



УЧИЛИЩНА ПРОГРАМА

четвъртък, 22 октомври

Бележка: тази година сме заделили места за училищни резервации и за събитията от вечерния пояс, които по принцип са отворени за обща публика

Оптични приключения

22 октомври, 09:30 и 11:00 ч., Зала Лаборатория, 8–12 клас

Колектив от преподаватели от Физико–технологичния факултет на Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“ ще ви покажат експерименти с цветове, ще ви въведат в 3D принтирането, ще ви помогнат да свържете макети с Ардуино и други интересни дейности, показващи връзката между науката, инженерството и технологиите около нас

На лов за фосили

22 октомври, 09:30 и 11:00 ч., Зала Енергия, 1–4 клас

Отиваме на лов за фосили! Но ще го направим в класната стая по време на това практическо занимание! Участниците ще работят по двойки, като първо ще почистват, а след това ще пресяват проба от богата на фосили седиментна скала от Северна Каролина. В тази седиментна проба има както малки цели фосили (с дължина само няколко милиметра), така и множество фрагменти от черупки на черупчести организми (също фосили). От събраните образци участниците ще разпознават своите фосили и ще обсъждат какво могат да ни разкажат фосилите за миналото.

22 октомври, четвъртък

	зала КОСМОС (300 места)	зала ЛАБОРАТОРИЯ (30/100 места)	зала ЕНЕРГИЯ (30 места)	зала ДНК (30 места)	зала
Училищна програма					
9:30-10:00	ОФИЦИАЛНО ОТКРИВАНЕ	Оптични приключения учени от Физико-технологичния факултет ПУ „П. Хилендарски“ 8-12 клас 01-02-01 (01) 📌	На лов за фосили g-р Майкъл Санди Сдружение „Образование и изследвания“ 1-4 клас 01-03-01 (01) 📌 📌	Мисия с роботи: „Приключенията на Индиана Джоунс“ Никола Симеонов CodeCraft Academy 1-4 клас 01-04-01 (01) 📌	
10:00-10:30	Фантастичните физици и други магьосници гл. ас. g-р Стефан Николов ПУ „П. Хилендарски“ 5-7 клас 01-01-01 📌				Млади полярни изследователи Кристиян Влахов, Синем Мехмедали, Стефан Кюркчиев Регионален природонаучен музей-Пловдив 1-4 клас 01-05-01 (01) 📌
10:30-11:00					
11:00-11:30		Оптични приключения учени от Физико-технологичния факултет ПУ „П. Хилендарски“ 8-12 клас 01-02-01 (02) 📌	На лов за фосили g-р Майкъл Санди Сдружение „Образование и изследвания“ 1-4 клас 01-03-01 (02) 📌 📌	Мисия с роботи: „Приключенията на Индиана Джоунс“ Никола Симеонов CodeCraft Academy 1-4 клас 01-04-01 (02) 📌	
11:30-12:00	Колелото на късмета: Как AI предсказва следващата дума Веселин Русinov Академия Роботика 5-7, 8-12 клас 01-01-04 📌				Млади полярни изследователи Кристиян Влахов, Синем Мехмедали, Стефан Кюркчиев Регионален природонаучен музей-Пловдив 1-4 клас 01-05-01 (01) 📌
12:00-12:30					
12:30-13:00		Древни митове и легенди гл. ас. g-р Весела Атанасова Институт за балканистика с център по тракологию, БАН 1-4 клас 01-02-02 (01) 📌	AI грамотност с LEGO Education за учители Таня Козалиева, Валентина Венкова Център за творческо обучение работилница за учители 01-03-02 📌	Изобретения и роботика инж. Костадин Недев Млад изобретател 1-4 клас 01-04-02 (01) 📌	
13:00-13:30	Един ден в пчелиния кошер инж. Екатерина Грозева ПУ „П. Хилендарски“ 5-7, 8-12 клас 01-01-03 📌				
13:30-14:00					
14:00-14:30		Древни митове и легенди гл. ас. g-р Весела Атанасова Институт за балканистика с център по тракологию, БАН 1-4 клас 01-02-02 (02) 📌		Изобретения и роботика инж. Костадин Недев „Млад изобретател“ 1-4 клас 01-04-02 (02) 📌	
14:30-15:00	Изчезналото кралство куклено-театрален спектакъл, запис Регионален природонаучен музей-Пловдив 1-4, 5-7 клас 01-01-04 📌		Природа между страниците ас. Анета Ламбевска Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания, БАН 5-7 клас 01-03-03 (01) 📌		
15:00-15:30					
15:30-16:00					
16:00-16:30	Геоложки приключения на границата между два континента доц. g-р Любомир Методиев Геологически институт, БАН / МГУ „СВ. ИВ. Рилски“ 5-7, 8-12 клас 01-01-05 📌	Те казват, че не може да бъде направено документален филм Австрия / Германия, 2018, 1 ч. 20 мин Режисьор: Michael Ozias 01-02-03 📌	Природа между страниците ас. Анета Ламбевска Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания, БАН 5-7 клас 01-03-03 (02) 📌	Изобретения и роботика инж. Костадин Недев „Млад изобретател“ работилница за учители 01-04-03 📌	
16:30-17:00					
17:00-17:30					
17:30-18:00	Хляб за бъдещето: устойчивост на културите в епоха на глобални екологични предизвикателства g-р Ааканша Каноджия ЦРСББ 01-02-06 📌				
18:00-18:30					
18:30-19:00					
19:00-19:30	Мъжете са от Марс, жените - от Венера гл. ас. g-р Зорница Спасова Национален център по обществено здраве и анализи 01-01-07		Работилница на английски език с превод 📌	Събития на сцена	Проекция
19:30-20:00				Училищна програма 📌	

Reopen closed PDFs
Acrobat closed abruptly
PDFs you had open.
No, thank you

Мисия с роботи: Приключенията на Индиана Джоунс

22 октомври, 09:30 и 11:00 ч., Зала ДНК, 1–4 клас

Обиколи света, разгадай координатите, изпълни опасните мисии и открий изгубените съкровища! Участниците се превръщат в изследователи и получават специална карта с координати, която ги отвежда до различни точки по света. За да достигнат до всяка следваща дестинация, те трябва да програмират своя робот да премине успешно през трасето – да завива, да избягва препятствия, да преминава през тесни проходи и да спира точно върху зададените координати.

Никола Симеонов е възпитаник на Технологично училище „Електронни системи“ със специалност “Системно програмиране”, и на УНСС, където е завършил “Предприемачество”. Вече повече от 15 години създава учебни материали и провежда курсове по програмиране за деца на възраст между 6 и 16 години. Вярва, че това е ценно и вдъхновяващо начинание, защото съчетава интересното със смисленото – помага на деца и ученици да развиват отрано умения, които ще им бъдат полезни през целия живот.

