и Србију, а део научне забаве почео је већ у понедељак, 24. септембра. У Бечеју, Кикинди, Шапцу, Смедереву,



Рановцу, Крагујевцу, Крушевцу, Књажевцу, Ужицу, Чачку, Нишу, Лесковцу и Новом Пазару Европска ноћ истраживача трајала је читаве недеље.

Европска Ноћ истраживача у Србији финансирана је из програма ХОРИЗОНТ 2020, који представља највећи програм Европске уније за истраживање и иновационе делатности, а у оквиру потпрограма „Марија Склодовска-Кири“. Сва научна дешавања реализују се кроз три пројекта, а Центар за промоцију је партнер на два од њих.

Пројекат *ReFocus 2.0 (The Road to Friday of Science)*, чији је координатор Природно-математички факултет Ниш, организовао је Ноћ истраживача у сарадњи са Институтом за биолошка истраживања „Синиша Станковић“, Центром за промоцију науке и Заводом за заштиту споменика културе Крагујевац.

Пројекат *ReConNeCt (Research, Connections, Networks and Culture)* координише Факултет техничких наука у Новом Саду, а партнери на пројекту су Природно-математички факултет Нови Сад, Центар за промоцију науке, Креативно едукативни центар, Удружење научних комуникатора – Нови Сад, Висока техничка школа струковних студија Зрењанин и Висока техничка школа струковних студија Суботица.

Ноћ истраживача у Крушевцу

Од 24.09. до 28.09. ЦСУ Крушевац је у сарадњи са Центром за промоцију науке Београд, организовао Недељу истраживача, коју је током овог периода посетило преко 2000 људи. На самом отварању Европске ноћи истраживача посетиоци су имали прилику да се упознају са архаизмом, калиграфијом, форензиком и природним бојама. До петка 28.09. учесници су присуствовали бројним предавањима и едукативним радионицама на којима су истраживали ДНК у биљном материјалу, упознали лековита дејства многих биљака, цртали природним бојама и научили како се праве сапуни на природан начин.

У самој Ноћи истраживача, у петак 29.09.2018. године, активности су биле подељене на две локације: у просторијама Научног клуба Крушевац где је одржано интерактивно предавање „Културно наслеђе Крушевца“ са 3Д приказом старог града кнеза Лазара и на планини Јастребац за ђаке три крушевачке школе у оквиру екокампа 2018. „Откријмо Јастребац“, где су одржане

радионице „Тајне биодиверзитета“, „Народни биљни лекови“ и „Прављење традиционалних хербаријума“.

Европска ноћ истраживача у Кикинди

Од 24.09. до 28.09.2018. године у просторијама Центра за стручно усавршавање Кикинда одржана је манифестација Европска ноћ истраживача 2018.

У оквиру поменуте манифестације од понедељка 24. септембра до петка 28. септембра 2018. године, одржано је укупно 16 радионица које је посетило око 500 ученика основних и средњих школа кикиндске општине.

Радионице су спровеле професорка биологије Видица Штетин, мастер професорка географије Неда Попов Раказов, професори информатике Тања Радованов и Арпад Пастор, али и предавачи из Народног музеја Кикинда, Драган Киурски, Катарина Драгин, Сања Бикић и Јелена Рацков.

Научни клуб у Кикинди се у петак, 30. септембра, придружује обележавању Ноћи истраживача. У просторијама Центра за стручно усавршавање ученици ће имати прилику да учествују у математичким и логичким играма, праве лево роботе, помоћу микроскопа посматрају микроорганизме и помоћу телескопа посматрају небо.

Европска ноћ истраживача у Лесковцу

Европску ноћ истраживача у Научном клубу Лесковац обележило је 24 активности које је у периоду од 24.09. до 28.09. посетило преко 900 учесника.

Отварање недеље истраживача започело је обиласком археолошког налазишта Царичиног града и културно-историјским обиласком самог града Лесковца. После тога, посетиоци су имали прилику да присуствују радионици Суанпан – ум царује, предавању о хидроцентрали у Вучју и предавању о имунитету и вакцинацији.

Сама Ноћ истраживача била је посвећена културном наслеђу лесковачког краја кроз представљање старих заната – сарач, столар, бомбонџија, јувелир; представљање традиционалне и савремене кухиње; етно музике; представљање посела и старих обичаја специфичних за овај град и постављање пултова који су посетиоцима нудили прилику да се опробају у ткању,



везу орнамента са српске народне ношње, старим друштвеним играма као и употреби старих и савремених речи.

Европска ноћ истраживача у Новом Пазару

У Научном клубу Нови Пазар, у периоду од 24.9. до 28.9, одржана је манифестација Европска ноћ истраживача. Током пет дана манифестације у Научном клубу Нови Пазар, одржане су две трибине под називом „Хришћанска традиција и култура новопазарског краја“ и „Исламска традиција и култура новопазарског краја“, радионица „Екологија Новог Пазара“, обилазак културно-историјских споменика новопазарског краја Стари Рас, Петрова црква, Манастир Ђурђеви ступови, Манастир Сопоњани, Иса-бегов хамам, Алтун-Алем џамија, Градска тврђава, Сефардско гробље.

Последњег дана, историчар уметности, Хамза Халитовић, одржао је предавање у музеју Рас о Сефардској историји, култури и традицији, након чега је етнограф, Мурадија Кахровић Јеребичанин, говорила о етнографији, народној ношњи, гастрономији и посетиоце стручно спровела кроз музеј коментаришући изложене експонате.

Европска ноћ истраживача у Ужицу

Недеља истраживача у Ужицу започела је у петак 21. и трајала до 28. септембра 2018. године. Током овог периода манифестацију је посетило више од 700 ученика и заинтересованих грађана.

У петак, 21. септембра, почеле су активности у оквиру Ноћи истраживача, на градском тргу у Ужицу, посматрањем „нашег првог комшије“, Месеца, помоћу телескопа и двогледа и објашњавањем Месечевих мена.

У понедељак, 24. септембра, професорка физике Јелена Радовановић одржала је радионицу под називом „Електрицитет и магнетизам“. Наредног дана у Научном клубу Ужице одржана је радионица „Највећи прост број и како га наћи“. Радионици су присуствовали ученици и наставници из 2 основне и 3 ужичке средње школе.

У среду, 26. септембра, посетиоци су имали прилику да учествују у радионицама „Да ли је интернет добар за истраживање?“, „Интернет ствари-будућност или садашњост?“ и „Упознајте Софију и размислите о буду-

ћности филантропије“, које је организовала професорка информатике Душица Мијаиловић.

