

организатор



под патронажа на



с подкрепата на



**СОФИЙСКИ
ФЕСТИВАЛ
НА НАУКАТА**



9 – 12 май 2013г., Театър София и парк Заимов

www.sofiasciencefestival.bg

ПРОГРАМА ЗА СРЕДЕН И ГОРЕН КУРС (11 до 18 годишни)

Билети

- Всички събития в Работилница Walltopia (фестивалната шатра пред Театър София) са със свободен достъп.
- Събитията в Зала 49 на Театър София (камерната сцена) също са безплатни, но е необходимо предварително да си вземете пропуск от касата на театъра.
- Повечето от събитията на Главна сцена на Театър София са с билети, които се продават на касата на театъра. За безплатните събития на Главна сцена също ви е необходим пропуск, който можете да получите на касата, до изчерпване на свободните места.

Цени на билетите:

- 4 лв. за ученици

- 5 лв. за възрастни

- при закупуване на 5 или повече билета за възрастни всички са на цена 4 лв. вместо 5 лв.

За резервации:

Красимира Танчева, Мениджър "Партньорски проекти", Британски съвет

e-mail: booking@britishcouncil.bg тел. 02/ 942 43 43 или мобилен 0885 244 192

Как да планирате посещение?

Можете да комбинирате посещение на конкретна дата като резервирате места за уъркшоп или шоу от посочените в програмата по-долу, а преди или след уъркшопа да планирате разглеждане на изложбената и демонстрационна част (вижте Програма "Откривател" по-долу, която е отворена целодневно).

ШОУТА И УЪРКШОПИ

Музика срещу Машина

Кога	Къде	Как	Капацитет
09 май, 15:30ч. само на английски	Главна сцена	с билети	до 300 места
10 май, 10:30ч. с превод на български			
10 май, 14:30ч. с превод на български			

Могат ли науката и технологиите някога да заменят музикантите? Присъединете се към Уенди Садлър в нейното пътешествие в света на звуковите вълни, музиката и машините, които днес са толкова важни за музикалната индустрия. Чуйте музика, произведена от теремин – необикновен електронен уред, на който се свири, посредством движение на ръцете във въздуха. Чуйте как рапира президентът Обама и разберете как технологията може да превърне гласа дори и на най-фалшивото пеене от публиката в певчески шедьовър. Вижте нагледно как се създават музикалните ефекти, залегнали до крайност в изпълнители като Scissor Sisters и Мадона. Очаквайте много изненади в това шоу, в което физика и музика са в перфектна комбинация!

Фабрика за работи

Кога	Къде	Как	Капацитет
10 май, 10:30ч. и 13:30ч. 11 май, 12:00ч. и 13:30ч. 12 май, 15:30ч.	Работилница Walltopia	Вход свободен, но само с предварително записване. Местата за участие са ограничени!	до 15 деца на едно занимание

Всички деца ще могат да се докоснат до магията на роботиката. Ще могат да построят робот и да участват с него в импровизирано състезание. Ще могат да се забавляват по един по-различен начин, докато научават много и интересни неща. Училище по роботика “Robopartans” има за цел да събуди и затвърди интереса на учениците към физика, информационни и комуникационни технологии, математика и като цяло техническите науки. Запишете се предварително за някоя от ежедневните сесии на робопартанците и станете част от екип, който ще построи няколко робота и ще ги накара да изпълняват команди.

От какво е направено Слънцето?

Кога	Къде	Как	Капацитет
09 май, 16:00ч	Зала 49	с пропуски	до 60 места

От какво е направено слънцето и опасно ли е то за нас? Д-р Петър Гулев, докторант в БАН и основател на Targovia Ltd, ще ви обясни за промените на слънчевата активност и как това се отразява върху всички форми на живот на нашата планета. Какви са опасностите от прякото излагане на ултравиолетови лъчи за продължителни периоди от време – науката е и на плажа, и на планината, навсякъде, където имате пряк досег със слънцето. Д-р Гулев ще разкаже къде свръшва полезността и започва вредата.

Що е цвят?