CodeCraft Academy е място за програмиране за ученици 6–18 години

<https://codecraft.bg/>.

Фантастичните физици и други магьосници

22 октомври, 10:00 ч., Зала Космос, 5–7 клас

Може би вече знаете, че всичко е направено от атоми и молекули, които се подреждат в различни агрегатни състояния? Но как свойства на атомите определят агрегатното състояние на веществата? И като си говорим – колко са агрегатните състояния? Подсказка – колкото и да си мислите, че са – не са толкова! За строежа на всичко ще поговорим с **д-р Стефан Николов** от Пловдивския университет.

зл. ас. д-р Стефан Николов е физик и доктор по методика на обучението по физика от Физико-технологичния факултет на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“. Той е един от финалистите на конкурса за комуникация на науката FameLab в България, и има богат опит в представяне на наука от готварски предавания по телевизията до фестивалните сцени из страна.

Млади полярни изследователи

22 октомври, 10:00 и 11:30 ч., Зала Научно кафене, 1–4 клас

Знаеш ли, че Антарктика е най-студеното място на Земята? Там има много сняг и лед. Няма градове, а само учени, които идват да изследват природата. България също има своя база там – тя се казва „Св. Климент Охридски“.

Българските учени ходят дотам, за да учат повече за ледниците, природата и животните. Освен учени, там ходят хора с много различни професии. Заповядай да помечтаеш, поиграеш и научиш повече за удивителния свят на Ледения континент заедно с биолозите **Кристиян Влагов**, **Синем Мехмедали** и **Стефан Кюркчиев** от Регионалния природонаучен музей в Пловдив.

Кристиян Влагов е биолог и главен уредник на Регионалния природонаучен музей – Пловдив. Заедно с колегата си **Стефан Кюркчиев**, уредник на терариума в музея, участва в проект за пренос и адаптация на живи риби от Антарктида до България.

Синем Мехмедали е биолог и уредник в Регионалния природонаучен музей – Пловдив. Посветила се е на науката, музейното дело и популяризиране на природното наследство чрез съвременни образователни практики.

Колелото на късмета: Как AI предсказва следващата дума

22 октомври, 11:30 ч., Зала Космос, 5–7/8–12 клас

Как изкуственият интелект „знае“ какво ще напишете след малко? Дали наистина четете мислите ви? Заповядайте, за да надникнете зад кулисите на езиковите модели и да разберете как AI избира следващата дума от огромен брой възможности. Ще видим защо понякога уцелва точно това, което очакваме, а друг път ни изненадва, и как вероятностите, данните и математиката превръщат едно „колело на късмета“ в привидно интелигентен разговор. Заедно с **Веселени Русинов** се подгответе да завъртите колелото и да проверите сами: може ли човек да предвиди следващата дума по-добре от AI?

Веселин Русинов остави загърба си модерна професия програмист, за да се отдаде изцяло на обучение по роботика, програмиране и STEM дисциплини за деца. Съ-основател е на Академия Роботика, Академия Сметало и Dev Academy.

Академия Роботика създава учебни материали и организира обучения, развиващи логическото мислене и техническото образование на ученици между 1 и 12 клас. Преподава се програмиране и роботика по разбираем и интересен начин, като се обвързва материала с различни науки. Вижте къде да ги намерите

<https://robotika.bg/>

Древни митове и легенди

22 октомври, 12:30 и 14:00 ч., Зала Лаборатория, 1–4 клас

„Древни митове и легенди“ е вълнуваща образователна поредица, създадена специално за млади читатели. В работилницата, ръководени от археолога и египтолог **д-р Весела Атанасова**, специалист по антична история за любознателни деца, ще се доближите до могъщите митове, богове и легендарни

герои на древния свят – ще изработите маски на египетски божества, ще пишете йероглифи и други приключения.

Д-р Весела Атанасова е завършила Сорбоната във Франция в специалност "Археология и история на изкуството". Защитава двойна докторантура по египтология на тема "Жреците от божествения култ през Старо царство" в Сорбоната и Нов български университет. За научната си разработка получава награда за „Най-добра франкофонска дисертация“ от Университетската агенция на франкофонията и Френския институт в България. От 2017 г. е главен асистент в Института за балканистика с Център по тракология при Българската академия на науките, където е ръководител на проекта „Тракия и Египет в гръко-римската епоха“. Преподава Египетско изкуство и култура в Департамент "Средиземноморски и източни изследвания" на Нов български университет и в катедрата по Стара история в СУ „Св. Климент Охридски“. Създател е на поредицата „Древни митове и легенди“ за деца.

AI грамотност с LEGO Education Computer Science & AI

22 октомври, 12:30 ч. Зала Енергия, работилница за учители

Учителите ще се запознаят с най-новите образователни решения LEGO® Education Computer Science & AI. Ще тестват как алгоритмите за разпознаване на тяло (Body Recognition) превръщат жестовете ни в код и ще видят в действие робот, конструиран от тях.

Валентина Венкова има богат международен опит във внедряването на иновативни изследователски решения. Завършила е магистратури по международен мениджмънт и психология, специализирала е в ранното детско развитие и е ръководила социален проект за детски площадки в Африка. Тя е сертифициран LEGO Education Academy Teacher Trainer и застъпник на игровия подход в обучението. Отговаря за внедряването на LEGO® Education, FIRST LEGO League и други STEAM програми, организира обучения за учители и изгражда общност от трейнъри и последователи.

Таня Козалиева е програмен мениджър на FIRST LEGO League България и съосновател и двигател на клуба по програмиране и роботика за деца Kinder Coder. Тя е сертифициран LEGO Education Academy Teacher Trainer и води обучения на педагогически специалисти в цялата страна. Нейният фокус е насочен към STEM обучението, роботиката и въвеждането на иновативни дигитални инструменти в българското образование.

<https://creativekids.cct.bg/first-lego-league/>

Изобретения и роботика

22 октомври, 12:30 и 14:00 ч., Зала ДНК, 1–4 клас

Как се става изобретател? Тази работилница ще вдъхнови децата да програмират, проектират и създават свои изобретения. А кой знае – може би като пораснат ще дойдат на фестивала, за да разказват за своите истински постижения!

инж. Костагин Негев е завършил ППМГ „Васил Левски“ в гр. Смолян, както и Висшето военновъздушно училище „Георги Бенковски“ в гр. Долна Митрополия. Следват обучения във Военновъздушна академия в гр. Деблин (Полша) и курс по лидерство в авиацията във ВВС на САЩ. Образованието си продължава като студент в магистърската програма „Хардуерни и софтуерни системи“ на Физико-технологичния факултет към ПУ „Паисий Хилендарски“. През 2022 г. получава награда „Джон Атанасов“ за проект с висок обществен принос и е номиниран в класацията на Forbes „30 под 30“ за млади предприемачи и лидери. Обявен е за един от „Архитектите на бъдещето“ от Emerging Europe.

