



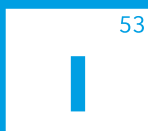
СОФИЙСКИ ФЕСТИВАЛ НА НАУКАТА

специално издание • бесплатно

$$\sum_{i=2011}^{\infty} \odot f(i) \alpha$$



Scandium



Iodine



Nitrogen



Cerium



Iron



Sulfur



Titanium



Vanadium



Aluminium

9-12 МАЙ 2019 | София Тех Парк

sofiasciencefestival.bg

#SofiaSciFest

организатор



под патронажа на



МИНИСТЕРСТВО
НА ОБРАЗОВАНИЕТО
И НАУКАТА



Софийският фестивал
на науката е част
от Календара на
културните събития на
Столична община.



ОСНОВНИ ПАРТНЬОРИ



СЪС СЪДЕЙСТВИЕТО НА



ИНСТИТУЦИОНАЛНИ ПАРТНЬОРИ



ФЕСТИВАЛНИ ПАРТНЬОРИ



МЕДИЙНИ ПАРТНЬОРИ



ДОБРЕ ДОШЛИ на деветия Софийски фестивал на науката!

Тази година ще търсим отговори на повече въпроси и ще изследваме дори повече идеи от преди. Фестивалната програма ще акцентира върху **личности и събития**, чиито годишнини отбелязваме през 2019 г. и които силно са повлияли развитието на науката – от Леонардо да Винчи и първата околосветска експедиция на Магелан и Елканго през кацането на Луната до създаването на Периодичната система на химичните елементи, БАН и Международния астрономически съюз.

Изложби ще напомнят за богатството на света – от дълбините на морските води до безкрая на Космоса, от редките химични елементи до науката, която ангажира посредством изкуство. Новост е **зоната „Направи си сам“**, където деца и подрастващи ще работят с технологии, ще създават и изследват. С повече **събития с вход свободен**, всеки ще има възможност да научи нещо ново или да си припомни забравено старо.

Посетете **#SofiaSciFest** и изживейте науката в действие!

ВХОД

Традиционно събитията за деца са безплатни, а от тези за обща публика само 40% са на символична цена от 5 лв.

Резервирането на места за безплатните събития, както и закупуването на билети, става през **онлайн системата**, достъпна на сайта на Британски съвет. Билети можете да закупите и от офиса на Британски съвет на ул. „Кракра“ 7, гр. София или на място на щанд Информация на фестивала.

При закупуване на 10 или повече билета през онлайн системата ще получите отстъпка от 20% т.е. вместо 5 лв. всеки билет ще струва 4 лв. Отстъпката не важи за продажба на билети на каса.

ЕЛЕКТРОНЕН БИЛЕТ

Щом направите резервация, ще **получите имейл с линк** за изтегляне на електронен билет с баркод, който важи за всички избрани от вас събития и който можете да разпечатате предварително. Можете да използвате билета и от екрана на мобилен телефон – трябва само да го отворите и да увеличите зоната, в която е баркодът, за да бъде сканиран на входа на залата.

www.sofiasciencefestival.bg

Дизайн: Надежда Панчева

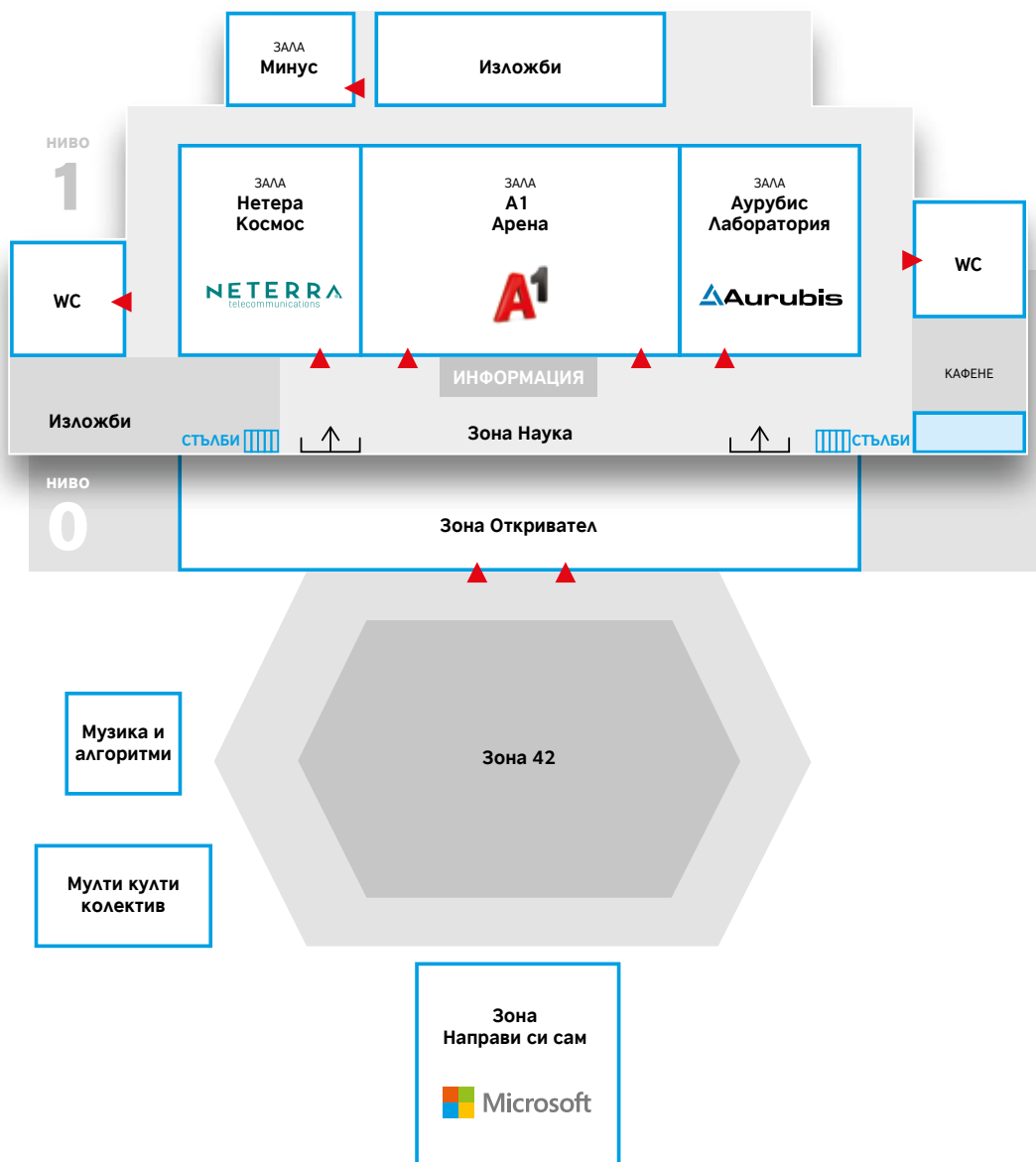
Печат: Атия Принт

Текст: Британски съвет

Снимки: © към всеки кадър

ИНОВАЦИОНЕН ФОРУМ **ДЖОН АТАНАСОВ**

София Тех Парк | бул. Цариградско шосе № 111



спирка „Площад на авиацията“
автобусни линии 1, 3, 5, 6, 84, 184, 280, 305
и 306 и тролейбусни линии 4, 5, 8 и 11

спирка „София Тех Парк“
автобусни линии 84, 184 и 306
и тролейбусни линии 5 и 8

спирка УМБАЛ „Св. Анна“
автобусни линии 1, 3, 5, 6, 76, 84,
184, 204, 213, 304, 305, 505 и 604



ЗОНА 42

Забавлявайте се с уличната наука на химиците **Марк Лорч** и **Фил Бел-Янг** от Университета Хъл, Обединеното кралство. Не се стряскайте от гърмежите на **Корпуса за бързо гърмене**. В 11:00, 13:00 и 17:00 ч. в събота и неделя полският научен център „Коперник“, с помощта на Полския институт в София и в лицето на своя научен сътрудник – химика **Луциян Сташевски**, също „ще гърми“ и ще покаже какво дължим на заобикалящите ни химични елементи.

