



## ПРОГРАМА

23 ноември, четвъртък					
	зала Космос в партньорство с A1 (300 места)	зала Лаборатория в партньорство с Aurubis (100 места)	зала Котангенс (25 места)	зала ДНК (25 места)	
9:30-10:00					9:30-10:00
10:00-10:30	Физика и музика Д-р Стефан Николов Керана и космонавтите	Тайните на слоновете Епизод 1: В пустинята	Магнетизъм и електричество Университет за деца	Малинка и боровинка ас. Виктория Николова Райна Добревска	10:00-10:30
10:30-11:00					10:30-11:00
11:00-11:30	ОТКРИВАНЕ - ЗОНА ОТКРИВАТЕЛ		Тайните на химията доц. д-р Лъчезар Христов, Университет за деца	Малинка и боровинка ас. Виктория Николова Райна Добревска	11:00-11:30
11:30-12:00	Мъничка наука Наско Стаменов	Генетика и акули Гибс Куеуру, Кения			11:30-12:00
12:00-12:30				12:00-12:30	
12:30-13:00			Да се отървем от гравитацията Университет за деца	Медената пита инж. Петър Петров	12:30-13:00
13:00-13:30	Хлябът - наука и изкуство доц. д-р Росен Чочков	Разбий професора			13:00-13:30
13:30-14:00				13:30-14:00	
14:00-14:30			Магнетизъм и електричество Университет за деца	Медената пита инж. Петър Петров	14:00-14:30
14:30-15:00	За какво ми е тази тригонометрия? Д-р Стефан Николов	Новите инфрачервени очи на астрономията: телескопът Джеймс Уеб Д-р Стефани Майлъм, САЩ			14:30-15:00
15:00-15:30				15:00-15:30	
15:30-16:00			Тайните на химията доц. д-р Лъчезар Христов, Университет за деца	Планетарно пътешествие с роботи MindHub	15:30-16:00
16:00-16:30	В началото бяха 4 ... уравнения доц. д-р Тодорка Димитрова Георги Иванов, Георги	Възход и властване на бозайниците: в сянката на динозаврите Проф. д-р Стийв Брусати			16:00-16:30
16:30-17:00				16:30-17:00	
17:00-17:30			Да се отървем от гравитацията Университет за деца	Minecraft изстрелване на ракета в космоса MindHub	17:00-17:30
17:30-18:00	Лесно ли се обясняват лесните експерименти Проф. д-р Драгя Иванова Д-р Стефан Николов	Широко отворени очи Д-р Алешандре Айбео			17:30-18:00
18:00-18:30				18:00-18:30	
18:30-19:00					18:30-19:00
19:00-19:30	Геномът на България проф. д-р Виктория Сарафян	"Скипърът" на Дионис Даниел Русев доц. д-р Николай Стоянов доц. д-р Панко Митев		Училищна програма	19:00-19:30
19:30-20:00					Обща програма

### Училищна програма

23 ноември, 09:30 до 18:30, всички зали

### Официално откриване

23 ноември, 11:00 до 11:30 ч., Зона Откривател

С кратки приветствия и забавни научни фойерверки ще открием първото издание на Пловдивския фестивал на науката с участието на официални гости, учени, партньори, публика и медии.

## Геномът на България

23 ноември, 19:00 до 20:00 часа, зала Космос в партньорство с А1

Какво е геном и как може да го изследваме? Каква информация получаваме за нашето здраве, болести и произход? Какво представлява проектът „Геномът на Европа“ и какво е участието на България в него? Как нашият геном може да бъде в полза на обществото? Отговорите на тези и още много въпроси ще научим от **проф. д-р Виктория Сарафян, дм, дмн**.

**Проф. Сарафян** е специалист по медицинска биология и по клинична имунология, национален и международен гост-лектор, ръководител и координатор на национални и международни научни проекти, член на редакционни колегии и рецензент в международни научни списания. Ръководи катедра „Медицинска биология“ в Медицинския университет в Пловдив и е директор на Научноизследователския институт на университета. Била е постдокторант и изследовател в University of Cambridge; University of Namur, Belgium; INSERM, University of Nantes, France. Проф. Сарафян е национален представител в IMI2 и в COST акции по програма Хоризонт Европа и национално контактно лице за програма Хоризонт 2020 и Хоризонт Европа.

## „Скиптърът“ на Дионис

23 ноември, 19:00 до 20:00 часа, Зала Лаборатория в партньорство с Aurubis

Знаете ли, че вместо със скиптър, богът на виното Дионис обикновено е изобразяван с вдигната ръка с чаша вино в нея? В тази презентация ще става дума за виното, разбира се, но и за новите технологии във винопроизводството. СКИПТЪР е иновативната система за мониторинг и контрол на производството на вино, която се състои от няколко компонента, които работят заедно, за да предоставят на винопроизводителите цялостен инструмент за дигитализиране и оптимизиране на процеса на производство. Изкуственият интелект, съвременните сензори, хардуер и софтуер са впрегнати в обща автоматизирана система, разработена от **Даниел Русев** и екипа на Царина Уайн, с помощта на експертите **доц. Николай Стоянов** и **доц. Панко Митев**.

**Даниел Русев** е докторант и преподавател в Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“ във Факултета по математика и информатика, управител е на винарска изба Царина – иновативна семейна винарска изба със собствени лозя. **Доц. д-р Николай Стоянов** и **доц. д-р Панко Митев** са доказани специалисти и преподаватели в Катедра „Технология на виното“ от Технологичния факултет на Университета по хранителни технологии – Пловдив.

24 ноември, петък						
	зала Космос в партньорство с А1 (300 места)	зала Лаборатория в партньорство с Aurubis (100 места)	зала Котангенс (25 места)	зала ДНК (25 места)	Регионален природонаучен музей Пловдив	
9:30-10:00	Принципът на трите "R" (шоу) Университет за деца					9:30-10:00
10:00-10:30		Тайните на слоновете Епизод 2: В саваната	От какво са направени роботите Университет за деца	На лов за фосили проф. Майкъл Санди		10:00-10:30
10:30-11:00						10:30-11:00
11:00-11:30	Под пара Наско Стаменов					11:00-11:30
11:30-12:00		Корени и филизи - Roots&Shoots в България Албена Варсано	Да се отървем от гравитацията Университет за деца	На лов за фосили проф. Майкъл Санди		11:30-12:00
12:00-12:30						12:00-12:30
12:30-13:00	Интерактивна математика инж. д-р Иван Господинов					12:30-13:00
13:00-13:30		Красотата и тайните на мозъка Проф. д-р Нана Войтенко Проф. д-р Павел Белан	От какво са направени роботите Университет за деца	Домашна лаборатория по физика Проф. д-р Драгия Иванов Д-р Стефан Николов		13:00-13:30
13:30-14:00						13:30-14:00
14:00-14:30	Първият български радиотелескоп LOFAR-BG доц. д-р Камен Козарев					14:00-14:30
14:30-15:00		Зелено бъдеще за батериите? Проф. Жан-Мари Тараскон	Магнетизъм и електричество Университет за деца	Домашна лаборатория по физика Проф. д-р Драгия Иванов Д-р Стефан Николов		14:30-15:00
15:00-15:30						15:00-15:30
15:30-16:00	Как химията ражда цветовете доц. д-р Лъчезар Христов					15:30-16:00
16:00-16:30		Черните дупки - от теория към наблюдения Д-р Ерик Гурзулон	Пътят на водата (ролева игра) Албена Варсано	Може ли ИИ да програмира Академия Никола Тесла		16:00-16:30
16:30-17:00						16:30-17:00
17:00-17:30	По следите на защитените птици д-р Градимир Градев					17:00-17:30
17:30-18:00		Без възраст: да остарееш без да се състариш Д-р Андрю Стийл	Пътят на водата (ролева игра) Албена Варсано	Може ли ИИ да програмира Академия Никола Тесла	Нашата безценна планета прожекция	17:30-18:00
18:00-18:30						18:00-18:30
18:30-19:00	Как ни влияят климатични промени Доц. д-р Екатерина Вълчева Доц. д-р Татяна Билева				Природното и културно наследство на Норвегия гл. ас. д-р Огнян Тодоров гл. уредник Кристиан Владов	18:30-19:00
19:00-19:30		Кристалография за влюбени Наско Стаменов, Йоана Стаменова	Състезание на знаещите Клуб Квант	Научен куйз		19:00-19:30
19:30-20:00						19:30-20:00
20:00-20:30	Бий се или бягай: Психоневроендокриноимунология гл. ас. д-р Мария Ивановска					20:00-20:30
20:30-21:00						20:30-21:00
				Училищна програма	Обща програма	

## Училищна програма

24 ноември, 09:30 до 18:30, всички зали

### **Нашата безценна планета**

**24 ноември, 17:30 до 18:10 часа, Регионален природонаучен музей, зала Планетариум**

Заповядайте на прожекция на най-новата съвместна продукция на Регионален природонаучен музей – Пловдив и Европейската космическа агенция (ESA), озвучен от актьора Иван Юруков. Филмът представя дейностите на ESA за наблюдение и прогнозиране на времето, начините за предотвратяване на природни и причинени от човека бедствия, климатичните и екологичните проблеми на Земята и видовете щадящи природата икономики. Всичко това е представено по подходящ начин за малки и големи, тъй като за всички нас е важно да знаем как да опазим нашата безценна планета. Филмът ще бъде представен от главния научен консултант **доц. д-р Камен Козарев** от Института по астрономия към БАН.

*Вход свободен до запълване на местата. Общ брой места: 50*

---

### **Природното и културно наследство на Норвегия**

**24 ноември, 18:20-19:20 часа, Регионален природонаучен музей, зала Планетариум**

Екипът на Регионалния природонаучен музей в Пловдив, представен от директора **гл. ас. д-р Огнян Тодоров** и **гл. уредник Кристиян Владов**, ще разкаже за току-що завършилата си експедиция до хладните земи на Норвегия в периода от 18.10 до 28.10.2023 год. Целта на пътуването беше да изградят мост между културите като установят дълготрайни партньорства в сферата на природонаучните музеи, аквариумите и зоологическите градини. Тази инициатива подчертава стремежа на музея към иновации, глобално мислене и разширяване на хоризонтите в научния свят. В рамките на експедицията двамата събраха богат опит и впечатления от ключови норвежки институции, които играят важна роля в научната и културна сфера: Akvariet i Bergen - The National Aquarium, Kristiansand Zoo and Amusement Park, Atlantic Sea-Park, Bergen Maritime Museum, Bergen University Museum - Natural History, Naturhistorisk museum, Historisk museum, Осло, Kon-Tiki Museet, NTNU Vitenskapsmuseet.