<https://mladizobretatel.bg/>

Един ген в пчелния кошер

22 октомври, 13:00 ч., Зала Космос, 5–7/8–12 клас

Чудили ли сте се как протича един ген в кошера? Заедно с **инж. Екатерина Грозева** ще надникнем заедно с помощта на устройство за мониториране на кошера, което сама е разработила. Научете от компютърния инженер и хоби-пчелар как външните фактори влияят на едно пчелно семейство.

Инж. Екатерина Грозева е бакалавър по „Информационно и компютърно инженерство“ и в момента е студент в магистърската програма на Пловдивския университет „П. Хилендарски“.

Изчезналото кралство: (почти) изчезналите видове

22 октомври, 14:30 ч., Зала Космос, 1–4/5–7 клас

Образователен спектакъл за деца и техните родители, посветен на опазването на природата и застрашените животински видове в България. Любопитният млад изследовател Ники попада в загадъчно място, където среща последните представители на редки животни – могъщия Зубър, гордата Дропла и пъргавата Видра. Но над кралството надвисва опасност: всемогъщият Смракус иска да унищожи природата, за да построи фабрики и замъци. Заедно с новите си приятели Ники трябва да открие силата на знанието, приятелството и отговорността към света, за да спаси едно кралство – а с него и цялата Земя, и да напомни на всички колко важно е да пазим природата.

Спектакълът е създаден от **Регионалния природонаучен музей – Пловдив**, по идея на Венцеслав Петков, Директор на Зоологическа градина – Пловдив.

Дейност: „Животински истории за климатичните промени“ по проект BG-RRP-11.021-0003 „Отново заедно“ по процедура BG-RRP-11.021 „Ново поколение местни политики за култура за големи общини“, финансиран от Европейския съюз, чрез Механизма за възстановяване и устойчивост NextGenerationEU (Следващо Поколение ЕС) по Националния план за възстановяване и устойчивост (НПВУ) на Република България, администриран от Национален фонд „Култура“.

Природа между страниците

22 октомври, 14:30 и 16:00 ч., Зала Енергия, 5–7 клас

Открийте магията на растенията! Научете как да събирате, пресовате и съхранявате растения и създайте свой собствен хербарий. Очакват ви практични съвети, интересни факти и много вдъхновение.

Анета Ламбевска е асистент куратор на Хербариума (SOM) при Института по биоразнообразие и екосистемни изследвания към Българска академия на науките. Автор е на 17 публикации, взела участие в 21 научни форуми (конференции, семинари и конгреси). Активна е в лекции и други обществени изяви за популяризиране на научни постижения, вкл. и на ниво БАН. Ас. Ламбевска е носител на наградата „акад. Румен Цанев“ (2022) за млад учен в областта на природо-математическите науки на БАН, София, България и е отличена с Грамота от номинацията за Наградата „Питагор“ (2022) за млад учен в областта на природните и инженерните науки на МОН, София, България.

Армения: когато Земята разказва – геоложки приключения на границата между два континента

22 октомври, 16:00 ч., Зала Космос, 5–7/8–12 клас

Какво ни разказват вулканите, вкаменелостите и цветните скали на Армения? Армения е земя на древни морета, мощни вулкани и сблъсък на тектонични плочи. От розовия туф, изградил Ереван, до вкаменелостите на амонити, белемнити, миди и корали – нейните скали пазят история отпреди милиони години. Като част от младата планинска система на Кавказ, нейната територия е оформена от мощния сблъсък между Арабската и Евразийската тектонски плочи. Това динамично минало е оставило след себе си дебели пластове от пепел и лава, угаснали вулкански гиганти като Арарат, Арагац и Гехам, и висока сеизмична активност, която и днес предизвиква силни земетресения. **Доц. д-р Любомир Методиев** ще ни поведе на геолошко пътешествие из Армения и ще разкаже как български и арменски геолози разчитат тези следи, за да възстановят облика на един отдавна изчезнал свят.

Доц. г-р Любимир Методиев е геолог (палеонтолог), с интереси и принос в палеонтологията и стратиграфията на Юрската система в България. Изследовател в Геологическия институт при БАН и хоноруван преподавател в МГУ „Св. Иван Рилски“.

Те казват, че не може да бъде направено

22 октомври, 16:00 ч., Лаборатория, 8–12 клас

Документален филм, който изследва как иновациите могат да решат някои от най-големите проблеми в света. Иновациите могат да отменят климатичните промени, да премахнат списъците с органи, да прекратят фермерското земеделие и да решат глада в света... ако им позволим. Документалният филм проследява историите на четири компании на ръба на напредничави иновации. Всяка иновативна технология, показана във филма, има потенциал да направи революция в своята сфера, но регулации заплашват техния успех.

Може ли нашето общество да мисли критично, за да разруши безсмислени или погрешни бариери и да използва ефективно властта на правителството, за да въведе нова ера на човешкия прогрес? Ние казваме, че това може да се направи.

Австрия / Германия, 2018, 1 ч. 20 мин

Режисьор: Michael Ozias

Аудио: Английски език със субтитри на български език

Изобретения и роботика

22 октомври, 16:00 ч., Зала ДНК, работилница за учители

Как може учителят да подкрепи изобретателността на своите ученици? Разговаряйте с инж. Костагин Недев, военен пилот, носител на наградата „Най-добър млад мениджър“ на фондация „Еврика“, основател на образователен стартап и платформа за технологично обучение „Млад изобретател“.

инж. Костагин Недев е завършил ППМГ „Васил Левски“ в гр. Смолян, както и Висшето военновъздушно училище „Георги Бенковски“ в гр. Долна Митрополия. Следват обучения във Военновъздушна академия в гр. Деблин (Полша) и курс по лидерство в авиацията във ВВС на САЩ. Образованието си продължава като студент в магистърската програма „Хардуерни и софтуерни системи“ на Физико-технологичния факултет към ПУ „Паисий Хилендарски“. През 2022 г. получава награда „Джон Атанасов“ за проект с висок обществен принос и е номиниран в класацията на Forbes „30 под 30“ за млади предприемачи и лидери. Обявен е за един от „Архитектите на бъдещето“ от Emerging Europe.

<https://mladizobretatel.bg/>

Хляб за бъдещето: устойчивост на културите в епоха на глобални екологични предизвикателства

22 октомври, 17:30 ч., Зала Космос, 8–12 клас/възрастни

Учени от Центъра за растителна системна биология и биотехнология (ЦРСББ) изследват биостимулант, създаден от екстракти от водорасли от Атлантическия океан. Целта е да се проучи как тези екстракти могат да подпомогнат растежа на растенията, да повишат устойчивостта им към стресови условия на околната среда и да помогнат за запазване на добивите.