Музика и алгоритми

Потопете се в света на музиката – от интерпретации, провокирани от движението на тълпата до вариации, създадени с теремин при размахване на ръка. Софтуерният инженер **д-р Крис Наш** от Университета на Западна Англия в Бристол, Обединеното кралство, представя познатата и непознатата страна на музиката в ноти, компютърен код, хаос и движение.

11.05 | 10:00-16:00 ч.

Из града

Ден на отворените врати в Института по молекулярна биология - БАН

Разходете се из лабораториите на **Института по молекулярна биология - БАН**, вижте любопитни експерименти, научете какво прави работата на молекулярните биолози толкова интересна и станете учен за един ден.

Институтът се намира на ул. „Акад. Г. Бончев“, бл. 21, София.



Мулти култи колектив

Опитайте кулинарни изкушения на традиционни кухни от целия свят. **Мулти култи колектив** – организация, която работи за общностно развитие, интеграция на мигранти, защита на човешките права и подкрепя кулinary от Европа, Азия, Африка, Северна и Южна Америка, ще ви убеди, че храната е толкова пъстра, колкото и животът.

ЗОНА ОТКРИВАТЕЛ

БАН представя:

- Нашата Земя с Геологическия институт
- Промениливи звезди и галактики с Института по астрономия с НАО
- Свърххъси лазерни импулси в биоинженерството с Института по електроника
- Микросвета с Института по молекулярна биология

СУ „Св. Климент Охридски“ представя:

- Физическо притегляне с Физическия факултет
- Кактуси и сукуленти с Университетски ботанически градини

И още:

- Играйте и спечелете с 
- Забравяният мозък с 
- Металите, които изпратиха човек на Луната, с 
- Проверете знанията си в областите: наука, технологии, личности и истории, пътешествия и изкуство и спечелете награда от сп. InGlobo
- Научни разработки с Национален военен университет „Васил Левски“
- Минерали с Национален музей „Земята и хората“
- Научни закачки с Музейко
- Наука и технологии с TechnoMagicLand
- Компостиране със Зелена София
- Полярни предизвикателства с APECS
- Географски пътешествия с Географ БГ
- Програмиране със SoftUni Kids
- Технологии и инженерство със Space Academy
- Роботи с Училище по роботика Robopartans
- Забавна наука с ДНК – Детски Научен Клас
- Роботски приключения с Академия РОБОТИКА
- EnduroSat One и програма „Космически предизвикателства“
- Експерименти с инициативата „Университет за деца“
- Програмиране с проекта „Тунизавър“
- Център по забавна математика от Земята до небето
- Програмиране и чиста енергия с Образователен център Технократи
- Занимателна математика и изкуство с Тонедико
- Наука за умни градове със сдружение „Екосистем Юрп“
- Микроконтролери и обучение, независимо от възрастта, със STEAM Education
- Робко '19 в помощ на възрастни хора и хора в неравностойно положение
- Удивителният свят на природата с WWF
- Програмиране с MindHub
- Дрон пилотиране с Обединено Дрон Общество
- Слънчева енергия с учени от Университета Суонзи
- Старата българска техника със sandacite.bg
- Наука със София Тех Парк

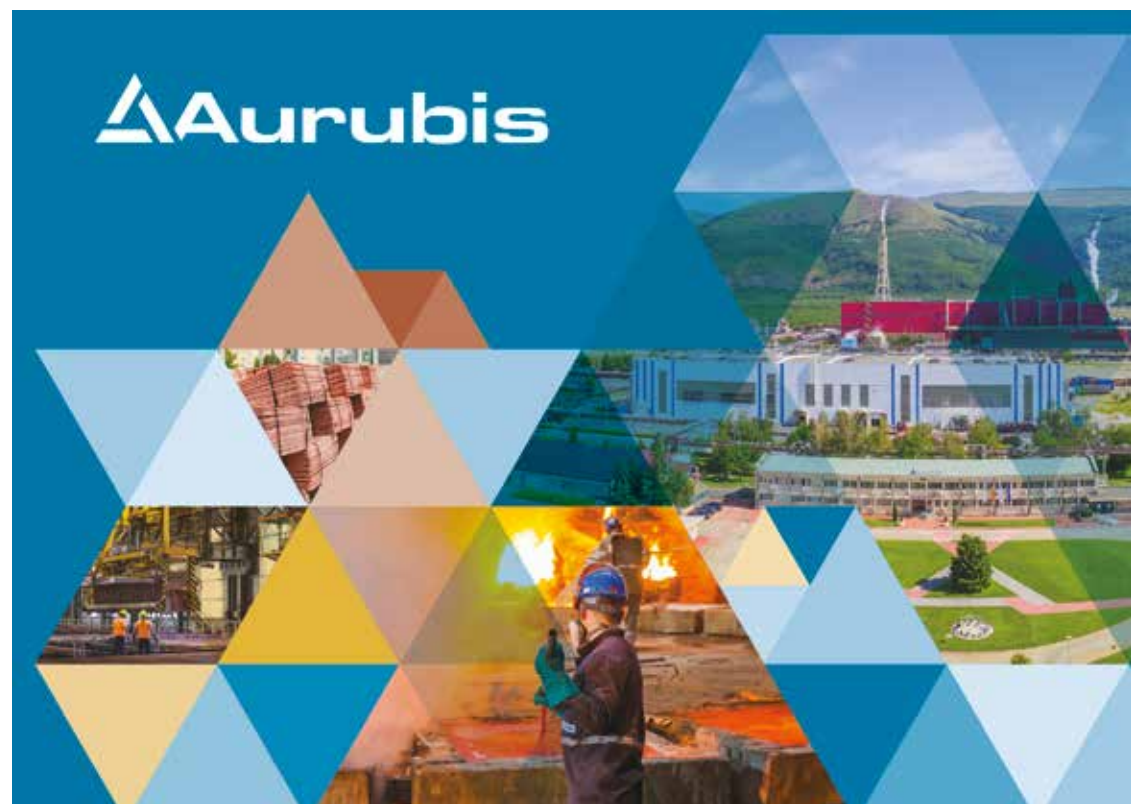
ЗОНА НАУКА

- Наука в Обединеното кралство с Британски съвет
- МОН и участници в конкурса „Млади таланти“
- Успешните проекти на Фонд „Научни изследвания“ към МОН
- 150 години БАН
- Перспективи в образованието с Център за изследвания и анализи
- Наука за всеки с Образование без граници и Кан Академия
- Информационни ресурси в областта на науката с BioSeek
- Научни артикули от БГ Наука
- Какво да очаквате в Европейска нощ на учените 2019 и проект REFRESH

НАУЧНА КНИЖАРНИЦА „СИЕЛА“

Отбийте се тук, за да се сдобие с най-новите научни книги на пазара, както и да си набавите някое старо, но безценно заглавие, което сте пропуснали. Очакват ви близо 100 издания на разнообразни научни теми – от черните дупки през квантовата физика до еволюцията на... всичко, както и редица енциклопедии и занимателни научни книжки за деца.

Освежете се с напитки и сладки изкушения от **Dunkin' Donuts**.



„НАУКАТА Е НАЧИН НА МИСЛЕНЕ“

ЗОНА ИЗЛОЖБИ



© Rodrigo Pacheco Ruiz

Нагоре и отвъд

Изложбата „Нагоре и отвъд“ е хронологично пътуване през столетие на научен, технологичен и културен напредък, когато астрономията се превърна в една от най-вълнуващите науки. Изложбата е подготвена от **Института по астрономия - БАН** по случай 100-годишнината от основаването на Международния астрономически съюз.

Изгубените светове

Изложбата „Изгубените светове“ проследява експедицията Black Sea MAP, която е един от най-големите проекти за морска археология, провеждани в света. Black Sea MAP включва изследване на водите на Черно море и води до откриването на потънали кораби с ценна информация за развитието на човешката цивилизация. В изследването участват учени от **Националния археологически институт с музей при БАН и Университета Саутхемптън**, Обединеното кралство.

Химични елементи

По случай 150-годишнината от създаването на Периодичната таблица, химикът **Мартин Недялков** от Корпуса за бързо гърмене представя изложба с проби от 80 чисти химични елемента, най-лекия и най-тежкия метал, елементи, които повечето химици никога не виждат на живо, благородни газове и платинови метали.