У четвртак, 27. септембра, у Научном клубу Ужице, Недељко Ваљаревић одржао је радионицу „Туристички дан у Ужицу“, којој су присуствовали ученици и наставници из основних и средњих школа у Ужицу. Истог дана одржани су предавање и изложба „Културно-историјске знаменитости у Ужицу и околини“, ауторке Весне Лучић, професорке историје. Такође, посетиоци су имали прилику да се подсети својих славних суграђана током пројекције филма Друштва историчара града Ужица „Споменици говоре – (не)заборављени Ужичани у Првом светском рату“.

Последњег дана, посетиоци су учествовали у радионицама „Фотосинтеза уживо“ и „Направимо беланце“ у организацији професорке биологије Душице Ристовић. У Историјском архиву Ужице, у оквиру Ноћи истраживача, такође су одржане пројекције документарног филма о премештању споменика Јосипа Броза Тита и представљању матичних књига из деветнаестог века са освртом на поступак њихове рестаурације и конзервације.

Европска ноћ истраживача у Нишу

Европска ноћ истраживача у Научном клубу Ниш била је посвећена разноликости језика, дијалеката и наречја нишког краја. Током три дана Недеље истраживача у Научном клубу Ниш посетиоци су имали прилику да чују предавање о храбрости, јунаштву и љубави српских војника и војсковођа према отаџбини, под називом „Осврт на српске бесмртнике који су у Великом рату задивили свет“. Такође, ученици су били подстакнути на будућу сарадњу и организовање такмичења у писању кратких прича и позоришних представа на дијалекту југа Србије.

Остварењу Европске ноћи истраживача у Нишу допринели су професор Природно-математичког факултета Иван Палић, уредник часописа *National Geographic* за Србију, Игор Рил и Данко Јовић из Завода за заштиту природе.

Европска ноћ истраживача у Крагујевцу

У оквиру Недеље истраживача, у организацији ЦСУ Крагујевац, реализован је већи број активности.



У самој Ноћи истраживача, реализована су два квиза, за ученике основних и средњих школа у Крагујевцу, и додељене су награде за најбоље фотографије у оквиру фотоконкурса „Индустријско наслеђе“. Реализоване су активности:

- Посета комплексу Војнотехничког завода за 80 ученика осмог разреда из више основних школа у Крагујевцу;
- Археолошке радионице за 60 ученика петог и шестог разреда ОШ „Станислав Сремчевић“;
- У сарадњи са Природно-математичким факултетом у Крагујевцу, организован је наступ сва четири института, кроз изложбе, приказе, извођење експеримената, обиласке. ПМФ у Крагујевцу посетило је око 600 учесника;
- У сарадњи са Заводом за заштиту споменика културе Крагујевац и учитељицама четвртог разреда ОШ „Мома Станојловић“ организована је радионица „Израда макета кућа брвнара“ за 40 ученика;
- Онлајн укључивање Марка Недељковића, који се од септембра 2018. налази на постдокторским студијама на Институту за хуману вирусологију у Балтимору, и који је, са учесницима, поделио своја искуства са конкурисањем на програмима у иностранству, и шта је добио у професионалном и културном смислу живећи и учећи у различитим државама;
- У сарадњи са Заводом за заштиту споменика културе Крагујевац, и васпитачима у вртићу „Цицибан“ и ПУ „Ђурђевдан“ организовали смо радионицу за 60 предшколаца. Радионица „Народне ношње српског народа“, коју је реализовао Ненад Карамиджковић, на занимљив начин је малишанима представила народне ношње и фолклорне мотиве из Србије;
- У Првој крагујевачкој гимназији реализована радионица „Научно образовање за одговорно друштво“ за 22 професора из основних и средњих школа, у реализацији ЦПН-а Београд;
- У оквиру централне манифестације Европска ноћ истраживача, на Ђачком тргу, од 17 до 22 часа, било је више од 9000 посетилаца. ЦСУ Крагујевац је, у самој Ноћи истраживача, организовао и реализовао два квиза, за основце „Престони Крагујевац“ и за средњошколце „Путеви и миграције“. Такође, у

петак смо доделили и награде за најбоље фотографије на фотоконкурсу „Индустријско наслеђе“. Мало смо покисли, лепо се дружили, много тога видели и научили. У току читаве недеље била је одлична сарадња са Заводом за заштиту споменика културе Крагујевац, ПМФ-ом и предшколским установама, основним и средњим школама у Крагујевцу и региону.

Европска ноћ истраживача у Бечеју

Ова Европска ноћ истраживача ове године први пут је одржана у Бечеју. У фокусу овогодишње манифестације је очување културне баштине, а програми се одржавају у Спомен-дому Тан, који има за циљ да промовише науку и уметност и да сачува наслеђе браће Тан (Мор Тан, светски познати сликар и Карол Тан, академик, доктор хемије и апотекар у 19. веку).

За Ноћ истраживача организатори су припремили шарени програм са атрактивним хемијским експериментима, предавања о традиционалним кућама са дрвеним забатима и некадашњим апотекама и традиционалним фармацеутским производима. Највеће интересовање било је за рад у апотекарским и рестаураторским радионицама. Уз помоћ фармацеута и рестауратора присутни су били у могућности да учествују у припреми течног пудера и масти за бебе, или да се укључе у реконструкцију предмета од керамике и порцелана.

Програм је реализован уз учешће ученика Гимназије Бечеј и хора Мађарског културног друштва „Петефи Сандор“ Бечеј.

Бечејска публика показала је велико интересовање за све програме манифестације.

Европска недеља истраживача у Смедереву

Око хиљаду посетилаца Европске недеље истраживача у Смедереву, која се одржала између 24. и 28. септембра, присуствовало је низу тематских радионица, предавања и огледа. Током недељу дана манифестације посетиоци су имали прилике да присуствују великом броју радионица међу којима је и „Проналазач фосила – палеонтолог“, одржана у Музеју у Смедереву, којом је Недеља истраживача званично и отворена.



Радионица о српском језику „Кад млатиш празну сламу, тражиш длаку у јајету и купујеш мачку у цаку. Зашто се каже – фразеологизми у српском језику“, радионица „Потрага за благом“ у смедеревском музеју која је млађе основце упознала са археологијом као науком, материјалним остацима (археолошким предметима), задацима које обавља археолог и начинима обраде археолошких предмета у музеју. Током радионице малишани су имали прилике да сами пронађу, анализирају и конзервирају експонате, а потом попуне археолошке картоне и испишу легенде. Наредна радионица „Штедња енергије – вода“, имала је за циљ подизање еколошке свести најмлађих посетилаца, који су упознали воду из још једног угла, као обновљиви извор енергије и њен значај за живот.

У Народној библиотеци Смедеревно одржана је радионица „Речник културне баштине“, која је основцима открила богат речник из дела народне књижевности и на тај начин их упознала са српском културном баштином.