Кога	Къде	Как	Капацитет
10 май, 12:30ч.	Главна сцена	с билети	до 300 места

Казваме: „Тревата е зелена“ и всички разбират, какво имаме предвид. Всички ли? Я се опитайте да обясните, какво значи „зелена“ на един извънземен или на слепец. Възможно ли е изобщо това? Понятието „цвят“ може да ви се струва банално, но е много по-сложно, отколкото изглежда. Към него имат пряко отношение физиката, физиологията, психологията, химията, математиката, медицината, изкуството, техниката... Доц. д-р Лъчезар Христов от Факултета по химия и фармация на СУ ще обясни какво представлява светлината, как нейните сила и спектър въздействат върху нашите очи, какви промени настъпват в очите при осветяване и какъв сигнал изпращат те до мозъка.

Как работи театърът?

Кога	Къде	Как	Капацитет
10 май, 15:30ч.	Главна сцена	с предварително записване	15-20 места

Театралните фенери са просто малките братовчеди на морските фарове, а ние ще ви покажем как те вършат важната си работа. В тази уникална бейкстейдж разходка в театър София, физикът Стефан Николов и техническият екип на Театър София ще ви покажат как работи театралната машинария. Ще ви обяснят как театралните прожектори могат да спасяват животи и как работят завесите. Движението на разни части от декора не е част от постановката, но колко представления могат да минат само с един фиксиран декор.

За мишките и хората

Кога	Къде	Как	Капацитет
10 май, 15:30ч.	Работилница Walltopia	вход свободен	20-30 места

Тази презентация ще проследи отношенията между хората и мишките от зараждането на цивилизацията до евентуалното изчезване на човечеството от Земята. Главният редактор на списание BBC Знание Христо Димитров ще ви разкаже кое е общото между конкуренцията за храна при мишките и хората, ролята на плъховете в технологичното развитие или пък в зараждането на научното мислене. Днес мишките се използват в науката – като тестови обекти, симулатори и т.н. Заплаха ли са мишките днес? Можем ли да се справим с тях? И могат ли гризачите да ни наследят като доминиращ вид на Земята, ако човечеството загине или се пресели на друга планета?

Направи си сам молекула

Кога	Къде	Как	Капацитет
10 май, 17:00ч.	Работилница Walltopia	вход свободен	20-30 места

Представете си, че можете да измислите чисто ново, непознато досега химично съединение и да кажете какви свойства има то без дори да сте стъпвали в лаборатория. Но вие наистина можете! В работилницата за създаване на молекули ще научите каква е ролята на компютрите в живота на съвременния химик, ще направите модел на измислена от вас молекула и ще можете да предскажете някои нейни свойства. Всичко това с помощта на Георги Стойчев, студент във Факултета по химия и фармация на СУ.

Хеви метал!

Кога	Къде	Как	Капацитет
10 май, 18:30ч.	Работилница Walltopia	вход свободен	20-30 места

В това зрелищно шоу с много пламтящи и цветни реакции студентите по Химия в СУ Александрина Тасева, Венелина Ангелкова и Мартин Недялков ще ви представят с нагледни примери и презентация какво всъщност представляват металите. Ще разкажат за техните характеристики и отличителни белези, тяхното приложение в различни области на техниката, строителството, медицината, биологията, химията.. Смятате, че от метал се правят само сгради и коли!? Елате и разберете в “Хеви метал”.

Музиката в главите ни

Кога	Къде	Как	Капацитет
12 май, 12:00ч.	Зала 49	с пропуски	До 60 места

Питали ли сте се някога защо музиката е музика? Защо не възприемаме шума като мелодия? Защо предпочитаме един стил пред друг? Какво ни кара да изпитваме удоволствие от слушането на музика, подобно на това от яденето на шоколад или печеленето на състезание? Надникнете в главите на композиторите, китаристите, цигуларите, певците и танцьорите, а след това погледнете и в своите. През това музикално пътешествие ще ви преведат Виктория Илиева, Павлина Цветанова и Мартин Паскулов.