*Вход свободен до запълване на местата. Общ брой места: 50*

---

### **Как ни влияят климатични промени**

**24 ноември, 18:30 до 19:30 часа, Зала Космос в партньорство с А1**

Горещи лета и топли зими, дълги сухи периоди или проливни валежи и наводнения – с това повечето от нас свързват промените в климата. Дискомфортът от горещините обаче, далеч не е единственият ефект върху човешките организми. Влиянието върху природата и околната среда също е видимо, най-вече като загубата на биоразнообразие и различните видове замърсявания. За парниковите газове и приноса им за глобалното затопляне, преките и косвени въздействия от изменението на климата върху екосистемите и човешкото здраве ще разкажат **доц. д-р Екатерина Вълчева** и **доц. д-р Татяна Билева** от Аграрен университет – Пловдив.

**Доцент д-р Екатерина Вълчева** е ръководител катедра „Агроекология и опазване на околната среда“ в Аграрен университет – Пловдив. Научната ѝ и преподавателска дейност е свързана основно с изследвания в областта на агроекологията, опазването на околната среда, екосистемните услуги и др. Член е на работна група към Министерство на земеделието по Наредба №2 за опазване на водите от замърсяване с нитрати от селскостопански източници.

**Доцент д-р Татяна Билева** е завършила ПУ „Паисий Хилендарски“, специалност Биология (магистър) през 1995 година. Работи в Аграрен университет – Пловдив от 1998 г., от 2015 г. е доцент, води лекции и упражнения по Зоология на безгръбначни и гръбначни животни. Член е на Европейско дружество на нематолозите – ESN, специализирала е в Белгия и Франция. Научните ѝ интереси са в областта на биоразнообразие и систематика на растително-паразитни нематоди, почвена екология, екология на птиците, екосистемни услуги и др.

---

### **Кристалография за влюбени**

**24 ноември, 19:00 до 20:00 часа, Зала Лаборатория в партньорство с Aurubis**

В това събитие ще се запознаем с елементите на симетрия на пространствени групи. Да, звучи страшно, но всъщност не е - ще видим какви промени могат да се случат в кристал, за да се получат интересните причудливи форми, които виждаме в природата. Но има уловка! Кристалите ще бъдем ние! В рамките на събитието, с помощта на движения по двойки ще научим основните елементи на симетрията, което го прави първата работилница по кристалография/танци. Така че, вземете партньор/приятел и елате да изтанцуваме Pnc2 или пък P4b2 заедно със семейството на физика **Йоана Чорбаджийска-Стаменова** и химика **Наско Стаменов**.

**Йоана Чорбаджийска-Стаменова** и **Наско Стаменов** са определени от „Моето семейство“ по БНР като класическо семейство. Тя е физик и бакалавър по квантова и космическа теоретична физика, той е химик, учител

по химия и комуникатор на науката с опит в нанотехнологиите, а кристалографията е само една от пресечните им точки.

---

### **Състезание на знаещите на Клуб Квант** **24 ноември, 19:00 до 20:00 часа, Зала Котангенс**

За 20 години **клуб Квант** е провел вече над 50 състезания на знаещите, в които учениците се състезават с логически въпроси от областта на физиката и другите науки. Ще видите едно такова състезание - въпросите, тактиката, напрежението, забавлението.

---

### **Научен куиз** **24 ноември, 19:00 до 20:00 часа, Зала ДНК**

Искате да тествате научните си знания и да се забавлявате? Ето как:

- събирате още трима приятели и формирате отбор от четирима. Ако не можете, ние ще ви допълним отбора
- купете си билети за участие в научния куиз.
- не викайте неволята, а се обръщате към знанията си от училище, часовете, прекарани в гледане и четене на научна фантастика, и си взимате доброто настроение.

Може и да не е трудно, но пък ще е интересно и забавно, а за отбора победител ще има и доста пивка награда.

*В партньорство с Царина Уайн.*

---

### **Борба или бягство? Психоневроендокриноимунология** **24 ноември, 20:00 до 21:00 часа, Зала Космос в партньорство с А1**

Стресът е постоянен фактор в днешния забързан живот, който може да застраши здравето ни, ако не се контролира. Основната цел на проучването на екипа от Медицински университет - Пловдив в областта на психоневроендокриноимунология (ПНЕИ) е да се изследва имунологичната реактивност на различни групи клинично здрави хора, подложени на остър или хроничен стрес. Проучването включва контролна група от хора, практикуващи йога, студенти, подложени на остър стрес по време на изпит по микробиология и лекари, работещи в условия на хроничен стрес (спешна помощ, интензивни клиники). Резултатите от това цялостно проучване показваха, че имунната функция се потиска при хроничен стрес, но може да бъде стимулирана при остър стрес като физическо натоварване, и има имунозащитен ефект. Заповядайте, за да чуете от една от най-изявените и награждавани млади учени в България, **д-р Мария Ивановска** от Медицински университет – Пловдив непубликувани данни за промени в имунологичните параметри при синдрома на хроничната умора.

**Д-р М. Ивановска** е главен асистент по клинична имунология, Медицински университет – Пловдив. Изследовател е към Секция Иновативни диагностични методи в Научноизследователския институт при университета. Тя е лекар-специализант по клинична имунология към УМБАЛ „Св. Георги“-Пловдив и в Университетски комплекс „Пълмед“-Пловдив. Завършила е и образованието и докторантурата си в Медицински университет – Пловдив. Автор и съавтор на повече от 20 публикации в български и международни рецензирани списания, включително списания с импакт фактор. H индекс-9. Участник в национални и международни изследователски проекти. Научните й интереси са в областта на стреса и промените в имунната система в състояние на стрес, психобиотици, психоневроендокриноимунология (PNEI) и имунни дефицити. Работила е като докторант на Еразъм обучение в Donders institute for brain, cognition and behavior в Наймеген, Холандия (2015) и други университети (Франция, Австрия, Германия и Израел). Член е на Българската асоциация по клинична имунология (БАКИ), Европейската мрежа за психоневроимунология (EPN), „Асклепий“ МУ - Пловдив, Европейската академия по алергология и клинична имунология (EAACI), Психоневроендокриноимунологично общество (PNIRS) и др.

Избрана е за младши посланик на Universal Science Education and Research Network (USERN) за България през 2019 г. През 2021 година печели награда за най-добър млад учен на МОН-България. 2023 година печели Балкански медицински награди за най-добър млад лекар в категория иновативни подходи. През месец октомври 2023 година печели награда на Районната колегия на Българския лекарски съюз.

25 ноември, събота							
	зала Космос в партньорство с А1 (300 места)	зала Лаборатория в партньорство с Aurubis (100 места)	зала Котангенс (25 места)	зала ДНК (25 места)	зала Направи си сам (32 места)	Фоайе ет.2	
10:00-10:30	Под пара Наско Стаменов	Тайните на слоновете Епизод 1: В пустинята Епизод 2: В саваната Филми на National Geographic	Пътят на водата (ролева игра) Албена Варсано	Може ли ИИ да програмира Академия Никола Тесла	4 активности, започващи на всеки кръгъл час от 10 до 17 часа.	Регионален технологичен форум "Инженери в действие" Пловдив	10:00-10:30
10:30-11:00							
11:00-11:30							
11:30-12:00							
12:00-12:30	Математически фокуси (шоу) Проф. д-р Ирина Йегорченко	Възход и властване на бозайниците: в сянката на динозаврите Проф. д-р Стийв Брусати	Пътят на водата (ролева игра) Албена Варсано	Може ли ИИ да програмира Академия Никола Тесла			12:00-12:30
12:30-13:00							
13:00-13:30	Може ли течна биопсия да направи революция в борбата с рака Проф. Марк Мидълтън	Странни и познати предмети в хидробиологичните изследвания Доц. д-р Весела Еетимова	Тайните на химията доц. д-р Лъчезар Христов	Как да си изберем крушка д-р Стефан Николов			13:00-13:30
13:30-14:00							
14:00-14:30							
14:30-15:00	Произходът на българите Доц. д-р Тодор Чобанов	Нека бъде светлина: изработено с фотони Д-р Мурад Реджеб	Да се отървем от гравитацията Университет за деца	Как да си изберем крушка д-р Стефан Николов			14:30-15:00
15:00-15:30							
15:30-16:00							
16:00-16:30	За какво хората използват протеините? Д-р Йордан Стефанов	Невидима заплаха: антибиотичната резистентност гл. ас. д-р Славил Пейков	Тайните на химията доц. д-р Лъчезар Христов	Планетарно пътешествие с роботи MindHub			16:00-16:30
16:30-17:00							
17:00-17:30							
17:30-18:00	Провадия - Солницата: най-старата слънница в Европа акад. Васил Николов	Новите инфрачервени очи на астрономията: телескопът Джеймс Уеб Д-р Стефани Майлъм	Да се отървем от гравитацията Университет за деца	Minecraft изстрелване на ракета в космоса MindHub			17:30-18:00
18:00-18:30							
18:30-19:00							
19:00-19:30	Космически загадки доц. д-р Владимир Божилков	От местопроизшествието Д-р Стефан Николов			19:00-19:30		
19:30-20:00							
20:00-20:30							

## Под пара

### 25 ноември, 10:00 до 11:00 ч., Зала Космос в партньорство с А1 семейно научно шоу

Първият парен двигател е описан от Вертувий през трийсетте години преди новата ера. Ще изминат обаче над 1700 години преди да се появят ефективни парни двигатели и да отприщят Индустриалната революция. В наши дни ние все още ползваме парата без да се осъзнаваме. Къде се намира, какви са интересните ѝ свойства и на кое важно място се намира в момента, ще разберем от двама изключително забавни и увлекателни химици.