Наредна два дана обележиле су бројне радионице: „Средњи век на примеру Смедеревске тврђаве“, „Измаштај своју Кемзу“, „Смедерево у слици“, „Мода на деспотовом двору“. Једна од радионица била је „Од каквих материјала је наша културна баштина“, коју је посебно пропратила модна ревија „Материјали и мода“, у којој су мали манекени, ученици ОШ „Јован Јовановић Змај“ приказали развој материјала кроз епохе, од настанка цивилизације до данас. Посебно занимљива била је радионица „Дворска канцеларија деспота Ђурђа Бранковића“, на којој су посетиоци имали прилике да се упознају са вештинама калиграфског писања.

Поред наведених радионица, одражна су и два предавања у великој сали Регионалног центра Смедерево под називом „Културностереотипни појмови у српском језику“, које је одржала професорка Рајна Драгићевић, и друго, професора Бошка Сувајцића „Вуков *Српски рјечник* (1818) у свом времену и данас“.

Посетиоци су такође имали прилике да присуствују огледу учитељице Соње Милетић „Поглед на Смедерево кроз балон“, где су малишани испред Центра за културу учили како се прави сапуница за балоне.

Дан после Ноћи истраживача гости Научног клуба Смедерево, професорка Љиљана Дамјановић Васи-

лић, Срна Стојановић и Кристина Радиновић са Факултета за физичку хемију у Београду, одржале су смедеревским средњошколцима предавања о сусрету науке и уметности, примени физичке хемије у анализи уметничких дела, о тајнама древних грнчара из манастира Студеница и презентовале начине у утврђивању аутентичности археолошких и уметничких дела помоћу физичко-хемијских анализа.

Европска недеља истраживача у Рановцу

Европску недељу истраживача у Рановцу обележио је низ креативних радионица, пројекција филма и презентација које је у периоду између 24.09. и 28.09. посетило преко 300 људи. Манифестација недеље истраживача одржана је у просторијама ОШ „Јован Шербановић“ у Рановцу и ОШ „Милисав Николић“ у Божевцу, док је сама „Ноћ истраживача“ реализована у Средњој школи „Младост“ у Петровцу на Млави.

Током Недеље истраживача одржане су бројне радионице: „Заврзламе једне језичке штрикнадле“, „Традиционална храна – уксуна и здрава“, „Бојење тканина и вуне природним бојама“, „Фудбал и диктатура“, „Божевачко прело“, пројекција филма „Принц од папира“ и културно-историјска манифестација „Божевачко прело“.

Саму Ноћ истраживача обележила је презентација „Историја настанка петровачке вароши“, где су кустоси Завичајног музеја из Петровца на Млави, Милан Јенић и Дарко Стокић, на интересантан начин присутнима презентовали како је и када настала општина Рановац, стављајући посебан акценат на зграде и гређевице из тог периода које и данас постоје.

Након тога, уследила је радионица, пропраћена презентацијом „Мали археолози у великим научним чизмама“, коју су водиле Марија Свилар, магистар археологије и сарадник Завичајног музеја и Јасмина Живковић, руководилац Археолошке збирке Завичајног музеја.

Присутним ученицима су показани пронађени експонати са налазишта „Беловоде“, надамак Петровца на Млави, а поједине експонате ученици су могли посматрати микроскопом. Све то је пратила пригодна презентација о самом налазишту, као и осталим налазиштима у близини општине Рановац.



Након радионице „Култура седамдесетих година“ у реализацији учитељице Сандре Антић и наставнице немачког језика Драгане Лукић, присутнима је пуштена пројекција филма о култури седамдесетих година у Југославији. Како би на оригиналан начин дочарали период седамдесетих година на крају ове активности ученици су извели плесну тачку уз песму „Не спавај мала моја...“. Читавог дана у једном делу просторија

били су изложени предмети из овог периода: књиге, фотографије, разгледнице, плоче и играчке.

Последња активност била је вођење кроз документарно – уметничку изложбу „Легат Станка Костића“, коју је припремила Милица Илић, а изложбу је водио Дарко Стокић, кустоси Завичајног музеја у Петровцу.



ОКТОБАР 2018.

Научни клуб у Горњем Милановцу



У четвртак, 3. октобра, отворен је још један у мрежи научних клубова у Србији: Научни клуб Горњи Милановац. Овај клуб отворен је при Предшколској установи „Сунце“, као издвојеној јединици Научног клуба Чачак у Регионалном центру за професионални развој запослених у образовању Чачак.

Потписивању Меморандума о сарадњи присуствовали су, између осталих, др Тања Аднађевић из Центра за промоцију науке, Горица Станојевић, директорка Регионалног центра Чачак, Маја Миловић, заменица директора Предшколске установе „Сунце“, као и Дејан Ковачевић, председник општине Горњи Милановац.

Научни клуб у Горњем Милановцу је петнаести у мрежи научних клубова широм Србије, која је утемељена 2016. године.

Научни камион у Чачку

Од 4. до 8. октобра, у Научном камиону у Чачку, организован је разноврстан програм, који укључује радионице, изложбе и предавања.

Научни камион Центра за промоцију науке стигао је у Чачак, где се од 4. до 8. октобра на два спрата одвија богат научнопопуларни програм. Испред камиона посетиоце дочекују интерактивни глобус на надувавање, соларни панел и метеоролошка станица, док се у приземљу одвија роботичарска интерактивна радионица за све узрасте.

На првом нивоу камиона организована је интерактивна изложба „Интелигенција биљака“, док се на спрату одржавају разноврсне радионице за предшколску децу и школарце – о екологији, свету око нас, математици, светлости, хемији, архитектури – као и предавање о *Scientix* пројекту. Програм у научном камиону реализују тимови Центра за промоцију науке и Регионалног центра за стручно усавршавање Чачак, у коме се налази један из мреже научних клубова у Србији.

Семинар „Примена мисаоних експеримената“ у РЦ у Чачку

У суботу, 6. октобра, у Регионалном центру за професионални развој запослених у образовању у Чачку, реализован је ЦПН-ов семинар за стручно усавршавање наставника под називом „Примена мисаоних експеримената у настави“. Кроз излагање инспиративних мисаоних експеримената као што су „Декартов Зли демон“, „Лајбницова машина“, „Мери, бриљантни научник за науку о бојама“, „Нејгелов слепи миш“, „Кинеска соба“, „Вео незнања“, „Нозиков Вилт Чемберлен“ и многих других, предавачи др Машан Богдановски и Иван Умељић представили су њихов потенцијал за иновирање у разним сферама наставе, образовања и васпитања. Семинару су присуствовали наставници из 12 основних и средњих школа са територије општине Чачак.