Наука и изкуство

Research as Art (Наука и изкуство) е състезание, в което учени представят значението и емоцията на своята научна работа в няколко изречения и една илюстрация. Стартирала през 2015 г. от учен за учени в **Университета Суонзи**, Обединеното кралство, днес инициативата достига до над 50 млн. души по целия свят. Изложбата „Наука и изкуство“ представя проектите финалисти от 2018 г.



Minecraft: Education Edition – отваря нови врати към бъдещето

Подготовката на децата за бъдещото работно място, което вероятно все още не съществува, не е лесна задача за учителите. Живеем в сложен, динамичен и технологичен свят, а съвременните ученици искат да бъдат провокирани и вдъхновени, докато се учат. Те искат да използват технологиите, които обичат, и в класната стая.

Образованието днес се подхранва от технологиите и на всички е ясно, че това е поколението на електронните игри. Въвеждането на игра като Minecraft:EE в класната стая е правилното нещо, за да направиш ученето по-привлекателно. Платформата се харесва на широка аудитория, което осмисля въвеждането ѝ в класната стая, тъй като тя е забавна и приятна за децата.

Сътрудничеството и работата в екип е ключово умение днес и в бъдеще, и игра като Minecraft:EE наистина потапя учениците в този съвместен аспект на ученето.

Училищата и учителите могат да използват Minecraft:EE като преподавателско помагало в класната стая. Красотата в използването на инструмент като Minecraft:EE е, че той може да обхване темите в учебната програма и да се използва за преподаване на уменията на 21-и век като критично мислене, творчество, сътрудничество, комуникация, системно мислене и решаване на проблеми, ключови за всеки ученик, за да успее в нашия свят.



Във време, което се променя и развива толкова бързо, използването на Minecraft: EE като образователен инструмент развива способности, необходими за бъдещото работно място. Освен това, отворената учебна среда дава на студентите свободата да експериментират, да насърчават творческия подход и да развиват самоувереността си.

Днес Minecraft:EE трансформира начина, по който се преподава и учи в над 120 страни с над 100 000 000 играчи по целия свят. Microsoft се стреми да направи Minecraft:EE достъпен за всеки учител и ученик, така че възможностите за учене да станат безкрайни във всяка точка на света.

ЗОНА НАПРАВИ СИ САМ

в партньорство с  Microsoft

11.05 и 12.05

11:00, 12:00, 14:00, 15:00, 16:00 и 17:00 ч.



Станете част от истинско празненство на креативността. Открийте традиционни и футуристични технологии, докоснете се до законите на физиката.

Minecraft за образование

за младежи над 12-годишна възраст | вход с безплатни пропуски

Minecraft: Education Edition позволява на деца и младежи да изследват, създават и играят сериозни игри във виртуалните светове на Minecraft. Използвайки добилите популярност платформи за учебно програмиране на код като Tynker и Microsoft MakeCode, играчите могат не само да развият изчислително мислене, но и да приложат своите творби в ежедневието.

Добавяне на изкуствен интелект

за младежи над 12-годишна възраст | вход с безплатни пропуски

Потопете се в изчислителния облак на Microsoft и научете как да добавите интелигентност във вашите приложения с помощта на платформата за изкуствен интелект Azure AI Services. Пробвайте предварително обучени интелигентни услуги като Azure Cognitive Services и Azure Bot Framework, както и инструменти за машинно обучение като Azure ML.

Направете състезателна кола

за деца над 10-годишна възраст | вход с безплатни пропуски

Понякога физиката е твърде сложна за разбиране, а не би трябвало да е така, защото всичко, което ви заобикаля (дори самите вие), се подчинява на законите на физиката. Затова се отпуснете, сложете коланите и се включете в изработването на своя състезателна кола, която ще се задвижи... с ластик.

Създайте 3D светеща картичка

за деца над 10-годишна възраст | вход с безплатни пропуски

Що е то ток и може ли да протича по триизмерни картички? Създайте сами електропроводима рисунка върху 3D конструкция, а щом затворите електрическата верига – та-дам! ще бъде светлина.

Microsoft и новите технологии



11.05 | 10:00 и 14:00 ч.

Създаване на хуманоидни машини

Иновационен център на Microsoft в София Тех Парк

за младежи над 15-годишна възраст | вход с безплатни пропуски

По време на работилницата младите програмисти ще конструират роботизирани модели на човешка ръка от картон и сламки, която оживява с помощта на Arduino. Така, работейки с хуманоидни машини, те ще могат по-добре да осмислят човешката анатомия и биомеханиката. Създаденият от тях роботизиран модел ще им позволи да провеждат проучвания и експерименти, а резултатите ще се визуализират в Microsoft Excel.

Участниците трябва да разполагат със собствен лаптоп, таблет или смартфон.
Работилницата е с продължителност два часа.

12.05 | 10:00 и 14:00 ч.

Лего роботи

Иновационен център на Microsoft в София Тех Парк

за младежи над 15-годишна възраст | вход с безплатни пропуски

Роботите LEGO MINDSTORMS Education EV3 превръщат в занимателна игра обучението по технологии и компютърни науки. За това практическо обучение, базирано на проекти, се използват любимите на всички деца LEGO тухли. С помощта на софтуерната среда за учебно програмиране Microsoft MakeCode, младежите могат да използват лесно визуално блоково кодиране чрез плъзгане и пускане директно от браузъра, за да програмират своите роботи.

Участниците трябва да разполагат със собствен лаптоп, таблет или смартфон.
Работилницата е с продължителност два часа.

	9:30	10:00	10:30	11:00	11:30	12:00	12:30	13:00	13:30	14:00	14:30	15:00	15:30	16:00	16:30	17:00	17:30	18:00	18:30	19:00	19:30	20:00	20:30	21:00	21:30
A1 Арена																				50 години от кацането на Луната, а сега накъде?			Ротативки на забавлението? Психология на пристрастяването		
Нетера Космос																				Научна стендъп комедия					
Аурубис Лаборатория																					Питай Шрьодингер				
Минус																									

19:00 ч.
50 години от кацането на Луната, а сега накъде?

зала A1 Арена
за обща публика | вход с билети

На 20 юли 1969 г. спускаемият апарат Eagle, част от мисията Apollo 11, успешно каца на Луната. Нийл Армстронг става първият човек, стъпил на нашия естествен спътник. Това е изключителен ден за човечеството, защото за пръв път човешки крак стъпва на космическо тяло, различно от Земята. На това вълнуващо пътешествие ще ви отведат: гл. ас. д-р Владимир Божилов от катедра Астрономия на СУ „Св. Климент Охридски“, Тихомир Димитров от програма „Космическа академия за деца“ и Никола Каравасилев – учител по физика и астрономия. В лекцията те



последователно ще преминат през всички важни аспекти на това историческо събитие. Ще започнат с историята на изследванията на Луната преди изпращането на хора там. След това ще се спрат на „условията за живот“, които Луната може да предложи. За финал ще разкажат за самото пилотирано кацане, а заедно с това ще опровергават и някои популярни конспирации за неговата истинност.

По случай 50-годишнината от кацането на Луната. В партньорство с BEA Solutions.

19:00 ч.
Научна стендъп комедия

зала Нетера Космос
за обща публика | вход с билети

Подгответе се за научен експеримент, в който Невена Христозова, създател на научно-комуникационния проект Scircle, и химиците и финалисти в конкурса за комуникация на науката FameLab Наско Стаменов и Борис Яначков ще ви убедят, че науката освен интересна, може да бъде и изненадващо забавна. Предполагаемите резултати – ще си тръгнете с болки в стомаха и лицевите мускули. Дълготрайният страничен ефект – завишен интерес към общуването с учени и свеждане до минимум на нивата на дискомфорт около хора на науката, а в нередки случаи и повишени нива на научно любопитство.

П.П. Събитието е особено подходящо за хора без познания в научната област ©

19:30 ч.
Питай Шрьодингер

зала Аурубис Лаборатория
за обща публика | вход с безплатни пропуска

Шрьодингер има своята котка зомби. Хайзенберг знае колко бързо се движи или в кой град се намира, но не и двете едновременно. Може би ви е попадал термина „квантовото впитане“? Това са някои от странностите на квантовата физика, към които физикът от ПУ „Паисий Хилендарски“ и финалист в конкурса за комуникация на науката FameLab д-р Стефан Николов отправя поглед. Гарантирано (почти) без математика.