Молекулярният биолог **г-р Каногжия** ще обясни как действат екстрактите от водорасли и как могат да се използват за подобряване на развитието на растенията при различни условия на отглеждане. Ще разгледаме влиянието им върху царевица и домати, отглеждани при нормални условия и при недостиг на вода, както и върху чушки и патладжани, отглеждани в реални полски условия. Ще проследим как растенията реагират на водния дефицит и ще разберем по-добре как екстрактите от водорасли могат да подобрят развитието им както при стрес, така и при нормални условия.

Накрая ще надникнем и във вътрешния свят на растенията – на молекулярно и физиологично ниво. Ще разгледаме механизмите, чрез които екстрактите от водорасли могат да помогнат на растенията да реагират на стреса и да подпомогнат растежа и продуктивността на културите.

Основната област на изследванията на **г-р Ааканша Каногжия** е физиологията на стреса при растенията. Тя изучава биологичните пътища, свързани с намаляването на толерантността на растенията към стрес. Развила е значителна експертиза в детайлна морфологична характеристика и физиологични експерименти с растения, картографиране на гени, растителни тъканни култури, метаболомика, транскриптомика и анализ на данни от секвениране на ДНК.

На английски, с превод на български

Мъжете са от Марс, жените – от Венера

22 октомври, 19:00 ч. Зала Космос, 8–12 клас/възрастни

Какъв въглероден отпечатък оставят двата пола? Има ли разлика във влиянието, което климатичните промени оказват върху здравето на жените и мъжете? Научете от климатолога **г-р Зорница Спасова** от Националния център по общественото здраве и анализи към Министерство на здравеопазването за неочаквани факти, които учените откриват всеки ден.

Д-р Зорница Спасова е главен асистент в Националния център по общественото здраве и анализи (НЦОЗА) към Министерство на здравеопазването. Има

докторска степен по „Климатология“ от СУ „Св. Климент Охридски“. Занимава се с въздействие на изменението на климата върху човешкото здраве от 2008 г. Експерт е при изготвянето на Плана за действие за устойчива енергия и климат на Столична община '21 – '30 г. Със статиите в Климатека е носител на Наградата за журналистика на Европейското метеорологично дружество. От януари 2024 г. е посланик на Европейския климатичен пакт за България. Стипендиант на Earth Journalism Network за отразяване на COP29 в Баку, Азербайджан. Представител на България в работна група по здравеопазването при изменение на климата към СЗО.

PLOVDIV SCIENCE FESTIVAL

ПЛОВДИВСКИ ФЕСТИВАЛ НА НАУКАТА

IV

ПЛОВДИВСКИ ФЕСТИВАЛ НА НАУКАТА
22 – 25 ОКТОМВРИ

Организатор

фондация Красива наука

ОСНОВНИ ПАРТЬОРИ

МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА

ПЛОВДИВ 2019
Европейска столица на културата

ЗДРАВЕ КОСМОС ТЕХНОЛОГИИ НАУКА И ИЗКУСТВО ПЛАНЕТА ГОДИШНИНИ

WWW.BEAUTIFULSCIENCE.BG

23 октомври, петък

	зала КОСМОС (30 места)	зала ЛАБОРАТОРИЯ (30/100 места)	зала ЕНЕРГИЯ (30 места)	зала ДНК (30 места)	зала Научно кафе (30 места)	
Училищна програма						
9:30-10:00				Направи си сам яйце Фаберже Теодора Билярска СУ „СВ. Кл. Охридски“ 1-4 клас 02-04-01 [01] 📌	Minecraft Мисия: „Построй своя зоопарк“ Никола Симеонов CodeCraft Academy 5-7 клас 02-05-01 [01] 📌	9:30-10:00
10:00-10:30	Бутлика с характер Наско Станенов НПМГ / СУ „СВ. Кл. Охридски“ 1-4, 5-7 клас 02-01-01 📌	Малко космическо пътешествие за големи изобретатели г-р Валентина Иванова Академия „Тесла“ 1-4 клас 02-02-01 [01] 📌	Природа между страниците ас. Ангела Ламбеvsка Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания, БАН 5-7 клас 02-03-01 [01] 📌			10:00-10:30
10:30-11:00						10:30-11:00
11:00-11:30				Направи си сам яйце Фаберже Теодора Билярска СУ „СВ. Кл. Охридски“ 1-4 клас 02-04-01 [02] 📌	Minecraft Мисия: „Построй своя зоопарк“ Никола Симеонова CodeCraft Academy 5-7 клас 02-05-01 [02] 📌	11:00-11:30
11:30-12:00	Красота от камък: природни картини от Западна Стара планина доц. г-р Любомир Методиев Геологически институт, БАН / МГУ „СВ. ИВ. Рилски“ 5-7, 8-12 клас 02-01-02 📌	Малко космическо пътешествие за големи изобретатели г-р Валентина Иванова Академия „Тесла“ 1-4 клас 02-02-01 [02] 📌	Древни митове и легенди гл. ас. г-р Весела Атанасова Институт за балканистика с център по тракология, БАН 1-4 клас 02-03-01 [02] 📌			11:30-12:00
12:00-12:30						12:00-12:30
12:30-13:00				От идеята до модела: конструирани с LEGO® Education Таня Козалиева, Валентина Венкова Център за творческо обучение 5-7 клас 02-04-02 [01] 📌	Забавни химични опити в кухнята доц. г-р Лъчезар Христов СУ „СВ. Кл. Охридски“ 5-7 клас 02-05-02 [01] 📌	12:30-13:00
13:00-13:30	Сателитна разходка по пресъхващите реки г-р Евдения Сараfoва Дигитален атлас / Географ БГ 5-7, 8-12 клас 02-01-03 📌	Млади полярни изследователи Кристиан Вlahов, Синем Мехмедали, Стефан Кюркчиев Регионален природонаучен музей-Пловдив 1-4 клас 02-02-02 [01] 📌	Надеждата като план за действие Албена Попова Корени и филизи / Фондация „Красива наука“ работилница за учители 02-03-02 📌			13:00-13:30
13:30-14:00						13:30-14:00
14:00-14:30				От идеята до модела: конструирани с LEGO® Education Таня Козалиева, Валентина Венкова Център за творческо обучение 5-7 клас 02-04-02 [02] 📌		14:00-14:30
14:30-15:00	От какво е направено всичко гл. ас. г-р Стефан Николов ПУ „П. Хилендарски“ 5-7, 8-12 клас 02-01-04 📌	Млади полярни изследователи Кристиан Вlahов, Синем Мехмедали, Стефан Кюркчиев Регионален природонаучен музей-Пловдив 1-4 клас 02-02-02 [02] 📌	Текстилна фреска Фондация „Екологичен манифест“ 8-12 клас 02-03-03 [01] 📌		Забавни химични опити в кухнята доц. г-р Лъчезар Христов СУ „СВ. Кл. Охридски“ 5-7 клас 02-05-02 [02] 📌	14:30-15:00
15:00-15:30						15:00-15:30
15:30-16:00						15:30-16:00
16:00-16:30	Културата като суперсила гл. ас. г-р Александра Миланова, проф. д-н Калоян Симеонов, г-р Виктория Леова Институт за балканистика с Център по тракология, БАН / СУ „СВ. Кл. Охридски“ 5-7, 8-12 клас 02-01-05 📌	ДНК детективи: разгадай кога на живота доц. г-р Николай Мехтерев Медицински университет - Пловдив 5-7/8-12 клас, възрастни 02-02-02 а 📌	Текстилна фреска Фондация „Екологичен манифест“ 8-12 клас 02-03-03 [02] 📌			16:00-16:30
16:30-17:00						16:30-17:00
17:00-17:30						17:00-17:30
17:30-18:00	Историята на GPS: От Спутник-1 до Фалкн-9 доц. г-р инж. Аспарух Камбуров МГУ „СВ. ИВ. Рилски“ 02-01-06	Палци горе: как науката помага на музикантите да свирят без болка г-р Кирил Пенчев Държавна опера — Пловдив / АМТИИ „Проф. Асен Диамандиев“ 02-02-03				17:30-18:00
18:00-18:30						18:00-18:30
18:30-19:00						18:30-19:00
19:00-19:30	От физиката до биологията: как светлината управлява живота доц. г-р Ангелия Молloва и доц. г-р Ивелин Моллов ПУ „П. Хилендарски“ 02-01-07		Работилница	Събития на сцена	Проекция	19:00-19:30
19:30-20:00			на английски език с превод 🎧	Училищна програма 🎓		19:30-20:00