Програм „Научно образовање за одговорно друштво“ у Чачку

У оквиру гостовања Научног камиона у Чачку, у понедељак, 8. октобра, наставницима из локалних основних и средњих школа представљени су европски пројекти из области образовања у којима је Центар партнер – *Scientix*, *STEM School Label*, и *CREATIONS*. На радионици, Научно образовање за одговорно друштво, присутни су могли да се ближе упознају са пројектом *Scientix*, који представља највећу европску мрежу наставника природних наука, која повезује наставнике, њихове праксе и искуства и промовише STEM дисциплине (енг. *STEM: science, technology, engineering*



and mathematics) и нове педагошке приступе. Снежана Тошовић, *Scientix* амбасадор и наставница математике из ОШ „Танаско Рајић“ из Чачка је учесницима представила могућности за коришћење бесплатних ресурса које пружа *Scientix* у настави.

Посета делегације Пекиншке академије наука и технологије Србији



Центар за промоцију науке је, 14. октобра, организовао званичну посету представника Пекиншке академије наука и технологије Републици Србији, на основу претходно успостављене сарадње након посете Центра Кини и учешћа на конференцијама и сајмовима у Пекингу и Хохоту. Овом приликом Пекиншка делегација се упознала са радом српских научних и образовних институција и договорила даљу сарадњу.

Госте из Пекинга је примила Ректорка Универзитета у Београду, проф. др Иванка Поповић, са којом су представници делегације дискутовали о већ успостављеној сарадњи са кинеским универзитетима, као и могућностима за даљи развој научно-технолошких паркова у Србији. Приређена је и посета Институту за нуклеарне науке „Винча“. Том приликом, др Зоран Шапоњић, помоћник директора за науку, представио је гостима из Кине могућности за сарадњу које овај институт од националног значаја може да понуди. Кинески гости су имали прилику и да посете Електротехнички факултет у Београду, где су их декан, проф. др Мило Томашевић, и продекан, проф. др Златан Стојко-

вић, упознали са радом ове научнообразовне установе, са могућностима које иновациони центар овог факултета пружа студентима, као и са сарадњом ЕТФ-а са индустријом. За крај, делегација Пекиншке академије наука и технологије је посетила и Центар за промоцију науке, где су имали прилику да од директора, др Марка Крстића, чују више о раду Центра, а затим су упознати и са концептом Мејкерс спејса, као и са осталим садржајима у ЦПН-у.

Почетак пројекта ODYSSEy

У Варшави је одржан први радни састанак пројекта ODYSSEy, на коме Центар за промоцију науке учествује као један од партнера. Институт за геофизику Пољске академије науке, као руководећа институција пројекта, био је домаћин састанка одржаног у Варшави, 29. и 30. октобра 2018. године. На иницијалном окупљању конзорцијума учествовали су и представници Центра за промоцију науке. Састанак је био посвећен дефинисању полазних тачака и смерница за имплементацију пројекта који се финансира кроз европски програм Еразмус+.

Циљ пројекта је организовање националних дебатних такмичења на разноврсне и актуелне научне теме. Партнери на пројекту који траје наредне две и по године су, поред Института за геофизику и Центра, научни центар *Energy Discovery Center* из Естоније и Институт за реторику и студије комуникација из Атине.

Елементи 14

Јесењи број Елемената, на киосцима широм Србије од суботе, 20. октобра. Тема четрнеастог издања су теорије завере, нашироко распрострањена веровања која запоседају људску имагинацију још од далеких античких дана. Ауторски тим Елемената кроз насловни текст упознаје читаоце са неким од најпознатијих теорија завере, али и доноси приче које се тичу сателита, планета и далеких галаксија: Марс на Земљи, причу о последњем експерименту који симулира живот на „црвеној планети“, као и нешто више о еволуцији галаксија у тексту Дарка Доневог „Огрнуте прашином: најдаље галаксије у универзуму“.



Између осталог, нови Елементи поносно доносе и причу о Огњену Рудовићу, истраживачу на престижном америчком МИТ Медија лабу Технолошког института у Масачусетсу, који се, између осталог, бави применом вештачке интелигенције у медицини. У интервјуу Елементима, Рудовић говори о свом раду на усавршавању и развоју роботских асистивних технологија са циљем да се унапреди терапија за децу са аутизмом. Млади истраживач се осврће и на учестало уверење шире јавности да ће развој науке довести до тога да роботи „украду“ послове људима, уз опаску да су таква мишљења „ирационална“ и „последича неинформисаности о циљевима, а и тренутним могућностима роботске технологије.“

Истражите више на: <http://www.cpn.rs/casopis/elementi-14/>

Курс 3Д штампе у Мејкерс спејсу

Од 8. октобра у просторијама Мејкерс спејса, у сарадњи са *3D republikom* ЦПН је организовао бесплатан почетни курс моделовања за 3Д штампу. Курс се одржавао понедељком и средом, од 18 часова, у просторијама Мејкерс спејса (Краља Петра 46). Учесће је било бесплатно, али је број полазника, из техничких разлога, био ограничен. У оквиру пријава које су се вршиле електронским путем, неопходно је навести мотивацију за учешће и досадашње искуство. Селекцију полазника вршили су предавачи из редова *3D republike*. Учесници су морали бити свршени средњешколци или старији.

Полазници курса имали су прилику да науче основе 3Д моделовања у програму *Fusion360*. Циљ курса је био да оспособи полазнике да осмисле своје моделе и идеје претворе у производе који имају употребну вредност. Такође, полазници су могли да науче како да 3Д моделе прилагоде 3Д штампи. На самом крају курса у просторијама *3D republike* имали су прилику да се упознају са различитим технологијама адитивне производње. Како би курс успешно завршили важно је било да присуствују свим терминима.

Курс се састојао од 8 двочаса распоређених у току четири недеље и додатног часа у просторијама *3D republike*. Замисао је била да полазници, учећи кроз рад, сваке недеље унапређују свој модел. Центар за промоцију науке припремио је сву потребну опрему за реализацију курса.

Предавач Недељко Тица дипломирао је индустријски дизајн на Факултету примењених уметности, освајајач је неколико престижних награда и учесник бројних радионица, пројеката, семинара и ваннаставних активности из ове области.

Научна недеља у ОШ „Краљ Петар“

У оквиру прославе 300 година педагошке баштине у Србији, Центар за промоцију науке учествовао је у недељи науке у Основној школи „Краљ Петар Први“ у Београду. Недеља науке трајала је од 8. до 12. октобра, а ЦПН је ученицима представио изложбу „Математика и игра“, извео програм Научни шоу и серијал радионица геометрије.