**Наско Стаменов** е завършил „Химия“ и е известен комуникатор на науката, отдаден на изучаването на материалите.

## Тайните на слоновете, еп. 1: В пустинята и еп. 2: В саваната

### 25 ноември, 10:00 до 11:30 часа, Зала Лаборатория в партньорство с Aurubis

Мечтали ли сте някога да гледате хитовите филми от телевизията на кино? Специално за пловдивската публика **National Geographic** представят два епизода на хитовата си поредица.

Слоновете ни изумяват с богатия си емоционален живот и почти свръхестествените си умения да се ориентират сред природата. Пътуваме по света и се срещаме със слонски семейства, всяко със собствена култура на поведение, която се предава в поколенията.

**Еп. 1 – В пустинята:** Разкриваме тайния живот на последните пустинни слонове в Намибия. Суша, пясъчни бури и дори наводнения застрашават съществуването им, но колективните им познания ги спасяват.

**Еп. 2 – В саваната:** Показваме как слоновете от саваната изкачват стръмни скали, намират мястото си в йерархията и скърбят за мъртвите си другари. Те разчитат на близостта си, за да оцелеят в един от най-негостоприемните райони в света. Не пропускайте тази истински ексклузивна прожекция!

*В партньорство с National Geographic*

## Регионален технологичен форум "Инженери в действие" – Ден 1

### 25 ноември, 10:00 до 18:00 часа, Зона Инженери в действие

Фондация „Университет за деца“ и Фондация „Красива наука“ продължават партньорството си в реализацията на Регионален технологичен форум „Инженери в действие“. Събитието ще се проведе в рамките на Пловдивски фестивал на науката в Център по растителна системна биология и биотехнология (ЦРСББ) /Пловдив, ж.к. Тракия,

бул. Св. Княз Борис I Покръстител 14/ на 25 и 26 ноември и ще срещне най-талантливите млади инженери (ученици и студенти) и почитатели на технологиите в Централна и Южна България.

През предстоящата учебна година 2023/2024 Регионален технологичен форум "Инженери в действие" се провежда още във Варна (през октомври) и в София през месец май, 2024 год. По време на всяко от събитията ще се състоят четири вида надпревари - следване на линия, преминаване по трасе с робот (с безжично управление), 3D моделиране и свободен стил (експозиционна част с технологични прототипи).

Първи ден /25 ноември, събота/

10:00 ч. - 11:00 ч. - Пристигане и регистрация  
11:00 ч. - 18:00 ч. - Свободен стил - щандове и 3D моделиране  
13:00 ч. - Следване на линия с ЛЕГО  
14:30 ч. - Следване на линия с Micro:bit  
16:00 ч. - Следване на линия с прототипни решения  
17:30 ч. - Трасе с препятствия

На Форума са поканени ученици, студенти и млади учени, които да споделят опита си в инженерните науки и да демонстрират най-новите си разработки.

#### 1. Свободен стил /Проектно прототипиране/

Надпреварата се предвижда за изобретения с технологична насоченост, които са изработени от ученици и студенти с цел решаване на научен, технологичен или битов казус (не се приемат статични макети). Участници от учебни заведения и технологични клубове ще демонстрират разработките си на щандове в двата дни на форума (25 и 26 ноември) в две възрастови категории (младша до 18 год. и старша до 25 год.).

Разработките им ще бъдат разглеждани и оценявани от жури/комисия. Най-оригиналните проекти ще бъдат отличени и ще получат награди.

Условия за участие:

- допускат се разработки от всякакво естество на ученици и студенти до 25 год.
- прототипите трябва да представляват технологично решение, което се управлява аналогово или дигитално.
- при участие с макет е необходимо разработката да има поне един елемент на автоматизация.

#### 2. Следване на линия

Състезанието по следване на линия ще бъде разделено в три категории, според използваното технологично решение:

- A. Решения с микроконтролер "MicroBit" (за ученици);
- B. Решения с технологията на LEGO (за ученици);
- C. Прототипни решения - Arduino, Tinusaur и др. (за всички);

Победителят ще се определя според времето за преминаване на трасето с линия.

#### 3. Преминаване по трасе с препятствия.

Ще бъде организирано трасе с препятствия, които участниците трябва да преминат с роботите си. Управленията на устройствата следва да са безжични, а способността им за маневреност и развиване на скорост ще е от значение за успешното преминаване на препятствията.

Условия за участие:

- Роботът трябва да бъде изработен и програмиран от състезателя.
- Да бъде с безжично управление.
- С електрическо захранване (без ДВГ и др.)
- Размери на робота - не по-голям от 30см. x 30 см.
- Трасето ще бъде равно (без изкуствени неравности) и от участниците се очаква да умеят да заобикалят препятствия, като управляват робота ръчно (с джойстик).

#### 4. 3D моделиране

Ученици и студенти ще се състезават в изготвянето на 3Д модели по задание в две възрастови групи (младша до 18 год. и старша до 25 год.). Заданието ще представлява близък до реалността технологичен, инженерен проблем, който определя параметрите на очакваното изделие.

Условия и насоки: - Препоръчва се използването на CAD системи, поддържащи параметрично (като FreeCAD, Fusion360, Onshape, SolidWorks и други), а не процедурно моделиране.

- На 25 ноември участниците пристигат в Център по растителна системна биология и биотехнология с личните си устройства за моделиране (лаптопи). Ще им бъдат дадени инструкции на място и в рамките на 7 часа участниците ще трябва да изработят модели, които ще бъдат предадени на комисията/журито в края на деня.

- На 26 ноември участниците ще презентират работата си пред жури отново в Изследователски комплекс Център по растителна системна биология и биотехнология.

За потребители ще бъдат осигурени предметни и финансови награди, които да спомогнат бъдещата им технологична дейност!

При въпроси за участието Ви и допълнителна информация за Регионалния инженерен форум "Инженери в действие" се обадете на 0876 81 41 71 (Явор Киряков - управител на Университет за деца").

За информация и регистрация се [свържете с екипа на Университет за деца](#).

---

### **Пътят на водата**

**25 ноември, 10:30 до 11:30 ч., Зала Котангенс  
Работилница, семейна публика**

Как водата стига до нас от природата? Кой я разпределя? Какво можем да направим, за да стигне до другите след нас, в добро количество и качество? Може ли това да зависи от мен? В ролевата игра на френския институт Семагреф ще влезем в обувките на кмет, земеделец, бизнесмен, министър, гражданин и т.н., за да вземем важни решения за разпределянето на водата в едно поречие. Ще се изправим пред предизвикателствата на водните стихии и необходимостта хората и животните да имат достъп до достатъчно чиста вода. Как е разпределена отговорността, кой се грижи за животните и околната среда, когато те нямат явен глас?

Играта WAT-A-Game е разработена от френски научен екип с българско участие, приложена е на четири континента в различни общности за обучение на ученици от началния курс, а също и с университетски преподаватели, експерти в областта на водите, икономиката и образованието. Нейната гъвкавост дава възможност по преживелищен начин да научим много за социалните, екологичните и икономическите фактори, свързани с водите и носи жизненоважно послание за личната отговорност в опазването на природата и нейните ресурси.

Играйте заедно с **Албена Варсано**, координатор на програмата за деца и младежи Roots&Shoots за България - фондацията на световно известната приматоложка д-р Джейн Гудол. Вижте повече на сайта:

<https://rootsnshootsaction.bg>

---

### **Може ли изкуственият интелект да програмира?**

**25 ноември, 10:30 до 11:30 ч., Зала ДНК  
Работилница, 5-7 клас**

Всички говорят за изкуствен интелект, но как работи той? Може ли да ни бъде полезен, когато си пишем домашните? Може ли, освен текст и картини, изкуственият интелект да създава програми, с които да управлява други машини? Бъдете готови да седнете пред компютрите и заедно да изследваме възможностите на ИИ с **д-р Валентина Иванова** от Академия „Никола Тесла“.

При повече участници, ще се работи в екипи по двама или трима.

**Д-р Валентина Иванова** е съосновател на Академия "Никола Тесла", тя е доктор по Системи с изкуствен интелект, магистър по Софтуерни системи, ФКСУ към ТУ-София, специализира в Института по Софтуерно инженерство към университета Карнеги-Мелън (САЩ). Преди да се насочи към преподавателската дейност, ръководи R&D отдела в голяма международна софтуерна компания. Основател е на Лаборатория по дигитални иновации към НБУ. Научната си работа продължава като част е от екипа на секция "Кибер-физични системи" към ИИКТ-БАН.

*Текстът е генериран с ИИ: Midjourney (с всички права за ползване)*

---

## Математически фокуси

25 ноември, 11:30 до 13:00 часа, Зала Космос в партньорство с А1

Математиката може да бъде забавна, да бъде шоу. Ставали сте свидетели на фокуси, които обикновено започват с „Намислете си едно число“, а завършват така, че си казвате „Ей, този човек ми прочете мислите“. Разбира се, далеч сме от четенето на мисли, по-близо сме до алгебрата и теорията на числата. **Проф. д-р Ирина Йегорченко** ще разкрие тайните на някои математически фокуси, с които ще можете да впечатлявате приятели и роднини, както и математическите задачи, стоящи зад тях.

**Проф. Йегорченко** е старши научен сътрудник на Института по математика на Националната академия на науките на Украйна, доктор по математика. Научните ѝ интереси са в областта на симетрията на диференциалните уравнения на математическата физика. Завършила е катедрата по механика и математика на Киивския национален университет „Тарас Шевченко“, автор е на над 60 статии по математическа физика и на над 50 статии в медиите за математика, псевдонаука, академична почтеност и реформа на науката и образователните системи, изнесла е доклади на над 40 международни конференции в много страни. Тя е съосновател на международно математическо списание „Symmetry, Integrability, Geometry: Methods and Applications“. Проф. Йегорченко активно популяризира математиката, изнася беседи пред ученици, учители и широка общественост. Участва в няколко неправителствени организации, насърчаващи математиката, науката и критичното мислене.