петък, 23 октомври

Minecraft мисия: „Построй своя зоопарк“

23 октомври, 09:30 и 11:00 ч., Зала Научно кафене, 5–7 клас

Пред вас има празен Minecraft свят, който трябва да превърнете в истински дом за диви животни. С помощта на Minecraft Education и програмиране участниците ще изграждат различни части от своя зоопарк, ще създават местообитания за животните и ще автоматизират строителството с код.

Участниците се разделят на екипи от 2–5 ученици и получават собствена зона, която трябва да развият. Целта е всеки екип да създаде собствен впечатляващ зоопарк, в който всяко животно има подходящо място за живот. Всеки етап добавя ново предизвикателство.

Никола Симеонов е възпитаник на Технологично училище „Електронни системи“ със специалност Системно програмиране, и на УНСС, където е завършил “Предприемачество”. Вече повече от 15 години създава учебни материали и провежда курсове по програмиране за деца на възраст между 6 и 16 години. Вярва, че това е ценно и вдъхновяващо начинание, защото съчетава интересното със смисленото – помага на деца и ученици да развиват отрано умения, които ще им бъдат полезни през целия живот. CodeCraft Academy е място за програмиране за ученици 6–18 години. <https://codecraft.bg/>

Направи си сам яйце Фаберже

23 октомври, 09:30 и 11:00 ч., Зала ДНК, 1–4 клас

Потопете се в блестящия свят на скъпоценните камъни, за да научите любопитни факти за тях. Заедно с геолога **Теодора Билярска** ще надникнем и зад кулисите на прочутите яйца на Фаберже – как са създадени, какви материали и камъни са използвани и как тези малки шедьоври се превръщат в едни от най-известните бижутерийни произведения в света.

Теодора Билярска е уредник на Музея по минералогия, петрология и полезни изкопаеми към Геолого-географския факултет на Софийски университет „Св. Климент Охридски“. Работи активно с минерални, скални и фосилни колекции и представя музея пред ученици, студенти и широката публика.

Бутилка с характер

23 октомври, 10:00 ч., Зала Космос, 1–4, 5–7 клас

С една пластмасова или стъклена бутилка (и някои допълнителни материали) всеизвестният химик **Наско Стаменов** ще демонстрира десетки опити. Най-интересните от тях ще видим заедно на фестивала, а вие се опитайте да запомните някои за у дома. Или попитайте Наско.

Наско Стаменов е учител по химия в НПМГ, докторант в Софийския университет „Св. Климент Охридски“ и комуникатор на науката, който не се свени да тормози малки и големи с демонстрации и презентации.

<https://www.naskostamenov.com/bg>

Малко космическо пътешествие за големи изобретатели!

23 октомври, 10:00 и 11:30 ч., Зала Лаборатория, 1-4 клас

Включете се в малкото космическо пътешествие за големи изобретатели на академия „Никола Тесла“, за да полетим заедно на крилете нашата мини ракета. Ще се разходим до Голямата и Малката мечка и ще научим коя е Полярната звезда. Всеки участник ще си тръгне към вкъщи със своята мини ракета.

Докато работим, ще надникнем заедно в чудния свят на космическите предизвикателства и STE(A)M, където уроците по „Човек и природа“, „Човек и общество“, „Математика“, „Български език и литература“ и „Технологии и предприемачество“ си правят неочаквана среща, за да стане наистина интересно!

Академия „Никола Тесла“ е основана от **г-р Валентина Иванова**, която 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 от екипа на секция „Кибер-физични системи“ към ИИКТ-БАН. <https://ant.bg/>

Красота от камък – природни картини от Западна Стара планина

23 октомври, 11:30 ч., Зала Космос, 5-7/8-12 клас

Запознайте се с картините, които Земята е рисувала преди милиони години. Какво могат да ни разкажат скалите за далечното минало на България? В планините ни се срещат скали, минерали и фосили, образувани в съвсем различни светове – от древни тропически гори до топли морета. **Доц. г-р Любомир Методиев** ще ни запознае с необичайни природни образувания, открити в Мала планина и Понор. Те са на възраст до 310 милиона години и при разрязване и полиране разкриват удивителни естествени „картини“. Едно пътешествие назад във времето, в което скалите са страниците, а Земята е авторът.

Доц. г-р Любомир Методиев е геолог (палеонтолог), с интереси и принос в палеонтологията и стратиграфията на Юрската система в България. Изследовател в Геологическия институт при БАН и хоноруван преподавател в МГУ „Св. Иван Рилски“.