Изложба „Математика и игра“ отворена је у понедељак, 8. октобра у холу школе за све ђаке. Изложба се састоји од четири интерактивне поставке кроз које посетиоци проналазе везу између математике и популарних игара попут икс-окс, мице или састављања четири боје у низу. Другог дана недеље ученици другог разреда су у својим учионицама заједно са стручним предавачем изводили радионицу посвећену платоновим телима. Они су, користећи пластичне сламке, правили правилне полиедре и учили о геометрији иза њих.

У четвртак, 11. октобра, ученици су присуствовали интерактивној научној представи познатој као Научни



шоу. Демонстратори – научници су пред публиком изводили атрактивне научне експерименте. На забаван начин демонстриране су и објашњене научне појаве из области термодинамике, динамике флуида, атмосферских појава и других. Научни шоу се састоји од неколико интерактивних експоната, попут Рубенсове цеви и Ватреног торнада.

Планетаријум у Бешки



Основна школа „Браћа Груловић“ из Бешке је угостила, 30. октобра, пројекције у путујућем планетаријуму које су биле јединствена прилика за проширивање знања из природних наука.

Програм путујућег планетаријума одвијао се 30. октобра од 11 до 15 часова и подразумевао је пет програмских целина, од којих свака траје по сат времена. Чине их како планетаријумске, тако и атрактивне филмске пројекције које воде стручни предавачи. Приче о планетама, звезданим породицима, животу звезда, ротације наше планете или атмосфери, изазвале су велику радозналост међу школарцима и инспирисале их за бројна питања.

Свакој пројекцији присуствовало је педесетак ученика, па је током два дана кроз планетаријум у Школи „Браћа Груловић“ у Бешки, прошло око 250 ученика у пратњи својих наставника.

Објављена књига „А шта ако... Сабрани мисаони експерименти у филозофији“

Књига „А шта ако...“ Пег Титл представља успешан покушај да се на једном месту нађу сви у филозофији иоле познатији мисаони експерименти. Тиме је потпуно оправдан њен поднаслов „Сабрани мисаони експерименти у филозофији“, који може и да завара, јер релевантност присутних мисаоних експеримената далеко надилази оквире академских филозофских интересовања и погађа удаљене интелектуалне дисциплине попут физике и политичке науке. Пег Титл је, у стилу веште познате популаризаторке филозофије, одломке из оригиналних филозофских текстова у којима су изложени мисаони експерименти пропратила језгровитим и инспиративним коментарима, превасходно умереним на буђење радозналости код читалаца, приморавајући их да себи поставе питања од практичног животног значаја, далеко од пуке интелектуалне игре или научнопопуларне разбрибриге. Књига је премијерно представљена на 63. Сајму књига у Београду. Књигу је превео др Машан Богдановски професор Филозофског факултета Универзитета у Београду.

Каталог издања НИО 2017/2018.

Центар за промоцију науке припремио је објавио Каталог издања научноистраживачких организација Србије. У овогодишњем Каталогу НИО представљено је више од 1000 издања које је објавило 123 факултета, института, САНУ, завода и стручних друштава из Србије. Уредница и приређивач каталога је, као и ранијих година, Славица Дуковић из Центра за промоцију науке.



63. Сајам књига у Београду (21-28. октобар 2018)



У недељу, 21. октобра, отворен је 63. Међународни сајам књига у Београду, на коме је Центар за промоцију науке, под слоганом „Мисаони експерименти“, представио више од хиљаду издања 123 научноистраживачке организације, САНУ, завода и стручних друштава. На штанду површине 190 m², осим издања научне заједнице, ЦПН је представио своје програме и издања из области промоције науке, а организовао је и велики број предавања и представљања издања НИО. Као и ранијих година, ЦПН је припремио и објавио каталог свих издања НИО штампаних између два сајма књига. Аутор дизајна овогодишњег штанда ЦПН-а био је Жељко Лончар, професор Високе школе ликовних и примењених уметности.

У дневном листу Данас, првог дана Сајма књига (21.10) објављен је специјалан додатак на четири стране о Центру за промоцију науке. Током трајања Сајма књига, уредник издавачке делатности у ЦПН-у у више наврата гостовао је у електронским медијима са националном покривеношћу.

Активности ЦПН-а на 63. Међународном сајму књига у Београду

Трибина: „Лажне вести, популизам и самообмањивање“

У уторак, 23. октобра, у 18 часова, на штанду ЦПН-а одржана је трибина „Лажне вести, популизам и самообмањивање“. О томе зашто лажни садржаји све чеш-

ће више ангажују нашу пажњу од оних реалних, као и о томе да ли је виртуелна сагласност поуздан критеријум истине и у којој мери је наш лични идентитет зависан од броја лајкова, говорили су теоретичарка медија др Ана Мартиноли, професорка Факултета драмских уметности, и филозоф др Игор Живановић, научни сарадник Института за филозофију Филозофског факултета у Београду, а модератор је био Иван Умељић, руководилац Сектора за издаваштво и медијску продукцију у Центру за промоцију науке.

Посета државног секретара проф. др Владимира Поповића штанду ЦПН-а на 63. Међународном сајму књига у Београду



У четвртак, 25. октобра, штанд Центра за промоцију науке посетио је државни секретар у Министарству просвете, науке и технолошког развоја проф. др Владимир Поповић. Државни секретар је обишао штанд ЦПН-а и упознао се са овогодишњим издањима НИО, новим издањима Центра, као и концептом овогодишњег наступа ЦПН-а на Сајму књига. Током разговора који је трајао дуже од једног часа, в.д. директора ЦПН-а др Марко Крстић и руководиоци сектора у Центру за промоцију науке упознали су државног секретара са тренутним и будућим активностима и програмима Центра за промоцију науке.

Школски дан: радионица о мисаоним експериментима са ученицима 4. београдске гимназије

Поводом „Школског дана“ на Сајму књига, у четвртак, 25. октобра, у 17 часова, једносатну радионицу о ми-



саоним експериментима одржао је др Машан Богдановски, професор Филозофског факултета Универзитета у Београду. Предавање др Богдановског, проистекло је из стручног програма за усавршавање наставника „Примена мисаоних експеримената у настави“, који је под окриљем Центра за промоцију науке акредитован од стране Завода за унапређење образовања и васпитања за период 2018–2021. године.

Представљање међународних пројеката у којима учествује Центар за промоцију науке

У петак, 26. октобра, на штанду Центра за промоцију науке, на Сајму књига у Београду, представљени су европски пројекти *Scientix*, *STEM School Label* и *Creations*, који промовишу иновативне приступе настави. Након представљања међународних пројеката, у оквиру циклуса трибина посвећених изучавању српског као страног језика, у организацији Центра за промоцију науке представљен је Центар за српски језик као страни Одсека за српски језик и лингвистику Филозофског факултета Универзитета у Новом Саду.