ПРОГРАМА „ОТКРИВАТЕЛ”

В програма “Откривател” можете да бъдете не само зрители, но и лично да участвате в експерименти и да се докоснете до нови технологии. Програмата е със свободен достъп и продължава през целия фестивал със следното работно време, освен когато е указано друго:

9 май	от 15:00ч. до 18:00ч.
10 и 11 май	от 11:00ч. до 18:00ч.
12 май	от 11:00ч. до 17.00ч.

Стена за катерене Walltopia

Къде	Кога
Парк Заимов	всеки ден

Съобразителност, издръжливост, състезателен дух – това са само част от уменията, които катеренето развива. Добавяме още и доза адреналин като за спорт преди всичко за хора със смели сърца. Или за онези, които са готови да се изправят пред страховете си и да ги преборят. Мобилната стена за катерене на Walltopia е висока 6 метра и е изградена от материала „роктопия”, наподобяващ истински скален релеф. Стената разполага с 4 устройства за автоматично осигуряване, което означава, че можете да се катерите и без да имате допълнителен партньор, който да ви осигурява. Разбира се, експертите от Walltopia ще бъдат на линия, за да дават съвети, да обясняват технологията и да се уверят в пълната безопасност на всички, желаещи да се пробват.

Маймунски работи

Къде	Кога
Стена за катерене Walltopia	11 и 12 май

Ако забележите на стената за катерене Walltopia да висят връзка банани това е сигурен знак, че е настъпило време за „Маймунски работи“. Какво сме спечелили и какво сме изгубили с еволюцията? Всеки от нас може да си отговори ако си представи, че е маймуна. Изкачете стената на прогреса заедно с учените, за да белите банани и да предъквате къде започва еволюцията. Учените-катерачи ще ви разкажат за летящи катерици и неподвижни хора, за движението и за въображението. Заедно с тях ще разберете, че не е лесно да си двуного.

Робко 12

Къде	Кога
Зона 42	всеки ден

Запознайте се с Робко 12. Той е последно поколение робот от серията Робко на Института по системно инженерство и роботика към БАН. Робко 12 е интелигентен, модулен, сервизен и мобилен робот. Зад това техническо описание се крие благородната цел на Робко – да подпомага хора, които са възрастни или с увреждания, за да могат да водят самостоятелен живот. За да се ориентира по-добре при изпълнението на задачите си в Робко е вградена сензорната технология на Kinect, разработена от Майкрософт.

Проекти със сензорната технология Kinect

Къде	Кога
Зона 42	всеки ден

Kinect е иновативна технология на Майкрософт, която дава на компютрите очи, уши и уменията да ги използват. Елате да видите как тази технология е вдъхновила ученици и студенти да разработят интересни проекти.

Умна къща

Къде	Кога
Зона 42	всеки ден

Къщата на бъдещето ще се управлява дистанционно – включи си бойлера, докато си на път към дома, или управлявай електроуредите с гласови команди. Тя е на път да стане реалност с ученическата разработка “Модерният иконом - Мелиса” на Любомир Янчев и Христо Стоянов, които спечелиха състезанието “Млади таланти” на МОМН през 2012г. Ще имате възможност да видите проекта в действие благодарение на партньорството със София Тех Парк – първият научен и технологичен парк в България.

По следите на кофеина

Къде	Кога
Мраморно фойе	всеки ден

Искате ли да видите дали има кофеин в безкофеиновото кафе? Има ли разлика в количеството кофеин в късото и дълго еспресо? Купете си кафе и попитайте какво е – късо, дълго, нормално или безкофеиново. После го занесете на химиците Милен Богданов и Иван Свиняров, които ще го сложат в специален апарат, ще го анализират и ще ви кажат дали и колко точно кофеин има тази проба. А мислите ли, че като пиете чай, не пиете кофеин? Ще разберете от първа ръка и без никакво съмнение с химиците-детективи и тяхната апаратура.

Физични фокуси за деца

Къде	Кога
Лаборатория под небето	всеки ден

Искате да сте фокусници, но не знаете как? Разходете се около театъра в който да е от дните на фестивала и вижте нашия физик Стефан Николов, който този път ще се изявява като фокусник. Той не може да ви разреже на две, но пък ще ви покаже как да продупчите балон без да се спуска. От ръкава си ще извади и подводен вулкан, електростатична змия, подскачащи топки, левитация и други. Всички номера ще бъдат обяснени, така че да можете да ги правите сами. Една прекрасна възможност да се превърнете в магьосници за нула време и да смятате всички!