Забавни химични опити в кухнята

23 октомври, 12:30 и 14:30 ч., Зала Научно кафене, 5–7 клас

Неправилно е да се мисли, че химичните явления се случват само в големите, скъпи и сложно оборудвани лаборатории. Химията е навсякъде около и даже вътре в нас. В тази работилница ще се забавляваме с химични опити, които всеки може да направи сам в собствената си кухня с материали, които се намират във всеки дом или в близкия магазин. Ще видим, как горящите предмети полудяват в чист кислород, как дишането ни насища въздуха с въглероден диоксид и колко сложна е химията на зелените листа. Вгледайте се внимателно в обкръжаващия ни свят и ще откриете безброй интересни и удивителни неща дори в обичайните и привидно безинтересни неща, с които сме свикнали.

Доц. д-р Лъчезар Христов е преподавател във Факултета по химия и фармация на Софийския университет. Популяризатор на химията чрез интересни химични опити, представяни от Корпуса за бързо гърмене.,

От идеята до модела: конструиране с LEGO® Education

23 октомври, 12:30 и 14:00 ч., Зала ДНК, 5–7 клас

Влезте в ролята на изследователи и инженери и проектирайте решения на реални предизвикателства с LEGO® Education Science. Учениците ще преминат през целия инженерен процес – от смелата креативна идея до прецизната оптимизация. Тук всяко решение е от значение, а балансът между творчество и точност е ключът към полезността на крайния продукт.

Валентина Венкова има богат международен опит във внедряването на иновативни изследователски решения. Завършила е магистратури по международен мениджмънт и психология, специализирала е в ранното детско развитие и е ръководила социален проект за детски площадки в Африка. Тя е сертифициран LEGO Education Academy Teacher Trainer и застъпник на изгровия подход в обучението. Отговаря за внедряването на LEGO® Education, FIRST LEGO League и други STEAM програми, организира обучения за учители и изгражда общност от трейнъри и последователи.

Таня Козалиева е съосновател и двигател на клуба по програмиране и роботика за деца Kinder Coder. През 2021–ва година се нарежда сред победителите във втората Национална класация за дигитални учителски блог решения „DIGITAL-TEACH BLOGS“ и печели приза в категория „Идентичност в образователните практики“. Била е в ролята на ментор на отбори във състезанието „Роботика за България“, както и ментор на отбори и главен съдия в програмата FIRST LEGO League, а от 2025 г. е ръководител на тази програма в България. Тя е сертифициран LEGO Education Academy Teacher Trainer и води обучения на педагогически специалисти в цялата страна. <https://cct.bg/>

Сателитна разходка по пресъхващите реки

23 октомври, 13:00 ч. Зала Космос, 5–7/8–12 клас

Как изглежда река Дунав, когато водата започна да изчезва? И можем ли да проследим промяната от Космоса? С помощта на сателитни изображения и с експерта по Географски информационни системи **д-р Евгения Сарафова** ще „се разходим“ над реки, които постепенно пресъхват, и ще видим как се променят те и околните им екосистеми. Ще разберем как учените използват данните от Космоса, за да наблюдават водните ресурси, да откриват тревожни промени и да търсят решения за бъдещето.

Д-р Евгения Сарафова е съосновател на Географ БГ. Експерт е по ГИС и дистанционни изследвания. През 2010 г. Евгения представя България на Големия географски фестивал в Санкт Петербург, Русия. Съорганизатор е на Първия географски фестивал – Ямбол 2015 и чест участник в Софийския фестивал на науката. Дипломира се през 2011 г. в СУ „Св. Климент Охридски“, специалност „Картография и ГИС“. С магистърската си теза „Моделиране на туристически маршрути с ГИС в района на Земенския пролом“ печели III място на националния конкурс „Млади и енергични учени“, част от Европейската нощ на учените. През 2016 г. защитава дисертация на тема „Пространствено моделиране на екотуристически потенциал с използване на спътникови изображения и ГИС“ в Института по космически изследвания и технологии – БАН. Има професионален опит, свързан с менторство на студенти и ученици по различни проекти и програми. През 2016 г. Евгения става част от най-голямата и най-престижната селекция от млади глобални лидери на Forbes Bulgaria „30 под 30“. Основател е на компанията за иновации в представянето и преподаването на география Pixel Company <https://pixelcompanystudio.com>.

Млади полярни изследователи

23 октомври, 13:00 и 14:30 ч., Зала Лаборатория, 1–4 клас

Знаеш ли, че Антарктика е най-студеното място на Земята? Там има много сняг и лед. Няма градове, а само учени, които идват да изследват природата. България също има своя база там – тя се казва „Св. Климент Охридски“. Българските учени ходят дотам, за да учат повече за ледниците, природата и животните. Освен учени, там ходят хора с много различни професии. Заповядай да помечтаеш, поиграеш и научиш повече за удивителния свят на Ледения континент заедно с биолозите **Кристиян Влагов**, **Синем Мехмедали** и **Стефан Кюркчиев** от Регионалния природонаучен музей в Пловдив.

Кристиян Влагов е биолог и главен уредник на Регионалния природонаучен музей – Пловдив. Заедно с колегата си **Стефан Кюркчиев**, уредник на терариума в

музея, участва в проект за пренос и адаптация на живи риби от Антарктида до България.

Синем Мехмедали е биолог и уредник в Регионалния природонаучен музей – Пловдив. Посветила се е на науката, музейното дело и популяризиране на природното наследство чрез съвременни образователни практики.

Надеждата като план за действие

23 октомври, 13:00 ч., Зала Енергия, работилница за учители

Как да говорим с децата за климатичните и екологичните кризи, без да ги плашим, обезкуражаваме или натоварваме с вина?

В тази работилница, вдъхновена от работата на Джейн Гудол и програмата Roots & Shoots, ще разгледаме заедно с **Албена Попова** надеждата като горивото, подхранващо способността ни да виждаме възможностите, дори в трудните ситуации и да предприемаме действия. По преживелищен начин ще разгледаме четирите стълбове на надеждата, върху които развива работата си д-р Джейн Гудол и ще потърсим начини да ги превърнем в ежедневна практика в общуването си с децата.

Това е заветът на Джейн Гудол – всеки ден правим избори как да постъпваме, какви жители на нашия квартал, град, планета да бъдем, а всяка малка стъпка проправя дълъг път напред.

Албена Попова изследва детската литература в психоаналитична перспектива като докторант в СУ „Св. Климент Охридски“ („Екологичното съзнание в детската литература“). В продължение на 10 години работи по международни проекти, посветени на околната среда и човека, отвели я до Германия, Франция, ЮАР, Нигер и Мароко. Албена е част от екипа на Фондация „Красива наука“ и координатор на програмата за деца и младежи Roots&Shoots за България – фондацията на световно известната приматоложка д-р Джейн Гудол, която светът загуби преди година. Вижте повече на сайта:

<https://rootsnshootsaction.bg>.