Промоција издања „А шта ако... Сабрани мисаони експерименти у филозофији“



У суботу, 27. октобра, у 15 часова, Центар за промоцију науке представио је на Сајму књига своје ново издање: књигу ауторке Пег Титл „А шта ако... Сабрани мисаони експерименти у филозофији“. О најинтересантнијим мисаоним експериментима попут „Серлове кинеске собе“, „Патнамових мозга у посуди“, „Ролсовог вела незанања“ и многим другим, као и о њиховој хаотичности и разбарушености, али и о томе зашто је мисаона експериментација најбоља вежба за јасно и

разговетно резонување, говорили су преводилац књиге др Машан Богдановски, професор Филозофског факултета Универзитета у Београду, и Иван Умељић, уредник издавачке делатности Центра за промоцију науке.

Представљање 14. броја часописа за промоцију науке Елементи

У суботу, 27. октобра, у 16 часова, на штанду ЦПН-а представљен је најновији број Елемената. Тема четрнаестог издања су теорије завере, нашироко распрострањена веровања која запоседају људску имагинацију још од далеких античких дана. Нови Елементи доносе и причу о Огњену Рудовићу, истраживачу из престижног америчког Медија лаба Технолошког института у Масачусетсу, који се, између осталог, бави применом вештачке интелигенције у медицини. Овим и многим другим темама из најновијег издања Елемената говорили су новинари Центра за промоцију науке Ивана Николић, Анђела Мрђа и Ђорђе Петровић, др Бојан Кениг, популациони генетичар, и Иван Умељић, главни и одговорни уредник Елемената.

Представљање „Семинара о рецензирању за истраживаче“ на Сајму образовања

У недељу, 28. октобра, на Сајму образовања, који се одржава паралелно са Сајмом књига, у дану предвиђеном за високо образовање, Центар за промоцију науке представио је свој „Семинар о рецензирању за истраживаче“ кроз који је протекле године прошло више од три стотине истраживача са свих универзитета у Србији. Семинар су на штанду Министарства просвете, науке и технолошког развоја представили др Марко Крстић, вршилац дужности директора ЦПН-а, др Александар Декански, научни саветник са Института за хемију, технологију и металургију, и Иван Умељић, руководилац Сектора за издаваштво и медијску продукцију ЦПН-а.

Научни клубови на Сајму књига

На посебном делу штанда, током читавог трајања Сајма књига, мрежа 14 научних клубова из Ниша, Лесковца, Чачка, Шапца, Ужица, Смедерева, Крагујевца, Кањиже, Новог Пазара, Рановца, Крушевца, Горњег Милановца, Кикинде и Књажевца представило је најуспешније научнопопуларне пројекте, као и радионице, семинаре и обуке из области образовања.



НОВЕМБАР 2018.

„Примена мисаоних експеримената у настави“ у Смедереву

У суботу, 3. новембра, у Регионалном центру за професионални развој запослених у образовању у Смедереву, реализован је ЦПН-ов Семинар за стручно усавршавање наставника под називом „Примена мисаоних експеримената у настави“.

Аутори и реализатори овог програма за стручно усавршавање, др Машан Богдановски и Иван Умељић, упознали су присутне наставнике са применом мисаоних експеримената у настави разних 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.

Гостујуће предавање на докторским студијама на Факултету драмских уметности

Иван Умељић, др Александар Декански и др Невена Буђевац одржали су 14. новембра трочасовно предавања базирано на ЦПН-овом Семинару о рецензирању за истраживаче. Предавању је присуствовало двадесет студената докторских студија Универзитета уметности, Факултета драмских уметности и Факултета музичке уметности. Циљ овог предавања/обуке био је да се истраживачи из научних уметничких области и хуманистичких дисциплина упознају са публикавањем, писањем и врдовањем научних радова у природним и друштвеним наукама.

Завршна конференција пројекта CREATIONS

Конференција која је обележила крај CREATIONS пројекта одржала се 2. и 3. новембра 2018 године. На конференцији су партнери пројекта заједно са наставницима представљали развијене педагошке оквири и нове методе креативног и проактивног учења. Одржане су радионице за основце и средшњошколце, и сви посетиоци су имали прилику да обиђу изложбу

Све је број швајцарског уметника Еугена Јоста. Специфична вредност пројекта је била стварање неформалне мреже наставника, едукатора и уметника који су у пракси реализовали теоријске основе пројекта. На пројекту је учествовало 16 партнера из 11 европских земаља.

ЦПН на конференцији „Актуелности у образовном систему Републике Србије“

Другу годину за редом, Центар за промоцију науке, на позив Мреже регионалних центара и центара за стручно усавршавање Србије учествовао је на Конференцији коју ово удружење организује. Конференција „Актуелности у образовном систему Републике Србије“ одржана је у Врњачкој Бањи од 13. до 15. новембра, а својим темама и садржајем, привукла је представнике ресорног министарства, али и свих релевантних институција, удружења, актива директора школа, стручних сарадника, наставника и васпитача из многих образовно-васпитних установа у Републици Србији.

На конференцији др Тање Аднађевић, руководиоца сектора за програмске активности ЦПН-а одржала је предавање: „Ноћ истраживача – научници у служби неформалног образовања и промоције науке“. Одржана је и дискусиона група: „Улога Центра за промоцију науке у неформалном образовању и пројектној настави“.

Прилику да се упознају са најновијим издањима Центра, учесници су имали на нашем штанду у оквиру мени Сајма образовања. Поред наведених активности ЦПН-а у оквиру Конференције, 15. новембра одржана је и презентација пројекта *Scientix* и *STEM School Label*.

Пројекат *AI Lab* покренут у Београду

У Центру за промоцију науке је одржан први радни састанак пројекта *European ARTificial Intelligence Lab*, на коме је ЦПН једна од 13 партнерских организација. Највећи одобрени пројекат програма Креативна Европа са учешћем организације из Србије, започет је почетком новембра 2018. у Београду, првим радним састанком конзорцијума у коме учествује тринаест



партнера из разних делове Европе и из Грузије. На предлог руководеће организације, Арс електронике из Линца, састанак је одржан у Београду, као увертира великој манифестацији *art+science+makers*, проистеклој на основу претходног партнерског повезивања кроз пројекат Европска мрежа дигиталне уметности и науке.



Иако је основна нит пројекта *European ARTificial Intelligence Lab* посвећена све сложенијем и интригантнијем концепту вештачке интелигенције и свему што је чини, циљ пројекта је заправо преиспитивање односа, вредновање могућности и значења *AI* садржаја, и њихове транспоновање и анализа кроз савремене уметничке праксе.