*На украински с превод на български.*

*В партньорство с Посолство на Украйна.*

---

## Възход и властване на бозайниците: в сянката на динозаврите

25 ноември, 12:00 до 13:00 часа, Зала Лаборатория в партньорство с Aurubis

Хората сме бозайници, подобно на повече от 6,000 други животински вида – от мишките и прилепите до слоновете и китовете. Заповядайте, за да чуете повече за еволюцията на бозайниците от британския палеонтолог **Стийв Брусати**, и заедно да извървите продължилото 325 милиона години пътешествие на нашите предшественици, които успяват да оцелеят в сянката на динозаврите, да се спасят в най-лошия ден в историята на Земята, а след това бързо да увеличат числеността и многообразието си, за да завладеят планетата. Стийв Брусати, професор по палеонтология и консултант на филма „Джурасик свят: Господство“, ще разкрие някои от току-що откритите фосили и ще разкаже за технологиите, които ни дават възможност да изучим еволюцията на бозайниците в безпрецедентна детайлност.

**Проф. Стийв Брусати** е палеонтолог и професор в Университета Единбург в Шотландия. Стийв е експерт по анатомия, генеалогия и еволюция на динозаврите и бозайниците, и е открил множество фосили по целия свят, в това число и в България. Дал е имена на повече от 20 нови вида, включително и на тиранозавъра „Пинокто рекс“ (Qianzhousaurus). Автор е на няколко книги за деца и възрастни, сред които научнопопулярната „Възход и падение на динозаврите“, определена като бестселър на в-к Ню Йорк Таймс в САЩ и Съндей Таймс в Обединеното кралство, преведена на над 20 езика, включително на български език. През 2019 г. книгата беше представена за първи път именно на Софийския фестивал на науката, а сега проф. Брусати с нетърпение очаква най-новата си книга и втората за България „Възход и властване на бозайниците“ да излезе на пазара специално преди началото на фестивала. Научните открития на Стийв стават често обект на медийни публикации. Освен това, той е палеонтологът консултант на международния блокбъстър „Джурасик свят: Господство“ (2022г.). Книгата му на български език ще може да се закупи във Фестивалната книжарница.

*На английски без превод на български език.*

*Запис от представянето на проф. Брусати на Софийския фестивал на науката, специално излъчван за пловдивската публика.*

*В партньорство с Британски съвет и издателство Сиела.*

---

## Пътят на водата

25 ноември, 12:00 до 13:00 ч., Зала Котангенс

Как водата стига до нас от природата? Кой я разпределя? Какво можем да направим, за да стигне до другите след нас, в добро количество и качество? Може ли това да зависи от мен? В ролевата игра на френския институт Семагреф ще влезем в обувките на кмет, земеделец, бизнесмен, министър, гражданин и т.н., за да вземем важни решения за разпределянето на водата в едно поречиe. Ще се изправим пред предизвикателствата на водните стихии и необходимостта хората и животните да имат достъп до достатъчно чиста вода. Как е разпределена отговорността, кой се грижи за животните и околната среда, когато те нямат явен глас?



Играта WAT-A-Game е разработена от френски научен екип с българско участие, приложена е на четири континента в различни общности за обучение на ученици от началния курс, а също и с университетски преподаватели, експерти в областта на водите, икономиката и образованието. Нейната гъвкавост дава възможност по преживелищен начин да научим много за социалните, екологичните и икономическите фактори, свързани с водите и носи жизненоважно послание за личната отговорност в опазването на природата и нейните ресурси.

Играйте заедно с **Албена Варсано**, координатор на програмата за деца и младежи Roots&Shoots за България - фондацията на световно известната приматоложка д-р Джейн Гудол. Вижте повече на сайта:

<https://rootsnshootsaction.bg>

---

### **Може ли изкуственият интелект да програмира?**

**25 ноември, 12:00 до 13:00 ч., Зала ДНК**

**Работилница, семейна публика**

Всички говорят за изкуствен интелект, но как работи той? Може ли да ни бъде полезен, когато си пишем домашните? Може ли, освен текст и картини, изкуственият интелект да създава програми, с които да управлява други машини? Бъдете готови да седнете пред компютрите и заедно да изследваме възможностите на ИИ с **д-р Валентина Иванова** от Академия „Никола Тесла“.

При повече участници, ще се работи в екипи по двама или трима.

**Д-р Валентина Иванова** е съосновател на Академия "Никола Тесла", тя е доктор по Системи с изкуствен интелект, магистър по Софтуерни системи, ФКСУ към ТУ-София, специализира в Института по Софтуерно инженерство към университета Карнеги-Мелън (САЩ). Преди да се насочи към преподавателската дейност, ръководи R&D отдела в голяма международна софтуерна компания. Основател е на Лаборатория по дигитални иновации към НБУ. Научната си работа продължава като част е от екипа на секция "Кибер-физични системи" към ИИКТ-БАН.

*Текстът е генериран с ИИ: Midjourney (с всички права за ползване)*

---

### **Може ли течна биопсия да направи революция в борбата с рака**

**25 ноември, 13:30 до 14:30 часа, Зала Космос в партньорство с А1**

Вече можем да правим удивително детайлен анализ на всяка кръвна проба. Наред с това, напредъкът на изкуствения интелект ни позволява по-добре от всякога да разберем получените данни. Днес ние имаме възможността даже да откриваме и проследяваме различни видове рак с помощта на кръвен тест (течна биопсия), вместо да разчитаме на скенери и материал от тумори. Всичко това води до промени в лечението на рак, но и очакваме да се отрази върху неговото диагностициране, върху проследяването на преминалите през лечение хора, та дори и върху медикаментите, които използваме. Каним ви на среща с **проф. Марк Мидълтън**, ръководител на Департамента по онкология в Университета Оксфорд, за да чуем за технологиите, които ползва неговият изследователски екип, какви клинични изпитания правят и къде може да ни отведат неговите проучвания през следващото десетилетие.

**Проф. Марк Мидълтън** е завършил Медицина в Университетите в Кеймбридж и Оксфорд, и специализирал Онкология в болниците Кристи и Университетска болница Манчестър. Клиничните му и изследователски интереси са в областта на разработването на нови лекарства за рак и лечение на различни видове ракови заболявания на коремните органи и меланома. Бил е Главен учен в повече от 100 клинични изпитвания, работил е върху разработването на нови терапии включително чрез поправка на ДНК, инхибитори на имунните контролни точки и кинази, ImmTACs и онкологични вируси. Марк е Директор на регионалния център в Оксфорд на британската асоциация за онкологични изследвания (Cancer Research UK) и ръководител на департамента по онкология в Университета Оксфорд, където е и основател на Отделението за клинични изпитвания в ранна фаза. Интересува се от разработването на нови лекарства за лечение на рак, основно имунотерапии. За тази цел той работи с учени и фармацевтични компании за потвърждаване на лекарствени цели, оптимизиране на кандидат-молекули и разработване на програми за предклинично тестване и ранни клинични изпитвания, с цел тези изпитвания да бъдат предоставени на пациенти в Оксфорд.

*На английски със симултанен превод на български език.*

*В партньорство с Мрежата за наука и иновации на Обединеното кралство и Британско посолство в България.*

---

### **Странни и познати предмети в хидробиологичните изследвания**

**25 ноември, 13:30 до 14:30 ч., Зала Лаборатория в партньорство с Aurubis**

В хидробиологичните изследвания често, освен специални уреди за измерване на различни параметри или процеси във водата, използваме и предмети от бита. Ще се пренесем от езера в Ирландия, през реки в Европа, пещерни екосистеми в България и до антарктически езера на о-в Ливингстън. От **доц. д-р Весела Евтимова** ще разберем какво мерят учените с помощта на обикновена четка за зъби, кухненско фолио, кутии за обяд, чушкопек, коркови тапи, фаянсови плочки, медицински трипътни кранчета и спринцовки и (не)обикновени легени.

**Доц. д-р Весела Евтимова** е хидробиолог в Института по биоразнообразие и екосистемни изследвания – БАН, с основен обект на изследванията безгръбначни организми: зоопланктон и макрозообентос, стигофауна. Научното ѝ хоби е свързано с изследване на ларвите на подводните архитекти - ручейниците. Тези изследвания провежда в различни видове езера, но и реки и подземни водни екосистеми. Интересува се и от факторите и условията на средата, които влияят на живота в нея, както и процесите, които протичат във водните екосистеми и връзката им с хидрологичните и климатичните промени и тяхното влияние върху тези системи.

---

### **Тайните на химията**

**25 ноември, 13:30 до 14:30 ч., Зала Котангенс  
работилница, 5-7 клас**

Потопете се в света на химията с лабораторията на Университет за деца. Ще се запознаете с правилата за безопасност в химичната лаборатория и ще участвате във вълнуващи химични експерименти. Ще научите как да различавате различните вещества в епруветките и особеностите на техните свойства. Ще се научите и как се прави паста за зъби за слонове. За да участвате в още вълнуващи експерименти се включете в тази работилница на **доц. д-р Лъчезар Христов**.

**Доц. д-р Лъчезар Христов** е доцент по химия във Факултета по химия и фармация в Софийския университет „Св. Климент Охридски“. Той е любител експериментатор, занимава се с полимери, математическо и компютърно моделиране, програмиране; съорганизатор на лаборатории за ученици, демонстрации на експерименти и научни фестивали, и един от изтъкнатите български учени, които работят заедно с Университет за деца.  
*Уъркшопът не е подходящ за деца под 10 години.*

---

### **Как да си изберем крушка**

**25 ноември, 13:30 до 14:30 ч., Зала ДНК  
Работилница, семейна публика**

Имаше време, когато разполагахме само с четири вида крушки – от 40 вата, 60 вата, 75 и 100 вата. Толкова. Лесно. А сега... То не са халогенни, светодиодни, енергоспестяващи и всевъзможни още, пък с каква светлина светят – топла ли е, студена ли е, дневна ли е, нощна ли е и необяснимо каква още. Пък колко силно ще светят и ще ми свършат ли работа... човек има чувство, че има нужда от докторантура, за да ги разбере тези неща. Е, пловдивчанинът **д-р Стефан Николов** си има докторантура. И доброто желание да ги обясни разбираемо, със съответните физични основи, но без формули.

**Д-р Стефан Николов** е физик и доктор по методика на обучението по физика от Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“ с богат опит като комуникатор на науката.