20:30 ч.
Ротативки на забавлението? Психология на пристрастяването

зала A1 Арена
за 18+ | вход с билети

Пристрастяването към хазарта е като всяко друго пристрастяване. То включва повтарящи се елементи – промяна в настроението, примирение, затвореност, конфликтност и връщане към изходната точка. Поведението на пристрастяването има своите индивидуални, ситуационни и структурни обяснения. Склонни ли са обаче някои хора към него повече от други? Проф. Марк Грифитс използва залаганията с ротативки като отправна точка, от която разнищава митовите около поведението на пристрастяването и провокиращите го фактори. Марк Грифитс е изтъкнат професор по



поведенческо пристрастяване в Университета Нотингам Трент, Обединеното кралство, и директор на Международния отдел за гейминг изследвания. Световнопризнат е за работата си в областта на поведенческото пристрастяване, има публикувани над 800 научни публикации, 5 книги и 1500 други материала, носител е на 21 британски и международни награди за работата си. Той е един от най-известните британски комуникатори на наука.

На английски език с превод на български. В партньорство с Посолство на Великобритания в България.

	9:30	10:00	10:30	11:00	11:30	12:00	12:30	13:00	13:30	14:00	14:30	15:00	15:30	16:00	16:30	17:00	17:30	18:00	18:30	19:00	19:30	20:00	20:30	21:00	21:30
A1 Арена																									
Училищна програма																									
Нетера Космос																									
Училищна програма																									
Аурубис Лаборатория																									
Училищна програма																									
Минус																									
Училищна програма																									

19:00 ч. Големият взрив и черните дупки

зала A1 Арена
за обща публика | вход с безплатни пропуска

Днес съществуването на черните дупки е потвърдено експериментално, проучването на произхода и влиянието им върху заобикалящата среда е в основата на модерната астрономия. Тук на помощ идват модерните технологии, които позволяват на астрономите да събират светлина от електромагнитния спектър и да изследват Космоса. **Проф. Карол Мъндел** ще представи значението на черните дупки за еволюцията на Галактиката, загиването на масивните звезди и как съвременните роботизирани технологии дават нови възможности за изследване на Вселената.



Карол Мъндел е професор по екстрагалактическа астрономия и директор на катедра Астрофизика в Университета в Бат, член на британския Институт по физика и главен научен съветник в британското правителство. Носител е на награда за жени в технологиите, както и за научната си дейност.

На английски език с превод на български.
В партньорство с Посолство на Великобритания в България.

19:00 ч. Малките острови и голямата наука

зала Аурубис Лаборатория
за обща публика | вход с безплатни пропуска

Съществуват редица примери как природата на малки по площ острови е в основата на големи научни открития: Теорията за произхода на видовете на Дарвин и архипелагът Галапагос, Теорията на относителността и о. Принципи, островите в океаните и вихровата пътека на Карман, о. Ливингстън и българската антарктическа база. **Д-р Димитър Желев**, преподавател в СУ „Св. Климент Охридски“, финалист в конкурса за комуникация на науката FameLab и съосновател на Географ БГ, разказва за значимата роля на малките острови в развитието на фундаменталната наука.



20:30 ч. Какво е общото между слоновата кост и хероина?

зала A1 Арена
за обща публика | вход с билети

Рог от носорог, плочки от панголин, тигрова опашка – това са все части от диви животни, които се търгуват на черния пазар. Техният трафик наподобява черния пазар за трафик на наркотици, оръжия и хора и носи огромни загуби и у нас – от незаконната търговия с костенурки и черен хайвер до трасето за трафик на по-екзотични видове. **Иън Джаксън**, консервационен директор на WWF България, посветил над 20 години на опазването на природата в Източна Африка и Югоизточна Азия, хвърля светлина върху пагубните ефекти от незаконната търговия с диви животни.

На английски език с превод на български.



20:30 ч. Различните лица на полимерите

зала Аурубис Лаборатория
за обща публика | вход с безплатни пропуска

Как биосъвместими, (био)разградими и биологично активни полимери и материали се ползват за нуждите на биомедицината (покрива за рани, подложки за тъканно инженерство), селското стопанство и защитни суперхидрофобни облекла? Запознайте се с **доц. д-р Мария Спасова** от Института по полимери - БАН, която Международният съюз по чиста и приложна химия включва под номер 51 в Периодичната система за млади химици като признание за научната ѝ работа.

По случай 150-годишнината от създаването на Периодичната система на химичните елементи.

	10:00	10:30	11:00	11:30	12:00	12:30	13:00	13:30	14:00	14:30	15:00	15:30	16:00	16:30	17:00	17:30	18:00	18:30	19:00	19:30	20:00	20:30	21:00	21:30
A1 Арена	Супергероите			На заем от прилепите			Възход и падение на динозаврите			Учените сигурно са полудели			Животът преди и след Земята			Странни земетресения			Предубеденият изкуствен интелект			Химична вечеря		
Нетера Космос				Панаир на науката					Фрам – митичният полярен кораб			Музикален АЛГОритъм			Науката на материалите и силата на изображенията			Затъмнението, което промени Вселената. Относително			Пак ще се срещнем след 10 години... на Луната			
Аурубис Лаборатория		Принцесата и граховият сладолед			Светлина			Как да си построиш Менделеевата таблица?			Спасяването на египетския лешояд			Аз съм дете и имам права			Живата Темза (прожекция)			Маймуни превземат Земята				
Минус								Фонд „Научни изследвания“																



@ Royal Society of Chemistry



@ Ivaila Sopotenska

10:00 ч. Супергероите

зала A1 Арена

за деца над 10-годишна възраст | вход с безплатни пропуски

Искало ли ви се е да притежавате някое от невероятните умения на супергероите в комиксите и филмите – да сте невидими, да имате свръхсила, да летите? Ако да, заповядайте на шоуто „Чудесата на научната лаборатория“ на британските учени **проф. Марк Лорч** и финалиста от британския конкурс за комуникация на науката **FameLab Фил Бел-Янг** от Университета Хъл, Обединеното кралство. Създайте свои собствени супергерои. Подгответе се за чудати демонстрации и впечатляващи експерименти, за които ще е нужна и вашата помощ.

10:30 ч. Принцесата и граховият сладолед

зала Аурубис Лаборатория

за обща публика | вход с безплатни пропуски

Какво ще се случи с храната в бъдеще? Ще има ли храна за всички навсякъде? Учените са открили отговора на най-неочакваното място – в граховото зърно. **Инж. Ивайла Сопотенска** от Университета по хранителни технологии прави нов прочит на приказката за принцесата и граховото зърно, в която принцесата е учен, а граховото зърно – сладолед. Очаква ви история за това как се добиват растителни протеини, защо са ценни и как могат да се включат в кулинарни рецепти, включително за сладолед.

11:30 ч. На заем от прилепите

зала A1 Арена

за обща публика | вход с безплатни пропуски

Допускали ли сте, че съществува връзка между прилепните популации и оцеляването на тропическите гори? А че европейските реки влияят на глобално затопляне и климатичните промени? **Доц. д-р Николай Симов**, **гл. ас. д-р Весела Евтимова** и **асоцииран сътрудник Станимира Делева** от Националния природонаучен музей при БАН разглеждат ролята на водите в отделянето на парникови газове и как пещерите могат да са източник на хранителни вещества за повърхностните екосистеми и за транспортирането на тези хранителни вещества от подземните води.

11:30 ч. Панаир на науката (прожекция)

зала Нетера Космос

за обща публика | вход с безплатни пропуски

Близо 1700 от най-умните и забележителни тийнейджъри от 78 държави се включват в научното състезание ISEF. Само един обаче ще бъде отличен с титлата Best in Fair (Най-добър на панаира). Документалният филм „Панаир на науката“ проследява историята на деветима ученици, които се справят с преमेждия и съперничество по пътя към науката, способна да промени живота им, но и да допринесе за развитието на нашия свят. Филмът на



@ National Geographic

National Geographic Documentary Films е определян от критиците като „брилянтен и чудат“ и „празненство на обсебените от наука тийнейджъри, от които зависи бъдещето ни“. А знаете ли, че конкурсът се провежда и в България?

90 мин. Прожекцията включва и участие на специални гости. В партньорство с National Geographic.

12:00 ч.