Центар за промоцију науке ће у наредне три године бити део заједничких пројектних активности, укључујући отворене позиве за уметнике и мултидисциплинарне тимове, организовање резиденцијалних боравака у екстерним научним институцијама и различите промотивне и програмске догађаје. На националном нивоу, Центар ће реализовати три изложбе у наредне три године, пратеће едукативне програме и велику међународну конференцију 2021. Посебни програм представља тура *We Inspire You*, кроз коју ће национални доносиоци одлука, представници ресорних министарстава и партнерских организација, научници, уметници и медији, моћи да се директно упознају са програмом и активностима Арс електронике у Линцу и Галерије Капелица и Куће експерименталне у Лубљани.

Манифестација: *art+science:makers*

(13. новембар – 8. децембар)

Овогодишња велика манифестација ЦПН била је усмерена ка вези између науке, уметности и мејкера, сверастуће заједнице која комбинује СТЕМ знања и својеручно производи машине, роботе, осталу технологију и софтвер. Манифестацију је чинила велика изложба 13 научно-уметничких радова, међународна *Art+Science:Makers* конференција, као и пратеће школске радионице, фокус радионице аутора изложбе и гостовања уметника и мејкера из читавог света.

Међународна конференција *art+science:makers*

Трећу годину заредом Центар за промоцију науке организовао је једномесечни програм посвећен споју науке и уметности. Отварањем изложби на два локацијама у центру Београда, 13. новембра, свечано је започела овогодишња *art+science+makers* манифестација.



Централни догађај богатог програма манифестације *art+science+makers*, који је трајао 13. новембра до 8. децембра, свакако је представљала међународна конференција *art+science:makers*, одржана 14. новембра на Факултету драмских уметности, Унивезитета уметности у Београду, посвећена споју науке и уметности. Интересовање за конференцију било је велико, путем електронских пријава за учешће на конференцији



пријавило се више од 300 људи. Скуп је био бесплатан али због ограничених капацитета извршена је строга селекција и конференција је била отворена само за 200 учесника (било је преко 300 пријава). Динамичан програм конференције чинило је више од 40 интернационалних говорника од САД до Грузије. Домаћини са ФДУ-а организовали су за ограничен број унапред пријављених, обилазак Лабораторије интерактивних уметности, презентацију докторског рада Мине Цветиновић Павков под називом „Виртуелни глумац“ као и туре по згради факултета под називом – „Факултет драмских уметности: 70 година позоришта, филма, радија и телевизије“.

Посетиоци и предавачи на конференцији чинили су занимљиву мешавину уметника, научника, мејкера и представника угледних организација и институција, попут Арс електронике из Линца, универзитета у Бечу, Барселони, Бриселу и Бристолу, и најзначајнијих домаћих актера, представиле нове увиде и инспиративне примере интердисциплинарне сарадње науке и уметности.

Makers Jam Session у Научном клубу



Други дан *art+science:makers* конференције, под називом *Makers Jam Session*, организован је 15. новембра у Мејкерс спејсу Центра. Тридесетак одабраних уметника, научника и мејкера из земље и иностранства, присуствовало је овом догађају и добило прилику да у неформалној атмосфери размени искуства, чује инспиративна предавања и опроба се у улози компози-

тора и неуронаучника.

Догађај је почео радионицом коју је организовала Светлана Мараш, композиторка и уметница која ради са звуком. Након тога, Грег Гејџ, ТЕД говорник и оснивач компаније *Backyard Brains*, одржао је радионицу у којој је приказао мејкерски приступ истраживању неуронаука и експериментисању са неуронским ћелијама код људи и инсеката.

Поред учешћа у радионицама учесници су имали прилику да чују четири инспиративна предавања између осталог и са Карлом Шпилутини из Арс електронике у Линцу, и Кристијаном Свенсоном, предавачем на Универзитету у Гетеборгу. Кроз неформално предавање и дискусију, од њих су могли да чују лична искуства у покретању мејкерс простора и развоју мејкерс културе у Линцу и Малмеу.

Заувек радознали – 350 година компаније Мерк

У Музеју науке и технике, 28. новембра, под називом „Заувек радознали - Науком за будућност“ одржана је велика научна конференција поводом обележавања 350 година постојања компаније Мерк. Скуп су организовали Центар за промоцију науке, Музеј науке и технике и компанија Мерк.

Неопходност повезивања науке и друштва и значај науке у свакодневном животу, биле су само неке од тема ове научне конференције. Конференција је окупила 15 истакнутих научника из Србије, као и више од 200 посетилаца из медицинског, академског, јавног и корпоративног сектора. Конференцију је пратила интерактивна изложба, представљање иновација у науци и институција које помажу развој науке у Србији.

Планетаријум у Батајници

У петак, 2. новембра, мобилни планетаријум ЦПН посетио је ОШ „Бранко Радичевић“ у Батајници. Као и до сада, у планетаријуму су организоване пројекције ноћног неба и небеских објеката. Школски програм чиниле су четири пројекције са предавањем, од којих свака траје по сат времена. Сва предавања водили су стручни предавачи. Приче о планетама, звезданим



породилиштима, животу звезда, ротације наше планете или атмосфери, изазвале су велику радозналост међу школарцима и инспирисале их за бројна питања. Програм је био организован за децу од 6. до 8. разреда.

ЦПН на Фестивалу науке у Бањалуци (6-7. новембар)

Центар за промоцију науке гостовао је на Фестивалу науке у Бањалуци који се организује осму годину заредом, а Центар за промоцију науке гостује са својим садржајима већ четврту годину. У оквиру манифестације која се дешавала на више локација широм Бањалуке, Центар за промоцију науке гостовао је при Музеју Републике Српске са интерактивном поставком – Научни шоу и мобилним планетаријумом.

Отварање парка науке у Лесковцу

У петак, 9. новембра, поводом обележавања осам година рада Центра за стручно усавршавање у образовању у Лесковцу, који је отворен 11. новембра 2010. године, отворен је Парк науке. Као резултат веома успешне сарадње Центра за стручно усавршавање, Центра за промоцију науке и града Лесковца, у парк су постављена три експоната која су изабрана по Јавном позиву Центра за промоцију науке и то: „Ремен систем“, „Шапталици“ и „Ботаничка слагалица“.

Конференција „Актуелности у образовном систему Републике Србије“ (13-15. новембар)

Другу годину заредом, Центар за промоцију науке, на позив Мреже регионалних центара и центара за стручно усавршавање Србије учествовао је на Конференцији коју ово удружење организује. У оквиру програма одржано је предавање: „Ноћ истраживача – научници у служби неформалног образовања и промоције науке“, др Тање Аднађевић, руководиоца Сектора за програмске активности Центра за промоцију науке, као и дискусионна група: „Улога Центра за промоцију науке у неформалном образовању и пројектној настави“, коју

су водиле др Тања Аднађевић и Марина Костић, сарадник у Центру за промоцију науке.