---

### **Произходът на българите**

**25 ноември, 15:00 до 16:00 часа, Зала Космос в партньорство с А1**

Произходът на българите и техните прадеди, често наричани в научната литература прабългари, е сред най-дискутираните и грешно интерпретирани теми в българското общество. Откъде се появяват българите? Какви са корените на нашия народ? Какво общо има между древните и днешните българи? Това са само част от въпросите, които възникват при обсъждане на проблема. В наскоро публикуваното си изследване **доц. д-р Тодор Чобанов** прави първи по рода си опит да проследи цялата история на дискусиата – от дълбока древност до наши дни, като отсява достоверното от въображаемото, фактите от заблудите, чистата наука от идеологическите внушения на едно или друго време.

С инструментите на археологията и историята във взаимодействие с палеогенетиката/ палеогеномиката, с прецизна точност и обективност се изясняват миграциите и контактите, формирането на народи от различни компоненти и превратности на историята, понякога невидими за перото на древните автори.

**Доц. д-р Тодор Чобанов** е историк и археолог, автор на публикации с основни теми прабългари и Първо българско царство, изследовател в Института по балканистика с център по тракология към БАН и преподавател в Университета по библиотекознание и информационни технологии.

---

### **Нека бъде светлина: изработено с фотони**

**25 ноември, 15:00 до 16:00 часа, Зала Лаборатория в партньорство с Aurubis**

В динамичния свят на производството фотоните са повече от просто частици на светлината. Те се преобразуват в ключов инструмент, насочващ новаторството. **Д-р Мурад Реджеб** ще разкрие удивителните начини, по които светлината формира най-бързите чипове, дава облик на тримерни структури и дори предоставя възможности за създаване на живот.

**Мурад Реджеб** е доктор по химия, защитил дисертация в най-големия научноизследователски център за наноелектроника в Европа, Университета Гент, IMEC, в Льовен, Белгия. Със завръщането си в България д-р Реджеб се отдава на едни от най-сериозните предизвикателства пред науката в нашите ширини - популяризирането ѝ и навлизането ѝ в иновативното производство. През 2021-ва основава МатриКем, наградена с „Най-добра спиноф компания за 2023“, разработваща иновативни материали за производство на жива тъкан, включително и с помощта на светлината.

---

### **Да се отървем от гравитацията**

**25 ноември, 15:00 до 16:00 ч., Зала Котангенс работилница, 5-7 клас**

Питали ли сте се някога защо предметите падат? А дали падат наистина или така ни се струва? Защо течностите текат надолу, а не нагоре? Как можем да "накараме" предметите да преодолеят гравитацията и да започнат да падат нагоре? В работилницата на **Университет за деца** посветена на гравитацията Ви очаква всичко това. **Университет за деца** е създаден от образователния предприемач Явор Киряков и обединява учени, изобретатели, инженери, педагози и предприемачи, вдъхновяващи младите да откриват и развиват талантите си в науката, изкуството и занаятите. Казват за себе си, че мечтаят да запалят искрата на любопитството, творчеството и знанието в сърцата и главите на младото поколение. [Вижте как](#) се забавляват и работят, както и къде можете да ги намерите след Фестивала.

---

### **Как да си изберем крушка**

**25 ноември, 15:00 до 16:00 ч., Зала ДНК Работилница, семейна публика**

Имаше време, когато разполагахме само с четири вида крушки – от 40 вата, 60 вата, 75 и 100 вата. Толкова. Лесно. А сега... То не са халогенни, светодиодни, енергоспестяващи и всевъзможни още, пък с каква светлина светят – топла ли е, студена ли е, дневна ли е, нощна ли е и необяснимо каква още. Пък колко силно ще светят и ще ми свършат ли работа... човек има чувство, че има нужда от докторантура, за да ги разбере тези неща. Е, пловдивчанинът **д-р Стефан Николов** си има докторантура. И доброто желание да ги обясни разбираемо, със съответните физични основи, но без формули.

**Д-р Стефан Николов** е физик и доктор по методика на обучението по физика от Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“ с богат опит като комуникатор на науката.

---

### **За какво хората използват протеините?**

**25 ноември, 16:30 до 17:30 часа, Зала Космос в партньорство с А1**

За какво хората използват протеините, освен като хранителна добавка сред активно спортуващите? Как хората впрегнаха тези малки молекулни машини, за да изпълняват различни прецизни задачи и дори да лекуват доскоро смятани за неизлечими заболявания? Отговорите на тези и още въпроси ще разберем от **д-р Йордан Стефанов**.

**Д-р Стефанов** е микробиолог, който от студентските си години и до днес се занимава с изолиране и охарактеризиране на протеини, носител на наградата „30 под 30“ списание Forbes България за успешни млади българи в сфера образование и наука. В момента работи във фармацевтичния сектор и разработва биологични продукти с терапевтична цел.

---

### Невидима заплаха: антибиотичната резистентност

25 ноември, 16:30 до 17:30 часа, Зала Лаборатория в партньорство с Aurubis

През последните години много от антибиотиците се оказаха неефективни срещу различни бактериални инфекции заради широкото разпространение на антибиотична резистентност. Ще разберем какво представлява феноменът на антибиотичната резистентност, затрудненията в лечението на пациентите, проблемите с липсата на нови антибиотици, влиянието на COVID-19 кризата, незавидното място на България и на страните от Балканите в статистиките за Европа. Ще научим защо класическите средства за борба като разработването на нови антибиотици стават все по-малко ефективни и как се нуждаем от промяна в плана. **Гл. ас. д-р Славил Пейков** ще разкаже и за различните методи за борба с явлението, като ще представи и разработвания от неговия екип подход за елиминиране на остатъчните количества от антибиотици след тяхната употреба по „биотехнологичен“ път.

**Д-р Славил Пейков** е преподавател в Биологическия факултет на Софийския университет „Св. Климент Охридски“ в катедрата по Генетика. Докторската му степен е от Института по човешка генетика в Хайделберг (Германия). Изследователските му интереси са в областта на генното инженерство и синтетичната биология. Ментор и ръководител на българските студентски отбори по синтетична биология iGEM.

---

### Тайните на химията

25 ноември, 16:30 до 17:30 ч., Зала Котангенс  
работилница, 5-7 клас

Потопете се в света на химията с лабораторията на Университет за деца. Ще се запознаете с правилата за безопасност в химичната лаборатория и ще участвате във вълнуващи химични експерименти. Ще научите как да различавате различните вещества в епруветките и особеностите на техните свойства. Ще се научите и как се прави паста за зъби за слонове. За да участвате в още вълнуващи експерименти се включете в тази работилница на **доц. д-р Лъчезар Христов**.

**Доц. д-р Лъчезар Христов** е доцент по химия във Факултета по химия и фармация в Софийския университет „Св. Климент Охридски“. Той е любител експериментатор, занимава се с полимери, математическо и компютърно моделиране, програмиране; съорганизатор на лаборатории за ученици, демонстрации на експерименти и научни фестивали, и един от изтъкнатите български учени, които работят заедно с Университет за деца.

*Уъркшопът не е подходящ за деца под 10 години.*

---

### Планетарно пътешествие с роботи

25 ноември, 16:30 до 17:30 ч., Зала ДНК  
работилница, 1-4 клас

Ще програмираме роботи с помощта на таблети, задавайки колко сантиметра напред или назад и на какви градуси да завива роботът. Целта ще бъде всеки робот да обиколи слънчевата система и да достави гласово съобщение от Земята, когато достигне всяка планета. Доверете се на експертите от иновативна мрежа от академии по програмиране **MindbHub** да ви поведат в това космическо приключение с роботи.

**MindHub** е първият иновативен клуб по програмиране за деца и младежи от 6 до 18 години. Развива аналитичното и логическо мислене на децата изучавайки фундаменти в програмирането. По време на занятията програмират различни роботи, създават свои собствени игри, програмират платки, създават мобилни приложения и уеб сайтове, изучават програмните езици Python и Java. Вижте къде можете да ги намерите в [Пловдив](#).

---

### Провадия – Солницата: най-старата солница в Европа

25 ноември, 18:00 до 19:00 часа, Зала Космос в партньорство с A1

Праисторическият комплекс Провадия-Солницата представя останките на най-стария солдобивен център в Европа (5600 - 4350 г. пр. Хр.), превърнал се в първия праисторически градски център на континента (4700 - 4350 г. пр. Хр.). Разположен е край съвременния град Провадия в Североизточна България, създаден и обитаван от най-ранните производители на готварска сол в Европа през VI и V хил. пр. Хр. Състои се от производствен солдобивен център с обредни ями, неукрепено, а по-късно и укрепено с каменни стени селище, ритуално поле и некрополи.

Възникването и развитието на комплекса Провадия-Солницата е пряко свързано с единственото находище на каменна сол на Източните Балкани, върху което той се намира. Почти през цялата късна праистория производителите на готварска сол държат монопола на „бялото злато“ върху огромен регион от Карпатите до Бяло море и от Черно море до Централните Балкани.

Археологическото проучване на Провадия-Солницата, ръководено от **акад. Васил Николов** обърна много от представите ни за късната праистория на Източните Балкани, а и в Европа, като създаде нови изследователски насоки – специализираното производство на сол и търговията на дълги разстояния

Готварската сол се превръща в единствената стратегическа суровина през неолита и халколита – двигател на икономическото и обществено развитие. Готварската сол придобива и значението на стокови пари, поради което солодобивният център Провадия-Солницата изпълнява функциите на първия „монетен двор“ на праисторическа Европа.

Праисторическото селище Провадия-Солницата е изключително добре укрепено с три последователно съществували халколитни укрепителни системи от затворен тип (4700 - 4350 г. пр. Хр.), изградени от ломен камък. Опасващите го от всички страни масивни и високи каменни стени са най-добрата защита както за богатството, събирано в резултат на производството и търговията със сол, така и за живота на неговите владетци. Засега няма данни за подобна каменна цитадела през V хил. пр. Хр. в Европа, която освен всичко друго е и невероятно постижение на военната теория и строителното изкуство.