От какво е направено всичко?

23 октомври, 14:30 ч., Зала Космос, 5-7/8-12 клас

Може би вече знаете, че всичко е направено от атоми и молекули, които се подреждат в различни агрегатни състояния? Но как свойства на атомите определят агрегатното състояние на веществата? И като си говорим – колко са агрегатните състояния? Подсказка – колкото и да си мислите, че са – не са толкова! За строежа на всичко ще поговорим с **д-р Стефан Николов** от Пловдивския университет.

Гл. ас. д-р Стефан Николов е физик и доктор по методика на обучението по физика от Физико-технологичния факултет на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“. Той е един от финалистите на конкурса за комуникация на науката FameLab в България, и има богат опит в представяне на наука от готварски предавания по телевизията до фестивалните сцени из страна.

Текстилна фреска

23 октомври, 14:30 и 16:00 ч., Зала Енергия, 8-12 клас/възрастни

Разберете жизнения цикъл на вашите грехи и тяхното въздействие върху планетата. Текстилът е навсякъде около нас – в дрехите, мебелите, играчките и дори в компютрите ни. Но колко всъщност знаем за него? От какво са направени тъканите? Колко далеч пътуват грехите ни, преди да ги купим? И какво се случва с тях, след като ги дарим или изхвърлим? „Разплитане на текстила“ (Текстилна фреска) е интерактивен и колаборативен уъркшоп, който помага на участниците да открият сложните социални и екологични въздействия на текстилната индустрия по един увлекателен и достъпен начин.

Д-р Вихрен Митев е визионер в областта на кръговата икономика, устойчивото градско развитие и социалните иновации. Като директор на фондация „МанЕко“ и посланик на Европейския климатичен пакт, той ръководи ключови инициативи, насочени към подобряване на климатичната грамотност и насърчаване на екологичния начин на живот. Експертизата му включва и консултиране на МСП за въвеждане на устойчиви практики и примери за кръгова икономика. Неговият опит обхваща управлението на комплексни проекти по „Програма Европа“, свързани със стратегическото планиране на екологична транспортна инфраструктура и адаптирането на градската среда към климатичните промени (справяне с топлинни острови и биоразнообразие в града). Вихрен е активно ангажиран с темата за справедливия преход, като работи за това зелените политики да бъдат приобщаващи за всички социални групи, включително възрастните хора и жителите на малките населени места. От 2025 г. той е и координатор на Social Impact Award Bulgaria. С осемгодишен опит в международни програми за овластяване, социално предприемачество и партньорства с местната власт, той е ключов глас в диалога между гражданския сектор и бизнеса за изграждането на по-чисти, зелени и устойчиви общности. <https://www.facebook.com/ManEcoFoundation/>

Културата като суперсила

23 октомври, 16:00 ч., Зала Космос, 5-7/8-12 клас

Как културата променя начина, по който държавите общуват?
Взаимодействието между различни култури е старо колкото света.

Взаимоотношенията между културите обаче невинаги предполага някаква форма на сътрудничество или обогатяване. Понякога те се проявяват като средство за асимилация. Ето защо е необходимо държавите да осъзнават международните очертания на своята културна политика. При това много важно е да се избегнат крайностите, едната от които води до несамостоятелност и загуба на културна идентичност, а другата, не по-малко пагубна — до пълна изолация и дори до погазване на универсални човешки ценности.

Разберете от **д-р Александра Миланова, проф. д-р Калоян Симеонов и д-р Виктория Лекова** за културата в дипломацията и международните отношения, както и нейната роля за насърчаване на мира и стабилността, за стимулиране на икономическия растеж и за преодоляване на глобалните обществени предизвикателства.

Александра Миланова е доктор по история, главен асистент и научен координатор в Института за балканистика с Център по тракология при Българската академия на науките. Преподава в Софийския университет „Св. Климент Охридски“ и Университета на Осака. Автор е на над 40 публикации на различни езици, включително две монографии, два сборника и три албума. Преди да започне академичната си кариера работи в частния сектор, където се занимава с управление на международни проекти и събития.

Александра е инициатор и ръководител на няколко български и международни проекта, сред които „Културна дипломация на Балканите през XX и XXI век: постижения, проблеми, предизвикателства за бъдещето“. Участва активно в дейности, свързани с научната комуникация и културната дипломация в над 20 държави на пет континента. Многократно е награждавана за постиженията си в областта на хуманитарните и социалните науки и културата. Тя е член на Кралското историческо дружество, на Консултативния съвет на Еуропа, както и първият и единствен представител на България в Глобалната младежка академия (GYA).

Калоян Симеонов е професор и доктор на политическите науки, преподавател в катедра „Европеистика“ и заместник-декан по международно сътрудничество на Философския факултет на Софийския университет „Св. Климент Охридски“. Той участва като гост-лектор в УНСС, НБУ, Центъра за европейски програми към Американския университет, Европейския институт по публична администрация, Института по публична администрация — София, Дипломатическия институт към Министерството на външните работи на Република България и др. Автор е на 11 монографии и повече от 100 други публикации на различни езици, включително учебници и учебни помагала. Калоян притежава близо 30 години практически опит в държавната администрация в областта на финансовата грамотност, финансовите услуги, икономическата и паричната интеграция на ЕС. Член е на „Екип Европа“, който

обединява експерти от държавите-членки на ЕС и на Българската асоциация за изследване на европейските въпроси. Успоредно с тези дейности е участвал в различни проекти и мисии в Босна и Херцеговина, Косово, Северен Кипър, Турция, Украйна, Азербайджан, Черна гора и Северна Македония.

Виктория Лекова е доктор по културология и изследовател в Института за балканистика с Център по тракология при Българската академия на науките. Тя е лауреат на програмата „Йожен Йонеско“ (2023–2024) и стипендиант на Фондация „Рийочи Сасакава“ по Програмата за млади лидери (2023). Класира се на трето място в българския финал на конкурса „Моята теза в 180 секунди“, организиран от Университетската агенция на Франкофонията (AUF) и Франкофонския център на Софийския университет „Св. Климент Охридски“, с подкрепата на Министерство на външните работи на Република България и Френския институт.

Виктория е член на екипа на няколко български и международни проекта, сред които „Културна дипломация на Балканите през XX и XXI век: постижения, проблеми, предизвикателства за бъдещето“.

ДНК детективи: разгадай кода на живота!