Светлина

зала Аурубис Лаборатория

за обща публика | вход с безплатни пропуски

През ясните нощи в небето се виждат огромни телескопи, които събират слабата светлина от далечни космически обекти. Получените изображения и спектри разкриват тайни за природата на тези обекти и процесите, развили се в ранната история на Вселената. Физикът **Пенчо Маркишки** от Института по астрономия - БАН изследва как и защо спектроскопията (метод за изследване на светлината) е най-мощният съвременен научен подход за дистанционно и безконтактно изучаване на обекти.

По случай 100-годишнината от основаването на Международния астрономически съюз.



© Daria Zelenskiy

13:00 ч.

Възход и падение на динозаврите

зала А1 Арена

за обща публика | вход с билети

Подгответе се тотално да промените представата си за съществата, владели Земята в продължение на 150 млн. години. С помощта на вкаменелости, един от водещите палеонтолози в света – **д-р Стийв Брусате** проследява развитието на динозаврите от Триаския период през мезозойската ера до катастрофалните дни на Кредата. Научете какво е да си ловец на динозаври. Впуснете се в завладяващата история на един изгубен свят. Стийв Брусате е палеонтолог и еволюционен биолог в Единбургския университет, Обединеното кралство, и е открил над 15 непознати биологични вида. През 2018 г. книгата му *The Rise and Fall of the Dinosaurs* („Възходът и падението на динозаврите“), която предстои да бъде издадена и на български език, се превръща в световен бестселър и в „Таймс“ я определя за „книга на годината в областта на науката“. Стийв е гостуващ палеонтолог на телевизионното предаване на Би Би Си „Разходка с динозаври“.

12:00 ч.

Ракети

зона 42

за обща публика | вход свободен

Каква е хилядолетната история, отвела ни до Луната? Какво е ракетата? Кои са видовете ракетно гориво и как се използват? Научете от химиците и финалисти в конкурса за комуникация на науката FameLab **Наско Стаменов** и **Борис Яначков**. Очакват ви ракетни демонстрации и любопитни експерименти на открито.

По случай 50-годишнината от кацането на Луната.

13:30 ч.

Успешните истории на Фонд „Научни изследвания“

зала Минус

за обща публика | вход с безплатни пропуски

Научете за успешните проекти, реализирани с финансовата подкрепа на Фонд „Научни изследвания“ към МОН. **Проф. д-р Димитър Джилянов** от Агробииоинститут към Селскостопанската академия ще разкаже за тайните на възкръсващите растения *Haberlea Rhodopensis*, **проф. д-р Милен Богданов** от СУ „Св. Климент Охридски“ и финалист в конкурса за комуникация на науката FameLab – как йонните течности могат да са алтернативни разтворители за извличане на природни съединения, а **доц. д-р Стефан Лалковски** от СУ „Св. Климент Охридски“ – за разработването на нови детектори за гама астрономията.



© Miguel Angel Morillo

14:00 ч.

Фрам – митичният полярен кораб (премиера на книга)

зала Нетера Космос

за обща публика | вход с безплатни пропуски

Защо малкият норвежки кораб „Фрам“ се счита за най-добрия и здрав полярен плавателен съд, построен някога? Как Фрам осъществява три епични пътешествия до Северния и до Южния полюс с трима велики норвежки изследователи – Нансен, Свердруп и Амундсен? За да се запознаят с вековната история, днес хиляди хора всяка година посещават музея „Фрам“ в гр. Осло. Книгата на испанския полярен изследовател и писател **Хавиер Качо** „Аз, Фрам“ проследява историята на кораба, успял да издържи на лошите условия за плаване между ледовете. Заповядайте на премиерата на българското издание на „Аз, Фрам“ с автора Хавиер Качо.

На испански език с превод на български.
В партньорство с Институт Сервантес-София и Асоциацията на младите полярни изследователи (APECS).



© Louis Reed

14:30 ч.

Учените сигурно са полудели

зала А1 Арена

за обща публика | вход с билети

Гледате на учените като на сериозни хора? Зад немалко върховни научни постижения обаче се крият курioзни истории. Ако химията на зеленокосите блондинки ви вълнува, чудите се дали усабито може да ви спаси от пожар или искате да откриете как текилата ще ви спести пари от предложение за брак – заповядайте. Нанотехнологът от ТУ-София и финалист в конкурса за комуникация на науката FameLab **д-р Божидар Стефанов** ще сподели истории, които ще ви накарат да се запитате какво точно не им е наред на учените.

15:00 ч.

Спасяването на египетския лешояд

зала Аурубис Лаборатория

за обща публика | вход с безплатни пропуски

Малцина знаят, че египетският лешояд, известен още като „птица на фараоните“, е един от най-бързо изчезващите видове на планетата и че се среща в България. А как да спасим този емблематичен вид? Как научните методи помагат за установяването на заплахите – навигацията при първата миграция на младите лешояди, отровните примамки и токовите удари на Балканите, браконьерството в Близкия Изток и използването на лешояди за цели на традиционната медицина в Африка? Наред с научните методи, **д-р Стоян Николов** и **Елица Иванова** от Българско дружество за защита на птиците (БДЗП) ще разкажат и лични истории на лешоядите – за любов и изневяра, верността към родния дом и далечните пътешествия, жаждата за живот и застигащата смърт.

15:30 ч.

Музикален АЛГОритъм

зала Нетера Космос

за обща публика | вход с безплатни пропуски

С примери от Бах до съвремението, **д-р Крис Наш** представя историята на музиката като комбинация от правила и импровизации и разкрива начин на музициране, който обединява композиране и програмиране. Крис ще разкаже за дигиталната платформа Manhattan, която разработва и при която използва данни от движението на тълпата, за да създава музика на живо. Програмист и композитор, докторант от Университета Кеймбридж и преподавател по аудио-музикални технологии в Университета на Западна Англия в Бристол, Обединеното кралство, Крис ще ви убеди, че примери за красива музика могат да се открият на най-необичайните места. Зад гърба си, Крис има реализирани няколко успешни проекта със Steinberg/Yamaha и Би Би Си, включително Ден на музиката на Би Би Си.

На английски език с превод на български.



15:30 ч.

Гурме наука

зона 42

за обща публика | вход свободен

Демонстрационна кулинария с епруветки, стъкленици с течен азот, захарни геоди и кулинарни изкушения, гарнирани с въпроси за Земята, Космоса, химията и геодезията с участието на преподавателите от МГУ „Св. Иван Рилски“ **доц. д-р Аспарух Камбуров** (MasterChef 2018 и финалист от конкурса за комуникация на науката Famelab) и **гл. ас. д-р Господинка Гичева**.



16:00 ч.

Животът преди и след Земята

зала А1 Арена

за обща публика | вход с билети

Къде, кога и как е възникнал животът? През последните години лавина от резултати подсказват, че отговорите на тези въпроси трябва да се търсят в далечния Космос и през периоди, в които Слънчевата система още не е съществувала. Тези резултати подсказват също, че примитивните форми на живот може да са широко разпространени в Космоса. Но защо тогава не виждаме (засега) явни признаци на разумен извънземен живот? Дали космически катаклизми прекъсват естествения ход на еволюцията, преди да се образуват разумни същества? Или разумът има склонност да се самоунищожава преди да постигне космическото си съзряване? Представя физикохимикът **проф. Николай Денков** от СУ „Св. Климент Охридски“.

16:30 ч.

Аз съм дете и имам права

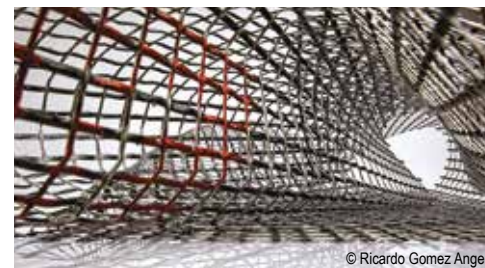
зала Аурубис Лаборатория

за обща публика | вход с безплатни пропуски

Знаем ли достатъчно за правата на детето? И защо е важно да знаем? Как се развива детето в ранна детска възраст и юношеството, какви са неговите права от раждането до навършване на пълнолетие? По достъпен и интерактивен начин, **младежите от Клуб по правата на децата от НПМГ „Св. Климент Охридски“ в гр. Монтана** представят историята и принципите на Конвенцията на ООН за правата на детето.