**Акад. Васил Николов** изминава целия си досегашен професионален път на археолог-праисторик в Националния археологически институт с музей на БАН (НАИМ) - от 1984 до днес: доктор на науките е от 1998 г., а професор става през 1999 г.; през периода 1989 - 1999 г. е ръководител на Секция за праистория, през 1999 - 2003 г. е заместник директор, а от 2003 до 2007 г. - директор на НАИМ. От 2003 до 2015 г. е председател на Научния съвет на НАИМ. През 1991 г. по съвместителство е и директор на Дирекция „Музеи и художествени галерии“ в Министерство на културата. Бил е член е на Общото събрание на БАН (2001 - 2008 г., както и от 2017 до 2021 г.) и на Управителния съвет на БАН (2013 - 2021 г.). От януари 2017 до януари 2021 г. е заместник-председател на Българската академия на науките. През октомври 2021 г. е избран за академик на БАН.

---

### **Новите инфрачервени очи на астрономията: телескопът Джеймс Уеб** **25 ноември, 18:00 до 19:00 ч., Зала Лаборатория в партньорство с Aurubis**

Откакто преди почти година, през м. юли 2022 год. се появиха първите снимки, направени от космическия телескоп „Джеймс Уеб“, знанията ни за Вселената се разширяват непрекъснато - от най-далечните ѝ точки до най-близките видими обекти в Слънчевата система. Първоначалното предназначение на този най-мошен телескоп, изстрелван някога в космоса, беше да търси следи от първите галактики, зародени веднага след Големия взрив. Днес обаче, той помага на астрономите да откриват все повече и по-нови екзопланети (планети, които принадлежат на различни от нашата слънчеви системи), да стават свидетели на раждането и еволюцията на звезди, и да откриват нови явления в по-близкото ни космическо пространство. Виждаме Вселената, Галактиката, Слънчевата система в съвършено нова светлина. Не пропускайте тази среща с **д-р Стефани Майлъм**, Заместник главен учен по планетарни науки на Телескопа „Джеймс Уеб“, за да научите какви нови научни открития бяха направени още през първата му година в открития космос.

**Д-р Стефани Майлъм** е Заместник главен учен в екипа по планетарни науки на Телескопа „Джеймс Уеб“. Тя подпомага осъществяването на наблюдения в нашата слънчева система от близки до земята астероиди до най-отдалечените точки на Кайперовия пояс и дори най-ярките обекти в инфрачервеното небе (напр. Марс). Научната ѝ експертиза е в областта на изучаването на кометите с помощта на наземни и космически телескопи, с цел проучване на образуването и еволюцията на планетни системи. През 2021 год. в нейна чест астероид 40706 (1999 RO240) беше преименуван на 40706 Майлъм.

*Събитието ще се излъчва на запис от Софийския фестивал на науката ексклузивно за пловдивската публика. На английски без превод на български език. В партньорство с Посолство на САЩ.*

---

### **Да се отървем от гравитацията** **25 ноември, 18:00 до 19:00 ч., Зала Котангенс** **работилница, 5-7 клас**

Питали ли сте се някога защо предметите падат? А дали падат наистина или така ни се струва? Защо течностите текат надолу, а не нагоре? Как можем да "накараме" предметите да преодолеят гравитацията и да започнат да падат нагоре? В работилницата на **Университет за деца** посветена на гравитацията Ви очаква всичко това. **Университет за деца** е създаден от образователния предприемач Явор Киряков и обединява учени, изобретатели, инженери, педагози и предприемачи, вдъхновяващи младите да откриват и развиват талантите си в науката, изкуството и занаятите. Казват за себе си, че мечтаят да запалят искрата на любопитството, творчеството

и знанието в сърцата и главите на младото поколение. [Вижте как](#) се забавляват и работят, както и къде можете да ги намерите след Фестивала.

---

### **Minecraft: изстрелване на ракета в Космоса**

**25 ноември, 18:00 до 19:00 ч., Зала ДНК**  
работилница, 2-5 клас

Заедно с **MindHub** ще създадем свой свят в Minecraft Education. Чрез програма ще построим своя база за изстрелване на ракети в космоса и ще създадем първата ракета, която ще бъде изстреляна от нея.

**MindHub** е първият иновативен клуб по програмиране за деца и младежи от 6 до 18 години. Развива аналитичното и логическо мислене на децата изучавайки фундаменти в програмирането. По време на занятията програмират различни роботи, създават свои собствени игри, програмират платки, създават мобилни приложения и уеб сайтове, изучават програмните езици Python и Java. Вижте къде да ги [намерите в Пловдив](#).

---

### **Космически загадки**

**25 ноември, 19:30 до 20:30 часа, Зала Космос в партньорство с А1**

Космосът е най-голямата загадка, която можем да решим с помощта на науката. От сърцата на далечните галактики, в които живеят свръх масивни черни дупки, до търсенето на планети близнаци на Земята, български учени активно участват на предния фронт на научните открития. Как астрономите откриват екзопланети и как български учени от Физическия факултет (ФзФ) на Софийския университет участват в търсенето и изучаването им в рамките на проекта EXO-RESTART, подкрепен от Фонд „Научни изследвания“ по програма „ВИХРЕН-2021“? Каква е тайната на Оумуамуа - загадъчният междузвезден вестител, за който някои учени смятат, че може би е извънземен космически кораб? И има ли, ама наистина, извънземен живот? За тези космически загадки ще си поговорим с астрофизика **доц. д-р Владимир Божилов** от катедра „Астрономия“ към ФзФ на СУ „Св. Кл. Охридски“.

**Доц. д-р Владимир Божилов** е астрофизик от катедра „Астрономия, заместник декан на Физическия факултет на Софийския университет „Св. Кл. Охридски“, и опитен комуникатор на науката.

*Събитието е посветено и на 60 годишнината на Физическия факултет на СУ.*

---

### **От местопроизшествието: поуците от съдебните експертизи**

**25 ноември, 19:30 до 20:30 ч., Зала Лаборатория в партньорство с Aurubis**  
строго 18+

Той е физик, но вече е участвал в над 20 експертизи по досъдебни производства и съдебни дела, повечето за пътно-транспортни произшествия. На основата на опита си зад волана, но изхождайки най-вече от познанията си по физика, д-р Стефан Николов ще сподели малко по-различна гледна точка по някои въпроси за безопасността на пътя. А и ще се убедите колко разностранна, интересна и полезна може да е реализацията на един физик. Внимание! В презентацията ще се обсъждат случаи с тежки травми и смърт, само за пълнолетни!

**Д-р Стефан Николов** е физик и доктор по методика на обучението по физика от Пловдивски университет “Паисий Хилендарски” с богат опит като комуникатор на науката.

---

26 ноември, неделя							
	зала Космос в партньорство с А1 (300 места)	зала Лаборатория в партньорство с Aurubis (100 места)	зала Котангенс (25 места)	зала ДНК (25 места)	зала Направи си сам (32 места)	Фоайе ет.2	
10:00-10:30					4 активности, започващи на всеки кръгъл час от 10 до 17 часа.	Регионален технологичен форум "Инженери в действие" Пловдив	10:00-10:30
10:30-11:00	Мъничка наука Наско Стаменов	Широко отворени очи Д-р Алешандре Айбео	От какво са направени роботите Университет за деца	Планетарно пътешествие с роботи MindHub			10:30-11:00
11:00-11:30							11:00-11:30
11:30-12:00							11:30-12:00
12:00-12:30	Принципът на трите "R" (шоу) Университет за деца	Защо растенията си сменят листата д-р Емил Вътов	Магнетизъм и електричество Университет за деца	Minecraft изстрелване на ракета в космоса MindHub			12:00-12:30
12:30-13:00							12:30-13:00
13:00-13:30							13:00-13:30
13:30-14:00	Радоновият проблем Проф. д-р Добромир Пресиянов	Няма нужда да умираме толкова бързо д-р Тома Щилянков	От какво са направени роботите Университет за деца	Планетарно пътешествие с роботи MindHub			13:30-14:00
14:00-14:30							14:00-14:30
14:30-15:00							14:30-15:00
15:00-15:30	Култура на добавената реалност Петко Танчев, Ева Кьосевска, Иван Триде, Виктор Янков	Роботи за здраве Петко Стоев	Магнетизъм и електричество Университет за деца	Minecraft изстрелване на ракета в космоса MindHub	15:00-15:30		
15:30-16:00					15:30-16:00		
16:00-16:30					Запис от СФН 2023	16:00-16:30	

## Регионален технологичен форум "Инженери в действие" – Ден 2 26 ноември, 10:00 до 16:00 часа, Зона Инженери в действие

10:00 ч. - 12:30 ч. - Свободен стил – щандове  
11:00 ч. - Представяне на разработки от категория 3D моделиране  
13:00 ч. - Награждаване

При въпроси за участието Ви и допълнителна информация за Регионалния инженерен форум "Инженери в действие" се обадете на 0876 81 41 71 (Явор Киряков - управител на Университет за деца). За информация и регистрация се [свържете с екипа на Университет за деца](#).

### Мъничка наука

26 ноември, 10:30 до 11:30 часа, Зала Космос в партньорство с А1

Всеки харесва химията, когато има бум и бам, евентуално и фъс, но рядко говорим за миниатюрните реакции, за които трябва да стоим по-близо. Е, заедно с **Наско Стаменов** ще имате именно такава възможност. С помощта на камера ще разгледаме промяна на цветове, бълбуканията, компота от електрони и дори буря в епруветка!

**Наско Стаменов** е учител по химия и комуникатор на науката. Обича химията голяма и зрелищна, обича химията малка и зрелищна, може би винаги му се струва зрелищна, защото просто я обича.

### Широко отворени очи

26 ноември, 10:30 до 11:30 часа, Зала Лаборатория в партньорство с Aurubis

Тъй като не могат да си донесат звездите в лабораторията, астрономите ги изучават като ги наблюдават. Благодарение на светлината, която достига до нас можем да разберем колко много си приличаме със звездите - и ние като тях се раждаме, живеем и умираме. Но всички ли звезди си приличат? На една и съща възраст ли са? В едни и същи компании ли движат? По един и същи начин ли се подписват? Това са само малка част от въпросите, които си задават астрофизиките. Потърсете отговорите заедно с португалския астрофизик Алешандре Айбео, тъй като на свой ред тези въпроси ни карат да се замислим за собственото си място във вселената. Това е фундаментален процес, който ни определя като граждани въз основа на уменията ни да проявяваме критическо мислене и да вземане на информирани решения.