23 октомври, 16:00 ч., Зала Лаборатория, 5–7/8–12 клас, възрастни

Какво ни прави хора и защо всеки от нас е уникален? Отговорът се крие в нашата ДНК – удивителна молекула, в която е записана генетичната информация за човешкия организъм. По време на тази интерактивна среща ще разберем какво представляват гените и геномът, как учените „четат“ ДНК и какво можем да научим от нея. Ще открием колко много си приличаме и как малките различия в нашата ДНК правят всеки човек неповторим, а също така ще се запознаем с проекта „Геномът на България“ и неговата роля за изучаването на генетичното разнообразие на българското население. А за да видим как изглежда „кодът на живота“, всеки ще може сам да сглоби молекула на ДНК и да си тръгне със собствен макет на прочутата двойна спирала. Така заедно ще се превърнем в истински ДНК детективи и ще надникнем в един от най-интересните светове на съвременната биология.

Доц. Николай Мехтеров, дб има докторска степен по молекулярна биология и е преподавател в Катедрата по медицинска биология към Медицинския факултет на Медицински университет – Пловдив. Научните му интереси са в областта на молекулярната биология, генетиката и молекулярната онкология, с фокус върху изследването на биомаркери и не кодиращи РНК в течни биопсии. Участва в редица национални и международни научни проекти и е ръководител на проекта „Геномът на България“ за Медицински университет – Пловдив. В своята работа съчетава научните изследвания с обучението на бъдещи лекари, лекари по дентална медицина и фармацевти.

Историята на GPS: от Спутник-1 до Фалкърн-9

23 октомври, 17:30 ч., Зала Космос, 8-12 клас/възрастни

Днес GPS ни помага да стигнем до непознато място, да намерим изгубения си телефон или просто да разберем къде се намираме. Но как започва всичко? Историята ни връща към Спутник-1 – първия изкуствен спътник на Земята, който показва, че сигналите от Космоса могат да се използват, за да определяме местоположение. Ще проследим как се ражда GPS, първоначално създаден за военни цели, и как постепенно се превръща в технология, достъпна за всички. Ще стигнем до днешните ракети Falcon 9, които правят изстрелването на спътници по-често и по-достъпно, и до нанотехнологиите, благодарение на които GPS приемниците могат да се побират в миниатюрни чипове.

Едно пътешествие от първия „бип“ от Космоса до технологията, без която трудно си представяме ежедневието си.

Доц. д-р Аспарух Камбуров е завършил специалността „Маркшайдерство и геодезия“ в МГУ „Св. Иван Рилски“, където към момента работи като доцент. Работил е като експерт по GPS/GNSS технологии за компании в сектора за проучване и добив на нефт и газ из концесионни площи в България, Либия, Тунис, Мароко и Камбоджа, и като консултант в проекти на Агенцията на Европейския съюз за космическата програма (EUSPA). Участник в XXI и XXV български антарктически експедиции като ръководител на проекти, свързани с високоточни GPS/GNSS измервания и наземно лазерно сканиране.

От физиката до биологията: Как светлината управлява живота?

23 октомври, 19:00 ч., Зала Космос, 8-12 клас/възрастни

Какво представлява светлината като физично явление и как живите организми я възприемат и използват? Физикът **доц. Анелия Моллова** и биологът **доц. Ивелин Моллов** ви канят в света на един от най-забележителните феномени в природата, за да разкрият светлината едновременно като физично явление и като биологичен фактор, без който животът на Земята не би съществувал. Светлината може да се разглежда като електромагнитна вълна или като поток от фотони. Тя има определени характеристики – скорост, дължина на вълната, честота и интензитет. Видимата светлина е малка част от целия електромагнитен спектър.

От биологична гледна точка светлината е основен фактор за живота на Земята. Тя участва във фотосинтезата при растенията, регулира биологичните ритми и влияе върху зрението и поведението на организмите. Някои птици и насекоми виждат ултравиолетова светлина, змиите усещат

инфрачервеното излъчване, а много нощни животни имат зрение, адаптирано към почти пълна тъмнина.

Научете за биолуминесценцията – способността на живи организми сами да произвеждат светлина. Това природно „живо осветление“ показва колко тясно са свързани физиката, химията и биологията.

Анелия Моллова е доцент в катедра „Физика“ към Физико-технологичния факултет на ПУ „Паисий Хилендарски“, посветила кариерата си на разкриването на тайните на светлината. Тя изследва света на ултрабързите лазерни импулси. Анелия е експерт по това как светлината си взаимодейства с различни материали и как можем да я управляваме чрез математически модели. Работата ѝ помага да разберем по-добре оптиката и фотониката – основите, върху които се гради бъдещето на телекомуникациите, медицината и новите технологии.

Ивелин Моллов е еколог и доцент в катедра „Екология и ООС“ към Биологическия факултет на ПУ „Паисий Хилендарски“. Той е човекът, който знае всичко за „скритите“ съседни, с които споделяме градовете си – от жабите в парка до гущерите в задния двор. Ивелин е херпетолог, той изучава земноводните и влечугите. Той не просто ги наблюдава, а изследва как тези древни животни успяват да оцелеят в бетонната джунгла на градовете. Неговите изследвания ни показват, че природата не е някъде далеч в планината, а е навсякъде около нас и се нуждае от нашата грижа.

Палци горе: как науката помага на музикантите да свирят без болка, Кирил Пенчев

23 октомври, 17:30 ч., Зала Лаборатория, 8-12 клас/възрастни

Какво се случва в тялото на музиканта, когато свири? Може ли един малък детайл – позицията на десния палец – да повлияе върху звука, техниката и здравето на изпълнителя? В тази интерактивна лекция-демонстрация **г-р Кирил Пенчев** ще представи връзката между музикалното изпълнение, анатомията, мускулното натоварване и ергономията при свирене на кларинет. Чрез демонстрации на живо ще бъде показано как кларинетът се поддържа от дясната ръка, защо при много музиканти се появяват болка и пренапрежение, и как научни методи като електромиография и изследване на нервната проводимост могат да помогнат за по-добро разбиране на тези проблеми. Специален акцент ще бъде поставен върху „Палци горе“ – ергономична приставка за десния палец, разработена като практически резултат от научно изследване върху функцията на ръката при свирене на кларинет. Събитието показва как науката, технологиите и изкуството могат да работят заедно в полза на здравето и свободата на изпълнителя.

Д-р Кирил Пенчев е кларинетист, преподавател и изследовател. Той е първи кларинетист и водач на група в Държавна опера – Пловдив и преподавател в АМТИИ „Проф. Асен Диамандиев“ – Пловдив. Завършил е Idyllwild Arts Academy в Калифорния и Indiana University Jacobs School of Music със стипендии, както и магистърска степен в АМТИИ – Пловдив. Защитава докторска дисертация в областта на музикознанието и музикалното изкуство, посветена на функцията на десния палец при свирене на кларинет, ергономията и превенцията на професионални травми при музиканти. Неговите научни интереси са свързани с връзката между изпълнителската практика, анатомията, мускулното натоварване, технологиите и здравето на музиканта.