Подходящо за деца, младежи и възрастни.

По случай 30-годишнината от приемането на Конвенцията на ООН за правата на детето. В партньорство с УНИЦЕФ.



17:00 ч.

Науката на материалите и силата на изображенията

зала Нетера Космос

за обща публика | вход с билети

Науката на материалите и инженерството са толкова необятна тема, колкото природния свят и света, създаден от човека, взети заедно. Те обясняват защо материалите реагират по определен начин и как този начин може да бъде променен и подобрен. **Проф. Ричард Джонстън**, преподавател по материалознание и инженерство в Университета Суонзи, Обединеното кралство, използва рентгенови микроскопи за наблюдение на вътрешността на материали и структури, и за изследване на техните специфики и реакции. Рич се шегува, че работата му е в такава степен променлива величина, колкото са търсенето на дефекти в производствени части, визуализацията на скрити микроструктури в природата и разгадаването на тайните на египетските мумии. Наред с преподавателската си дейност, Рич е основател и директор на състезанието Research as Art (Наука и изкуство), в което учени, с помощта на изображение и текст, илюстрират значението и емоцията от своята научна работа.

На английски език с превод на български.



17:30 ч.

Странни земетресения

зала А1 Арена

за обща публика | вход с билети

В природата съществуват т.нар. „странни земетресения“. Щетите, които те нанасят, не могат еднозначно да бъдат обяснени със земетръсни процеси или спецификите на района. Но кои тогава са странните сеизмични източници, предизвикващи подобни земетресения? Как и защо се появяват и могат ли да бъдат обяснени научно? Сеизмологът **проф. Бойко Рангелов** от МГУ „Св. Иван Рилски“ изследва странните земетресения и с примери ни провокира да се замислим – колко странни са те и техните източници?



© Thames Estuary Partnership

18:00 ч.

Живата Темза (прожекция)

зала Аурубис Лаборатория

за обща публика | вход с безплатни пропуска

С встъпителни думи от сър Дейвид Атънбъро и представен от защитника на околната среда Крис Бейнс, документалният филм „Живата Темза“ показва непознатата история на криволичещата през Лондон река. Преди 60 години р. Темза е сериозно замърсена и до днес много хора гледат на нея като на река без живот. Реалността обаче е друга – през последните десетилетия Темза се възстановява и се превръща в една от най-чистите градски реки в Европа. По време на пътуването си през Лондон, Крис се среща с хора, свързани с Темза, и ни провокира да преоткрием значението ѝ за свързаността, биоразнообразието и мигриращите видове, и на свой ред да направим нещо, за да помогнем на природата. „Живата Темза“ е финалист в Charity Film Awards 2019 (Филмовите награди за продукции с нестопанска цел 2019).

60 мин. На прожекцията ще гостува и продуцентът и режисьор на филма Дороти Лийтър.

На английски език със субтитри на български.
В партньорство с Thames Estuary Partnership.



© Jongsun Lee

18:30 ч.

Затъмнението, което промени Вселената. Относително

зала Нетера Космос

за обща публика | вход с билети

На 29 май 2019 г. се навършват 100 години от слънчевото затъмнение, при което за пръв път се получава наблюдателно потвърждение на Общата теория на относителността на Айнщайн. Проф. д-р Илиан Илиев от Института по астрономия - БАН разказва за гравитацията, експедицията на астрофизика Артур Едингтън, който провежда наблюдението, огъването на светлинните лъчи и получените резултати, които правят понятията на Общата теория на относителността разбираеми за хората още преди век.

По случай 100-годишнината от основаването на Международния астрономически съюз.

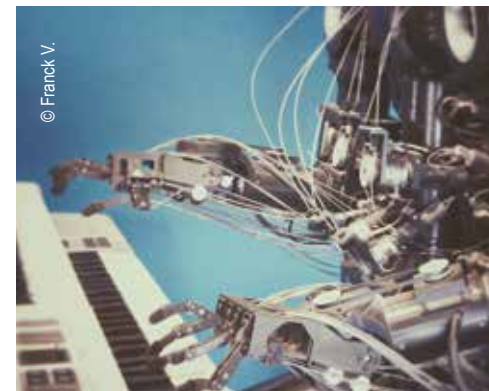
19:00 ч.

Предубеденият изкуствен интелект

зала А1 Арена

за обща публика | вход с билети

Системите за изкуствен интелект са само толкова добри, колкото заложените в тях данни. Лошите данни създават условия за предубеденост по отношение на расови, полови и други белези. Стереотипите в системата за изкуствен интелект съществуват както в данните, така и в алгоритъма. **Алекс Фефега** смята, че и в бъдеще ще продължат да се създават подобни системи, но и че е изключително важно работещите в областта да възпрепятстват този процес, както и да ползват ясни алгоритми. Алекс Фефега е основател и (както той се определя) директор по създаване на неща в британска компания, чийто клиенти са Nike, ASOS, Uber, Би Би Си, Британската здравна каса, Лондонския университет по изкуства и други. Той



© Franck V.

изследва етичните измерения на изкуствения интелект, непредубедеността на алгоритмите по отношение на раса и пол и технологичните интерфейси на бъдещето. Работата му в областта на стереотипите при изкуствения интелект е международно призната.

На английски език с превод на български.



telecommunications

23 ГОДИНИ:
Първи в технологиите,
първи в иновациите!

WWW.NETERRA.NET

1996-
1^{ви} спътников интернет

2000-
1^{ви} модерен телепорт

2005-
1^{ви} онлайн ТВ за българи в чужбина

2013-
1^{ви} в света дистрибутиран интернет exchange: NetIX

2018-
1^{ви} в бизнес обединението: Мобилни алтернативни комуникации (МАК)

Любопитно:
1^{ви} подводен кабел на р. Дунав
1^{ви} независим дейта център

19:30 ч.

Маймуни превземат Земята

зала Аурубис Лаборатория

за обща публика | вход с безплатни пропуски

Знаем, че драконите бълват огън. Виждали сме маймуни да превземат Земята. Притаявали сме дъх пред всевъзможните раси в „Междувездни войни“. Във филмите има много наука, която обаче невинаги забелязваме. Химикът **Златина Димитрова** и ветеринарят **д-р Тома Щилиянов**, и двамата финалисти от конкурса за комуникация на науката FameLab, ще разкажат (със спойлери) къде науката във филмите е вярна и приложима и ще можем ли да пътуваме в хиперпространството, за да открием говорещи кучета.



20:00 ч.

Пак ще се срещнем след 10 години... на Луната

зала Нетера Космос

за обща публика | вход с билети

При един оптимистичен сценарий през 2029 г. астронавти ще живеят и изпълняват научни експерименти на борда на лунната орбитална платформа „Гейтуей“ (Lunar Orbital Platform-Gateway station) на НАСА и в Лунното градче. Очаква се космическите агенции да споделят инвестиции и технологии с частни компании. Луноходи на различни компании да проучват лунния лед за гориво и да използват лунния пясък за изграждане на лунни конструкции. **д-р Стела Ткачова**, изследовател по комерсиализация на космическите технологии и ръководител на проекти за Европейската космическа агенция към белгийска космическа компания, представя как конкуренцията между доставчиците на стартови услуги, производителите на спътници и операторите ще ускори изграждането на Лунното градче и ще улесни космическите агенции в изпълнението на своите научни експерименти.

По случай 50-годишнината от кацането на Луната.



20:30 ч.

Химична вечеря

зала А1 Арена

за 18+ | вход с билети

През 2019 г. най-отчетливият химичен символ – Периодичната система, навършва 150 години и по този повод ви каним на зрелищно химично празненство. Химикът **проф. Марк Лорч** и биологът и финалист в британския конкурс за комуникация на науката FameLab **Фил Бел-Янг** от Университета Хъл, Обединеното кралство, са подготвили вечеря, посипана с химични елементи. Бъдете нащрек и отбелязвайте във вашите бинго карти елементите, които ще забележите. Междувреме Марк и Фил ще покажат и любими демонстрации с химични елементи, които след това ще можете да повторите на ваши празненства.

На английски език с превод на български.

По случай 150-годишнината от създаването на Периодичната система на химичните елементи.

В партньорство с Maxxium.