**Д-р Алешандре Айбео** е завършил бакалавърска степен по Астрономия, магистратура по Механика на флуидите и е доктор по Астрономия от Университета в Порто, Португалия. Преподавател е в Политехническият институт във Визеу, Португалия. През 2010 г. Александър спечели първото издание на конкурса FameLab в Португалия. Активно работи за широката комуникация на науката още от 1996 г. Съавтор е на "Isto não é (Só) Matemática" ("Това не е (само) математика"), и е автор на "90% do cargo leitor foi feito nas estrelas" ("90% от скъпия читател произлиза от звездите").

На английски, без превод на български език.

Запис от представянето на д-р Айбео на Софийския фестивал на науката, специално излъчван за

**От какво са направени роботите и машините**  
**26 ноември, 10:30 до 11:30 ч., Зала Котангенс**  
работилница, 5-7 клас

Разглобявали ли сте детските си играчки? А стария телефон? Какво открихте там? Знаете ли как да използвате тези компоненти, за да си сглобите електронна платка? А как работят сензорите в нея, за да ви дават информация за околния свят? Очакваме ви в работилницата на **Университет за деца**, за да си отговорите на този и още много въпроси, свързани с електрониката и роботиката.

**Университет за деца** е създаден от образователния предприемач Явор Киряков и обединява учени, изобретатели, инженери, педагози и предприемачи, вдъхновяващи младите да откриват и развиват талантите си в науката, изкуството и занаятите. Казват за себе си, че мечтаят да запалят искрата на любопитството, творчеството и знанието в сърцата и главите на младото поколение. [Вижте как](#) се забавляват и работят, както и къде можете да ги намерите след Фестивала.

---

**Планетарно пътешествие с роботи**  
**26 ноември, 10:30 до 11:30 ч., Зала ДНК**  
работилница, 1-4 клас

Ще програмираме роботи с помощта на таблети, задавайки колко сантиметра напред или назад и на какви градуси да завива роботът. Целта ще бъде всеки робот да обиколи слънчевата система и да достави гласово съобщение от Земята, когато достигне всяка планета. Доверете се на експертите от иновативна мрежа от академии по програмиране **MindbHub** да ви поведат в това космическо приключение с роботи.

**MindHub** е първият иновативен клуб по програмиране за деца и младежи от 6 до 18 години. Развива аналитичното и логическо мислене на децата изучавайки фундаменти в програмирането. По време на занятията програмират различни роботи, създават свои собствени игри, програмират платки, създават мобилни приложения и уеб сайтове, изучават програмните езици Python и Java. Вижте къде можете да ги намерите в [Пловдив](#).

---

**Принципа на трите R**  
**26 ноември, 12:00 до 13:00 часа, Зала Космос в партньорство с А1**  
семеино научно шоу

Чували ли сте за трите R? Това са: **Reduce** - редуцирай/намали отпадъците, **Reuse** - употреби повторно, и **Recycle** - рециклирай.

По време на това научно шоу ще разберете как да живеете по начин, който е по-щадящ за природата. Ще си поговорим за боклука и сметищата. Какъв е първият боклук, който хората започват да създават и от какво се състои той? От какво са направени вещите около нас? След това ще се научим как да намираме повторно предназначение на предметите от пластмаса, метал и стъкло, които ни заобикалят. Остатъците пък ще се наложи да рециклираме и да превърнем в нови предмети, които отново да ни послужат. Ще топим и моделираме пластмаса и стъкло и ще се научим как се рециклират ценните метали от платките на всички смарт устройства, които използваме.

**Университет за деца** е създаден от варненеца Явор Киряков и обединява учени, изобретатели, инженери, педагози и предприемачи, вдъхновяващи младите да откриват и развиват талантите си в науката, изкуството и занаятите. Казват за себе си, че мечтаят да запалят искрата на любопитството, творчеството и знанието в сърцата и главите на младото поколение.

[Вижте как](#) се забавляват и работят, както и къде можете да ги намерите след Фестивала.

---

**Защо растенията си сменят листата**  
**26 ноември, 12:00 до 13:00 ч., Зала Лаборатория в партньорство с Aurubis**

Кръговратът на листата от филиз през нюанси на зеленото до жълто и кафяво е познат на всички ни и е символ на смяната на сезоните. Защо това се случва и какво общо имат стареенето и еволюцията? **Д-р Емил ВЪТОВ** ще ни запознае с основни теории за стареенето и неговата значимост за еволюцията на Земята. Фокусът ще е върху



растенията, ще разберем повече за процеса на смяна на листата на дърветата на есен, както и за активното стареене на различни култури като жито и царевица, свързано директно с цъфтежа и образуването на семена. Ще научим за моделното растение *Arabidopsis thaliana* и неговото значение за науката.

**Д-р ВЪТОВ** е научен изследовател в Центъра по растителна системна биология и биотехнология, има бакалавърска степен по генетика и биохимия от университета Аберистуит в Уелс. За магистърската и докторската си степен заминава за Германия, където става магистър по растителна физиология и доктор на аграрните науки по епигенетична регулация на стареенето при растенията. Преди по-малко от година започва работа в Центъра по растителна системна биология и биотехнология по проект EpiFlowScen, финансиран от програмата „Петър Берон и Ние“ от ФНИ.

---

### **Магнетизъм и електричество**

**26 ноември, 12:00 до 13:00 ч., Зала Котангенс**  
работилница, 5-7 клас

Какво е общото между магнитите и електричеството? Как се зареждат телефоните безжично? Възможно ли е обектите около нас да левитират или да се ускоряват без допир до двигатели? Как да си направим оръдие от магнити? Предстои да разберете всичко това в работилницата на "Университет за деца".

**Университет за деца** е създаден от образователния предприемач Явор Киряков и обединява учени, изобретатели, инженери, педагози и предприемачи, вдъхновяващи младите да откриват и развиват талантите си в науката, изкуството и занаятите. Казват за себе си, че мечтаят да запалят искрата на любопитството, творчеството и знанието в сърцата и главите на младото поколение. [Вижте как](#) се забавляват и работят, както и къде можете да ги намерите след Фестивала.

---

### **Minecraft: изстрелване на ракета в Космоса**

**26 ноември, 12:00 до 13:00 ч., Зала ДНК**  
работилница, 2-5 клас

Заедно с **MindHub** ще създадем свой свят в Minecraft Education. Чрез програма ще построим своя база за изстрелване на ракети в космоса и ще създадем първата ракета, която ще бъде изстреляна от нея.

**MindHub** е първият иновативен клуб по програмиране за деца и младежи от 6 до 18 години. Развива аналитичното и логическо мислене на децата изучавайки фундаменти в програмирането. По време на занятията програмират различни роботи, създават свои собствени игри, програмират платки, създават мобилни приложения и уеб сайтове, изучават програмните езици Python и Java. Вижте къде да ги [намерите в Пловдив](#).

---

### **Радоновият проблем**

**26 ноември, 13:30 до 14:30 часа, Зала Космос в партньорство с А1**

Напоследък често слушаме за радиоактивни вещества по медиите, но колко наистина знаем за тях? Например, знаем ли изобщо нещо за радона, къде в непосредствената ни среда можем да го срещнем и какво е отражението му върху нас? Сред радиологичните проблеми радоновият проблем се отличава с обективно високата си значимост за живота и здравето на хората... и ниското ниво на обществена осведоменост и интерес. Въз основа на преки епидемиологични данни, Световната здравна организация посочва облъчването от радон в сгради като втора по важност причина за белодробен рак след тютюнопушенето, а за непущачите той се оказва причина номер едно. Броят на хората, които радонът убива в много страни по света, включително в България, е сравним с жертвите от катастрофи по пътищата. Все още обаче, общественият интерес и внимание към радоновия проблем е далеч по-малко, от това което обективната му значимост изисква.

Чуйте как се измерва радонът и какъв иновативен принос има българската наука в тези методи. Научете как с помощта на един компакт диск или DVD от тези, които се намират у дома или в офиса може да се определи облъчването от радон. Срещнете се с **проф. д-р на физическите науки Добромир Пресиянов** от катедра „Атомна физика“ към Физическия факултет при Софийски университет „Св. Климент Охридски“.

**Проф. Пресиянов** води лекции по дозиметрия, радиационна защита, радиационна биофизика, радиоактивност в околната среда и радиоекология. Едно от основните направления на научната му дейност е по проблемите, свързани с радона, в което има над 30 години изследователски опит. Бил е експерт на Световната здравна организация. Автор е на над 120 научни публикации, повечето от които в авторитетни международни издания и на 6 патента, вкл. такива в САЩ и Германия.

### Няма нужда да умираме толкова бързо

26 ноември, 13:30 до 14:30 ч., Зала Лаборатория в партньорство с Aurubis

Всички ще умрем! Това е предизвестено още преди да се родим. Но защо сами се засилваме нататък? Как влияем на света около нас и доколко това вреди на човечеството и природата? Как може нещо толкова детинско като страхът от тъмнина да доведе до намалена репродуктивност и по-кратка продължителност на живота, и да увеличи образуването на тумори? „Позитивният“ **д-р Тома Щилиянов**, ветеринар и комуникатор на науката, разказва за някои от най-големите бомби със закъснител, които човечеството само си залага, но не знае как да обезвреди (в повечето случаи).

**Д-р Тома Щилиянов** е ветеринарен лекар и опитен комуникатор на науката. Чест лектор на Софийския фестивал на науката, той е и участник във форума Dublin City of Science (2012 г.), TEDxSofia, събития на Ratio, ментор на ученици във френски училища в рамките на проекта „Наука в училище“, и др. Освен с пациентите си в клиника Анимейт, той у дома се занимава и със собствените си две котки и куче.

---

### От какво са направени роботите и машините

26 ноември, 13:30 до 14:30 ч., Зала Котангенс  
работилница, 5-7 клас

Разглобявали ли сте детските си играчки? А стария телефон? Какво открихте там? Знаете ли как да използвате тези компоненти, за да си сглобите електронна платка? А как работят сензорите в нея, за да ви дават информация за околния свят? Очакваме ви в работилницата на **Университет за деца**, за да си отговорите на този и още много въпроси, свързани с електрониката и роботиката.