Отварање Парка науке у Крагујевцу

У понедељак, 19. новембра у дворишту Прве крагујевачке гимназије отворен је још један Парк науке у режији Центра за промоцију науке и Центра за стручно усавршавање у образовању у Крагујевцу. По јавном позиву Центра за промоцију науке у Парк науке постављена су два експоната - Ботаничка слагалица и Шапталици.

ЦПН на Фестивалу науке (29. новембар – 2. децембар)



Центар за промоцију науке и ове године учествовао је на београдском Фестивалу науке, једном од највећих фестивала науке у Европи. Посетиоци Фестивала на штанду ЦПН-а могли су из прве руке искусити како изгледа бити у Мејкерс простору. Пред њима је била машина направљена у оквиру секције у Мејкерс спејсу, екструдер који отпадно пластику током 3Д штампе претвара у филамент за поновно коришћење. Поред ње стајао је 3Д штампач, којим су управљали научни демонстратори и чланови Мејкерс спејса и објашњавали принцип и технологију 3Д штампе. Млађи посетиоци су имали прилике да испробају 3Д оловке – мале ручне 3Д принтере којима су цртали конструкције и правили почетне кораке у мејкерс заједници. Уз њих, ученица Ирена Столић представила је свог робота, направљеног такође у оквиру Мејкерс спејса.



ДЕЦЕМБАР 2018.

Интервју: „Предност хипотетичког закључивања“, Просветни преглед бр. 2783 (33) (3. децембар)

Руководилац Сектора и коаутор стручног програма за усавршавање наставника „Примена мисаоних експеримената у настави“ дао је опсежан интервју поводом покретања овог семинара, који је објављен 3. децембра у Просветном прегледу.

Промоција часописа Елементи бр. 14 у Лесковцу

Научни новинар ЦПН-а Ђорђе Петровић и уредник Елемената Иван Умељић, представили су 14. број часописа у Научном клубу у Лесковцу.

„Примена мисаоних експеримената у настави“ у Кикинди (15. децембар)

Аутори и реализатори овог програма за стручно усавршавање, др Машан Богдановски и Иван Умељић, упознали су присутне наставнике са применом мисаоних експеримената у настави разних 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.

Састанак са уредницима РТС-а

В.д. директора Марко Крстић, руководилац Сектора Иван Умељић и ПР ЦПН-а Љиљана Илић састали су се са уредником научно-образовног програма РТС-а Илијом Церовићем и уредником новоформираног канала РТС наука Браниславиом Антовићем. Током разговора трасирани су нови правци сарадње између РТС-а и ЦПН-а.

Резултати Јавног позива за категорију 4

У оквиру категорије 4 Јавног позива је 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 2018. годину електронским путем у року се пријавило 32 пројеката из 10 градова Србије. Средства су додељена за 18 пројеката, и то: 2 у Шапцу, 3 у Кикинди, 1 у Рановцу, 1 у Крушевцу, 1 у Ужицу, 2 у Нишу, 1 у Чачку, 2 у Крагујевцу, 1 у Књажњевцу и 4 у Лесковцу.

Експонати који ће на основу Јавног позива бити направљени у парковима у наведеним градовима су: Кохезија-адхезија, НУМ магнетни сто, Музиком кроз науку и уметност, Стуб даљинар, Човек систем – кардиоваскуларни систем, Човек систем – скелетни систем, Месечев сат, Права крива, Ботаничка слагалица, Ветротурбина, Калеидоскоп, Периодни систем елемената и Оптичке илузије.

Предавање: Деца научници (14. децембар)

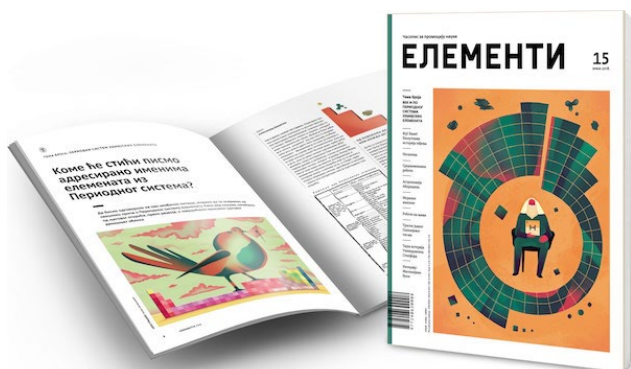
Центар за промоцију науке припремио је предавање „Деца у науци – како и зашто кренути ‘тежим путем?’“, које је одржала Сара Милошевић, ученица трећег разреда Гимназије у Инђији. Сара до сада у својој биографији има уписане усехе попут сребрне медаље на Међународној конференцији младих научника, Светосавске повеље, као једини ученик основних и средњих школа у општини Инђији за 2015/2016. годину, награде за младог истраживача на Интернационалном фестивалу науке у Москви, а иза себе има три научна рада.



Планетаријум у Бачком Петровом Селу (19. децембар)

Овогодишњу сезону путовања мобилни планетаријум завршио је у Бачком Петровом Селу. Ученици ОШ "Шаму Михаљ" имали су прилике да кроз 4 планетаријумске пројекције искусе приче и науку изван Земљине атмосфере и направе своје прве кораке ка астрономији.

Елементи бр. 15 (24. децембар)



У сусрет Међународној години периодног система, најновији број посвећен је историјату, али и садашњости Периодног система хемијског система.

Истражите више на: <http://www.cpn.rs/casopis/elementi-15/>

Пригодни календар и разгледнице поводом Међународне године Периодног система

Припремљен је специјални календар и пет тематских разгледница поводом Међународне године Периодног система хемијских елемената. Аутор коцепта је уредник Елемената, а аутор ликовних решења је илустратор Јаков Јаковљевић.

Интернет страница сарадње са НИО

У периоду јул–децембар 2018. на страници НИО објављено је готово 70 актуелних најава и вести: различите могућности финансирања у земљи и иностранству за истраживаче, студенте, мала и средња предузећа и ширу заједницу, учешће у Еразмус+ програму, међународно и локално стипендирање, такмичења, курсеви, стручне обуке, итд. Уз планирање даљег развоја странице НИО на којој би на бољи начин биле представљене активности Сектора и објављене додатне информације за потребе информисања научноистживачке заједнице, обављени су и прелиминарни незванични разговори са националним контакт особама при МПНТР-у на ову тему.



ЦЕНТАР
ЗА
ПРОМОЦИЈУ
НАУКЕ

www.cpn.rs