С А1 сателитна телевизия дракони летят над София



За информация: A1.bg

	10:00	10:30	11:00	11:30	12:00	12:30	13:00	13:30	14:00	14:30	15:00	15:30	16:00	16:30	17:00	17:30	18:00	18:30	19:00	19:30	20:00	20:30	21:00	21:30
A1 Арена		Калейдоскоп от експерименти		Изгубеният свят на българските динозаври		Еволюция на езика		Мечтай смело: Изграждането на света		Провадия-Солницата		Какво следва?		Лаборатория за слава FameLab 2019 – национален финал										
Нетера Космос	Математическо пътешествие до Луната		В светлинната мъгла		Океанът – 500 години по-късно		Науката, за която сме сигурни		Черните дупки		Музикалната стълбичка и Питагор													
Аурубис Лаборатория		Версии на реалността		Дешифриране на криптографията		Зелена генетика		Пещера без край		За ваксините и хората		Невероятните мекотели												



© Ganapathy Kumar



© Evgeni Dimitrov, BulFoto Agency



© Eddie Kopp



© Andreas Kind

10:00 ч. Математическо пътешествие до Луната

зала Нетера Космос

за деца над 7-годишна възраст | вход с безплатни пропуски

Какви математически начини познаваме, за да стигнем до Луната? Коя прогресия – аритметичната или геометричната, ще ни изстреля по-бързо в Космоса? Какво си е мислил Ахил, когато е решил да се състезава с костенурка? **Център по забавна математика**, заедно с астрофизика **Янко Николов**, премерват разстоянието от Земята до Луната в ориз... и още много математически бивалици и небивалици.

10:30 Калейдоскоп от експерименти

зала А1 Арена

за деца над 7-годишна възраст | вход с безплатни пропуски

Присъединете се към научното шоу на **ДНК - Детски Научен Клас** – омагьосващи огнени демонстрации и ледени приключения със сух лед и течен азот. Ще вледенявате облаци до тавана, ще вали дъжд от снежnobели балони, ще надуете огромна кристална сапунена топка. И още – приключение с въздушни базуки и летяща хартия на Бернули, гигантски сапунени експлозии в стил слонска паста за зъби. Открийте науката в своите гени!

11:00 ч. Версии на реалността

зала Аурубис Лаборатория
за обща публика | вход с билети

В бъдеще виртуалната реалност ще влияе все повече на начина, по който живеем и работим. Този неминуем процес обаче е придружен от доста неясноти и погрешни разбирания за потенциалните възможности. **Д-р Димо Чотров** от Лабораторията по виртуална и разширена реалност в София Тех Парк и **Ангел Бъчваров**, ръководител на програми за подпомагане на образованието в TechnoMagicLand, представят основни концепции, технологии и тенденции в областта на виртуалната реалност.

11:30 ч. В светлинната мъгла

зала Нетера Космос
за обща публика | вход с безплатни пропуски

Свърхинтензивното осветяване на големи градски площи с все по-мощни източници на светлина променя естествената среда. Светлинното замърсяване обръква хора и животни, разстройва здравето им. Астрономите са най-засегнати от този процес, тъй като условията за провеждане на наблюдения се влошават до степен да станат невъзможни. **Доц. д-р Димитър Колев** от Института по астрономия - БАН разказва за последствията от светлинното замърсяване и как то може да бъде ограничено.

По случай 100-годишнината от основаването на Международния астрономически съюз.

© Latinka Hristova



12:00 ч. Изгубеният свят на българските динозаври

зала А1 Арена
за обща публика | вход с билети

В ново находище на къснокредни динозаври в Западното Средногорие са открити фосили. Гл. ас. д-р Латинка Христова, Ралица Коньовска и Владимир Николов от Националния природонаучен музей при БАН разказват как тази информация може да покаже как е изглеждал районът преди 84-82 млн. години, какво включва проучването на едно палеонтологично находище от различни източници и защо това е важно за бъдещето на биосферата в динамичния свят, в който живеем.

© Svetlin Nakov



12:30 ч. Дешифриране на криптографията

зала Аурубис Лаборатория
за обща публика | вход с билети

Искате ли да разберете повече за базовите парадигми на съвременната криптография – хеширане, симетрични и асиметрични шифри и цифров подпис? Кои са основните понятия и най-използваните алгоритми? За криптографската защита на информация, достъпно и гарантирано без математика, разказва програмистът предприемач и създател на SoftUni **Светлин Наков**.

По случай 30-годишнината от създаването на интернет.



© Jeremy Bishop

13:00 ч. Океанът – 500 години по-късно

зала Нетера Космос
за обща публика | вход с билети

Обръщаме поглед към океаните, за да сравним днешното им състояние с преди 500 години. **Емма Уертас** от Института по морски науки на Андалусия към Испанската държавна агенция за научни изследвания разказва за заплахите за морското биологично разнообразие и необходимостта от отговорно отношение към околната среда. Тя ще разгледа физичните, химични, биологични и геологични причини, както и антропогенните фактори, отговорни за настоящото състояние на океаните, и необходимостта от използването на технологии за устойчиво опазване. Емма ще очертае и действията (като създаването на адекватна международна морска мрежа), които спешно трябва да бъдат предприети, за да могат идните поколения да се радват на океана.

На испански език с превод на български.

По случай 500-годишнината от първото околосветско пътешествие на Магелан и Елкан.

В партньорство с Институт Сервантес-София и испанските Институты по океанография, морски науки и история.



© Martin Adams

13:30 ч. Еволюция на езика

зала А1 Арена
за обща публика | вход с билети

Пътуване през способността ни да комуникираме. И не само нашата. С какво се различаваме от другите видове? Как да се свържем с друг интелигентен живот? През лабиринта на гените, хилядолетията на времето и светлинните години на пространството или просто тук, на нашата малка синя точка... какво ще бъде посланието ни? **Д-р Петър Ефтимов**, ветеринар, молекулярен биолог и победител в конкурса за комуникация на науката FameLab 2016, разказва за еволюционното развитие на езика.

14:00 ч. Зелена генетика

зала Аурубис Лаборатория
за обща публика | вход с безплатни пропуска

България е на пето място в Европа по биологично разнообразие, но много растения, които се срещат само тук, са сред най-уязвимите звена в природната ни екосистема. Опазването на тези растителни видове и местата, които обитават, означава съхранение на природните ресурси и инвестиция за устойчив бизнес (екотуризм и биоземеделие). Генетикът **д-р Галя Петрова**, която е специализирала в Кралската ботаническа градина в Единбург, Обединеното кралство, разказва за ролята на генетиката и човешката намеса в опазването на природното богатство на България.

14:00 ч. Изстрелване на ракета

в двора на София Тех Парк
за обща публика | вход свободен

Искате ли ви се е да изстреляте ракета? А да станете космически инженер? Присъединете се към **Тихомир Димитров**, астрофизик и основател на програма „Космическа академия за деца“ – вижте как водни ракети се понасят към небето с над 120 км/ч и достигат до височина около 100 метра. Ще научите също защо ракетите летят без крила и как работят ракетните двигатели.



© Marco Giugliarelli

14:30 ч. Науката, за която сме сигурни

зала Нетера Космос
за обща публика | вход с билети

Нашият свят е сложен. Поради експерименталната си основа, науката – най-силното оръжие, с което разполагаме за опознаване на света, е фатално несигурна. Във всяка сфера възникват спорове. И все пак съществуват научни области, в които цари съгласие. **Рикардо Импавидо** представя трите най-интригуващи научни концепции във физиката, математиката и мета-науката, в които според него съществува съгласие. Рикардо е студент по физика в Падуа, Италия, и се интересува от взаимосвързаността между математиката, физиката и философията. Определя себе си като човек, който обича да говори и провокира интерес у хората, което през 2018 г. му помага да спечели конкурс за комуникация на науката FameLab в Италия.

На италиански език с превод на български.
По случай 500-годишнината от смъртта на Леонардо да Винчи.
В партньорство с Италиански културен институт София.

15:00 ч.