**Университет за деца** е създаден от образователния предприемач Явор Киряков и обединява учени, изобретатели, инженери, педагози и предприемачи, вдъхновяващи младите да откриват и развиват талантите си в науката, изкуството и занаятите. Казват за себе си, че мечтаят да запалят искрата на любопитството, творчеството и знанието в сърцата и главите на младото поколение. [Вижте как](#) се забавляват и работят, както и къде можете да ги намерите след Фестивала.

---

### Планетарно пътешествие с роботи

26 ноември, 13:30 до 14:30 ч., Зала ДНК  
работилница, 1-4 клас

Ще програмираме роботи с помощта на таблети, задавайки колко сантиметра напред или назад и на какви градуси да завива роботът. Целта ще бъде всеки робот да обиколи слънчевата система и да достави гласово съобщение от Земята, когато достигне всяка планета. Доверете се на експертите от иновативна мрежа от академии по програмиране **MindbHub** да ви поведат в това космическо приключение с роботи.

**MindHub** е първият иновативен клуб по програмиране за деца и младежи от 6 до 18 години. Развива аналитичното и логическо мислене на децата изучавайки фундаменти в програмирането. По време на занятията програмират различни роботи, създават свои собствени игри, програмират платки, създават мобилни приложения и уеб сайтове, изучават програмните езици Python и Java. Вижте къде можете да ги намерите в [Пловдив](#).

---

### Култура на добавената реалност - новите форми на взаимодействие между изкуство и технологии

26 ноември, 15:00 до 16:00 часа, Зала Космос в партньорство с А1

През 2020 г. в периода от март до юни месец Метрополитън Опера отчита 5.1 милиона онлайн гледания на постановки в първото тримесечие на локдаун, за същото време 800 000 души посещават 3D разходките на Фрик'с от дивана си вкъщи. Трудно вече си представяме постановка без прожекция, музей без поне един QR code, кино без IMAX. Не знаем дали Video Killed the Radio Star, но последните 4 години свързаха по безвъзвратен начин изкуството и технологиите. Но може ли изкуственият интелект да стане равностоен член на екипа в театъра?

Имат ли място роботите в изкуството? Научете повече за новите дигитални технологии в операта, за проектите на Киберсектор Пловдив и какво правят роботите в кукления театър по време на панела **Култура на добавената реалност**. Дискусията е с участието на **Петко Танчев** – визуален медиен артист, **Ева Кьосевска** - режисьор,

основател на проекта „Техно-логика“ и **Иван Триде** - основател и ръководител на студио „Киберсектор“. Модератор на панела е **Виктор Янков** от фондация „Пловдив 2019 - Европейска столица на културата“

**Петко Танчев** е визуален медиен артист и сценограф. Роден е през 1985 година в град Пловдив (България), където живее и в момента. През 2010 се дипломира като магистър по сценография в „Национална художествена академия“, София. От 2016 преподава като лектор в магистърската специалност „Дигитални изкуства“ на Катедра „Изкуствознание“. През 2023 завършва дисертационен труд на тема „Инструменти за визуално програмиране“ и получава образователна и научна степен Доктор. Същата година е назначен като редовен преподавател в специалност „Сценография“ на „Академия за музикално, танцово и изобразително изкуство“, Пловдив.

Професионалната творческа дейност на Петко Танчев включва редица авторски проекти, сценични продукции, участия в национални и международни фестивали. В своята работа той комбинира пространствено мислене и експерименти с интерактивни технологии в областта на инсталацията, пърформанса и сценографията. Голяма част от проектите му имат site-specific характер и са насочени към изкуство в градска среда. Неговите виртуални светове преосмислят аспектите на физическата реалност, като я изпълват с нов смисъл и значение.

ВИДЕО ДЕМО: [www.youtu.be/8GD3Kj0sNJo](http://www.youtu.be/8GD3Kj0sNJo)

ПОРТФОЛИО БЛОГ: [www.petkotanchev.wordpress.com](http://www.petkotanchev.wordpress.com)

СОЦИАЛЕН ПРОФИЛ: [www.instagram.com/ptkchv](http://www.instagram.com/ptkchv)

SHOWCASE: [www.derivative.ca/community-post/mastery-digital-scenography-petko-tanchev/](http://www.derivative.ca/community-post/mastery-digital-scenography-petko-tanchev/)

**Иван Триде** е мулти-дисциплинарен артист, специализиращ професионално в областта на визуалните ефекти (VFX) и добавена и разширена реалност (XR). Отличава се с автентичния си подход да смесва изкуството с модерни технологии, като благодарение на това е признат както в България, така и на международно ниво.

От 2022 година е основател и ръководител на студио „Киберсектор“, където с екипа му се фокусират върху създаване на иновативни високо-качествени визуални ефекти и XR изживявания за рекламната и музикална индустрии. Сред техните клиенти са Кока Кола, LG, Кауфланд, AVON, EXE CLUB, както и Snoop Dogg, Tory Lanez, Juicy J, NGHTMRE, SKG, Virginia records и др.

Освен в услуги за бизнеса, в Kibersektor се фокусират и върху изграждане на общност около кибер културата и иновациите чрез организация на развлекателни и образователни събития.

<https://www.kibersektor.com/>

<https://www.instagram.com/kibersektor/>

*В партньорство с Фондация „Пловдив 2019“*

<https://plovdiv2019.eu/>

---

## **Работи за здраве**

**26 ноември, 15:00 до 16:00 ч., Зала Лаборатория в партньорство с Aurubis**

В динамичната сфера на роботиката сливането и с медицинската наука очертава вълнуващи нови хоризонти в здравеопазването. Роботите навлизат все повече като неразделни партньори в предоставянето на здравни грижи - от подпомагане на хирурзите при сложни операции до придружаване и подпомагане на пациенти и възрастни в ежедневието. Благодарение на прецизността и ефективността на роботите се разкриват нови възможности, които довеждат до не само по-добри здравни услуги, но и до нови начини за справяне с предизвикателства, които някога са били считани за непреодолими. С развитието на тази симбиоза, задвижвана от иновации, се дава надежда и решения, които да доведат до един по-добър и лишен от здравословни проблеми живот. Заповядайте да се запознаете с младия предприемач в науката **Петко Стоев** и да разберете повече за иновациите в телемедицината.

**Петко Стоев** е носител на тазгодишната награда "Предприемач в науката" на фондация Карол Знание и основател на Re4Life Healthcare Technologies за проекта си за иновативен рехабилитационен робот, част от телемедицината. Докторант е в Института по информационни и комуникационни технологии към БАН с тема на дисертацията "Многоцелеви телеуправляем сервизен робот" и победител в конкурса "Наука с бъдеще 3".

---

### Магнетизъм и електричество

**26 ноември, 15:00 до 16:00 ч., Зала Котангенс работилница, 5-7 клас**

Какво е общото между магнитите и електричеството? Как се зареждат телефоните безжично? Възможно ли е обектите около нас да левитират или да се ускоряват без допир до двигатели? Как да си направим оръдие от магнити? Предстои да разберете всичко това в работилницата на "Университет за деца".

**Университет за деца** е създаден от образователния предприемач Явор Киряков и обединява учени, изобретатели, инженери, педагози и предприемачи, вдъхновяващи младите да откриват и развиват талантите си в науката, изкуството и занаятите. Казват за себе си, че мечтаят да запалят искрата на любопитството, творчеството и знанието в сърцата и главите на младото поколение. [Вижте как](#) се забавляват и работят, както и къде можете да ги намерите след Фестивала.

---

### Minecraft: изстрелване на ракета в Космоса

**26 ноември, 15:00 до 16:00 ч., Зала ДНК работилница, 2-5 клас**

Заедно с **MindHub** ще създадем свой свят в Minecraft Education. Чрез програма ще построим своя база за изстрелване на ракети в космоса и ще създадем първата ракета, която ще бъде изстреляна от нея.

**MindHub** е първият иновативен клуб по програмиране за деца и младежи от 6 до 18 години. Развива аналитичното и логическо мислене на децата изучавайки фундаменти в програмирането. По време на занятията програмират различни работи, създават свои собствени игри, програмират платки, създават мобилни приложения и уеб сайтове, изучават програмните езици Python и Java. Вижте къде да ги [намерите в Пловдив](#).

организатор

фондация **Красива наука**

пог патронажа на

МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА

в партньорство с

ОБЩИНА ПЛОВДИВ

CPSBB

КОРПОРАТИВНИ ПАРТНЬОРИ

АКАДЕМИЧНИ ПАРТНЬОРИ

МЕЖДУНАРОДНИ ПАРТНЬОРИ

МЕДИЙНИ ПАРТНЬОРИ

PLOVDIV  
SCIENCE  
FESTIVAL



ПЛОВДИВСКИ  
ФЕСТИВАЛ  
НА НАУКАТА

# ЗА ПЪРВИ ПЪТ В ПЛОВДИВ! НАД 100 СЪБИТИЯ ЗА ВСИЧКИ ВЪЗРАСТИ

ЗАБАВНИ НАУЧНИ ШОУ ПРОГРАМИ

РАБОТИЛНИЦИ

ПРЕЗЕНТАЦИИ

ПРОЖЕКЦИИ

ДИСКУСИИ

## ЕТАЖ 1

ЗАЛИ ЗА СЪБИТИЯ

ЗАЛА КОСМОС

в партньорство с **A1**

ЗАЛА ЛАБОРАТОРИЯ

в партньорство с **Aurubis**

ЗАЛА НАПРАВИ СИ САМ

в партньорство с **Mr. Dr. Colgate**

ЩАНДОВЕ С ДЕМОНСТРАЦИИ  
ЗОНА ОТКРИВАТЕЛ

ФЕСТИВАЛНА КНИЖАРНИЦА

в партньорство с



ИНФОРМАЦИЯ

## ЕТАЖ 2

ЗАЛИ ЗА РАБОТИЛНИЦИ

ЗАЛА КОТАНГЕНС

ЗАЛА ДНК

ЗОНА ИНЖЕНЕРИ В ДЕЙСТВИЕ

в партньорство с



УНИВЕРСИТЕТ  
ЗА ДЕЦА