Мечтай смело: Изграждането на света (прожекция)

зала А1 Арена

за обща публика | вход с безплатни пропуски

Представен от Джеф Бриджис, документалният филм „Мечтай смело: Изграждането на света“ обещава да промени начина, по който гледаме на инженерството. От Великата китайска стена и най-високите сгради в света до подводни роботи, соларни автомобили и умни градове, „Мечтай смело: Изграждането на света“ е пътуване през света на човешката изобретателност и инженерната мисъл, постигнала привидно непостижимото. Чрез вдъхновяващи истории за устременост и въздействащи кадри, филмът на режисьора Грег Макгиливрей пресъздава отдадеността и креативността на инженерите в изграждането на едно по-устойчиво бъдеще за всички нас.

42 мин. На английски език със субтитри на български.
В партньорство с Посолство на САЩ в България.



16:00 ч.

Черните дупки

зала Нетера Космос

за обща публика | вход с билети

Има хора, които се съмняват в съществуването на черните дупки. Има и хора, сигурни в тяхното съществуване. В същото време черните дупки са отговорни за най-впечатляващите феномени в Космоса. Унгарският астрофизик и победител в конкурса за комуникация на науката FameLab Унгария 2018 **Агнеш Киш-Тот** разказва как звездите ни заслепяват, а черните дупки остават незабелязани на заден план. От микро- до свръхмасивните черни дупки в центъра на Галактиката, Агнеш отправя поглед към онези места във Вселената, които не изпускат и не отразяват лъчение заради силното гравитационно поле.

На английски език с превод на български.
В партньорство с Унгарски културен институт при Посолство на Унгария в София.

15:30 ч.

Пещера без край

зала Аурубис Лаборатория

за обща публика | вход с безплатни пропуски

С всяка следваща експедиция дължината на Колкина дупка над Искърското дефиле се увеличава поне с километър нови галерии и отвори. Що за живот има там долу? На какво ни учат микробите в пещерите за биологичната еволюция на планетата? Как човешкият вид се вмества в една екосистема, недокосната в продължение на милиони години? Пещерният от Националния природонаучен музей при БАН, изследовател на National Geographic и финалист в конкурса за комуникация на науката FameLab **Виолета Желязкова** споделя за препятствията и решимостта при навлизането в непознати екосистеми и какво е усещането дни наред да работиш 500 метра под земята.



16:30 ч.

Провадия-Солницата

зала А1 Арена

за обща публика | вход с безплатни пропуски

Край Провадия се намира един от символите на първата европейска цивилизация – най-ранният в Европа праисторически солодобивен и градски център Провадия-Солницата (5500-4300 г. пр. Хр.). Необходимостта от отбрана и опазване на най-голямото богатство на онази епоха – солта, довежда до скок на военната мисъл. Трите етапа на праисторическата каменна крепост Провадия-Солницата представят нововъведения в крепостното строителство, които доскоро са се считали за открития на много по-късно време. Археологическият комплекс се проучва от 2005 г. от Националния археологически институт с музей при БАН и Историческия музей в Провадия, в партньорство с редица други специалисти. Ръководителят на екипа и зам.-председател на БАН чл.-кор. проф. **Васил Николов** (НАИМ-БАН) разказва за Провадия-Солницата.

По случай 150-годишнината от основаването на БАН.

17:00 ч.

За ваксините и хората

зала Аурубис Лаборатория

за обща публика | вход с безплатни пропуски

Благодарение на ваксините, днес повече от всякога живеем, пътуваме и общуваме без страх от редица опасни болести. Но борбата с животозастрашаващите ваксинопредотвратими заболявания не е приключила. Поради бедност и размирици, не навсякъде по света хората имат достъп до ваксини. А там, където има лесен достъп, понякога съществува недоверие към ваксините. Не пропускайте този разказ за сложния и лъкатушещ се път на борбата на човечеството със заразителни болести, представен от доц. д-р **Любомира Николаева-Гломб**, завеждащ отдел „Вирусология“ в Националния център по заразни и паразитни болести (НЦЗПБ), и д-р **Савина Стойцова**, епидемиолог в НЦЗПБ и финалист в конкурса за комуникация на науката FameLab.

17:30 ч.

Музикалната стълбица и Питагор

зала Нетера Космос

за обща публика | вход с безплатни пропуски

Пианистът използва набор от 85 или 88 клавиша, а цигуларят разполага само с четири струни. Той притиска струните на определени места и извлича голям брой допълнителни тонове, които са част от широко разпространената днес музикална стълбица. Тези точки на притискане са продукт на многогодишни търсения, водени от музикалната естетика. А защо точно тези точки? Музикантите практики и теоретици, математици и учени от областите на природните науки днес единодушно приемат, че отговор на този въпрос дават изследванията на гръцкия учен и философ Питагор. Как е действал Питагор разказва математикът д-р **Георги Димков** от Института по математика и информатика - БАН.

18:00 ч.

Какво следва?

зала А1 Арена

за обща публика | вход с безплатни пропуски

Болестите няма да спрат. За щастие, науката и учените също. Точно както през 1980-те години, когато иглата и спринцовката са единствената възможност за инжектиране на инсулин, през 1990-те години, когато заразяването с ХИВ означава смъртна присъда, а през 2000-те години, когато убиването на ракови клетки поврежда и здравите клетки. Науката и учените не са спрели тогава. Няма да спрат и сега.

Какво следва в медицината? Какво би означавало забавяне на началото на болестта на Алцхаймер? А антитела да забавят резистентността към антибиотиците и да се борят с бактериалните инфекции? Какви биха били клетъчните терапии, способни да помогнат и да не се налага агресивна химиотерапия за цял живот? Какъв е потенциалът на генните терапии за намаляване на бремето на



доживотното интензивно лечение?

Биолозите **Александрина Ал-Джасем**, д-р **Петър Ефтимов**, **Александър Атемин** и лекарят **д-р Алексей Митев**, финалисти в конкурса за комуникация на науката FameLab, разказват за очаквания значим медицински напредък в четири терапевтични области и ни напомнят, че зад големите научни открития стоят страстта, отдадеността и ангажираността на учени, изследователски екипи и организации.

В партньорство с Асоциацията на научноизследователските фармацевтични производители в България (ARPharM).

Болестите никога не спират

Не спираме и ние

#НямаДаСпрем

#WeWontRest

www.нямадаспрем.бг

Асоциация на научноизследователските фармацевтични производители в България



18:30 ч.

Невероятните мекотели

зала Аурубис Лаборатория

за обща публика | вход с безплатни пропуски

Кое многоклетъчно фотосинтезира? Съществува ли желязно животно? Може ли охлюв да улови риба? За тези и други неподозирани факти от света на охлювите разказва **доц. Ивайло Дедов**, биолог от Института по биоразообразие и екосистемни изследвания - БАН.

Fame

TALKING

Lab

SCIENCE

19:30 ч.

Лаборатория за слава FameLab 2019 – национален финал

зала А1 Арена

за обща публика | вход с безплатни пропуски

Те са харизматични майстори на реториката, разбират от наука и имат само три минути да впечатлят журито от учени и вас – публиката в залата. Добре дошли на **националния финал на конкурса за млади учени „Лаборатория за слава FameLab“ България 2019**. Триминутните представяния на финалистите ще ви очароват – някои ще накарат мозъка ви да експлодира, други – да се заливате от смях, но всички ще ви изненадат с неочаквани научни факти. Тази година на сцената очаквайте истории от биоинформатика до хидробиология, от метеорология до органична химия, от дентална и хуманна медицина до екология и физика. Десетима забележителни учени, които ще се борят за сърцата на публиката с огромната си любов към науката.

Създаден през 2005 г. от Челтнъмския фестивал на науката в Обединеното кралство, FameLab се превръща в най-големия международен конкурс за популяризиране на наука. Чрез мрежата на Британски съвет, той се провежда в страни по целия свят и до момента участие в него са взели около 5500 млади учени, а България се включва в конкурса още от самото му начало.

В партньорство с



МИНИСТЕРСТВО
НА ОБРАЗОВАНИЕТО
И НАУКАТА



80 МОМЕНТА ПРОМЕНИЛИ БЪЛГАРИЯ

В годината, в която Британски съвет навършва 80 години в България, Ви каним заедно да се вгледаме в миналото. И да поговорим за онези световни и местни събития, хора, тенденции и постижения от последните 80 години, които са имали съществено влияние върху съвременния облик на страната.

УЧАСТВАЙТЕ В АНКЕТАТА НА НАШИЯ САЙТ



www.britishcouncil.bg