Химични опити на поляната

Къде	Кога
Лаборатория под небето	11 май

Докато посещавате едно или друго събитие от фестивала, можете да поспрете при студенти от Корпуса за бързо гърмене при Факултета по Химия и фармация на СУ. Вижте как се забавляват в свободното си време, подпалвайки различни неща и предизвиквайки странни промени във веществата. Един шанс да разберете, какво е имал предвид големият фантаст сър Артър Кларк, когато е казал, че „всяка достатъчно напреднала технология е практически неотличима от магията“. Щурите химици със сигурност ще ви убедят, че експерименталната химия е изключително забавна и интересна!

Физични експерименти на открито

Къде	Кога
Лаборатория под небето	11 май

Как да правим забавни физични експерименти в домашни условия? Нека ви покажат доц.д-р Тодорка Димитрова от ПУ и ученикът Лъчезар Димитров. Те ще ви демонстрират атрактивни експерименти, които могат да се повторят лесно, бързо и с помощта на подръчни средства.

Грънчарство по праисторически

Къде	Кога
Научна арена	11 и 12 май

Изработването на съдове по древна технология ви дава шанс да се докоснете до дълбоката древност и същевременно да получите много интересна информация, свързана с начина на живот на праисторическия човек. Уъркшопът е отворен за деца и родители. Включва омесване и подготвяне на глината за работа, изграждане на самото изделие и неговото декориране. След завършването на занятията всеки ще получи диплома по грънчарство в праисторическата работилница. Майсторът грънчар ще бъде Ема Коларова, сдружение Експериментална археология и интердисциплинарни проучвания в България.

Като полярниците

Къде	Кога
Научна арена	всеки ден

Влезте в истинска палатка на полярен изследовател. Вижте какви принадлежности са неизменна част от бита на антарктическият изследовател. Този модел двуместна палатка са използвали и британският полярник Робърт Скот, и проф. Христо Пимпирев при първата му експедиция на Антарктида!

Изложба “Пощенски клон 1090”

Къде	Кога
Мраморно фоайе	всеки ден

Дигитална фотоизложба по повод 25-годишнината от създаването на Българската полярна база "Св. Климент Охридски" на о-в Ливингстън.

Невидимата картина (Infrared Mona)

Къде	Кога
Мраморно фоайе	всеки ден

Нашите несъвършени човешки сетива често ни заблуждават, ограничавайки се само с видимото, чуваемото и осезаемото. „Infrared Mona” е интерактивна инсталация на химика Христо Колев-Christobel. Зрителят може да види образа само ако погледне картината през погледа на цифрова камера – технология, вградена в повечето съвременни мобилни телефони.

Изложба “Моменти от света”

Къде	Кога
Мраморно фоайе	всеки ден

Изложбата на списание BBC ЗНАНИЕ е събрала невероятни кадри от света около нас. Фотосите са запечатали не само красиви природни създания, но и важни исторически моменти и любопитни научни достижения. Всеки кадър е с кратък обяснителен текст и провокира не само възхищение, но и въпроси. Което е и една от основните идеи на списание BBC Знание – да задава въпроси и да търси отговорите им. В България списание BBC ЗНАНИЕ се издава от S MEDIA TEAM – лицензен партньор на най-престижните световни издателства, като Axel Springer, Condé Nast International, Haymarket Consumer Media, Hello! Limited, Immediate Co (BBC Worldwide Magazines), Newsweek.

Изложба “Ото Вихтерле”

Къде	Кога
Мраморно фоайе	всеки ден

Изложбата е посветена на 100-годишнината от рождението на Ото Вихтерле (1913-1998) – чешки откривател и химик, известен с изобретяването на меките контактни лещи. Изложбата гостува в България в партньорство с Чешки културен център.

Изложба “Курт Гьодел”

Къде	Кога
Мраморно фоайе	всеки ден

Курт Гьодел е австрийски и американски логик, математик и философ, един от най-значимите логици на всички времена. Работите му имат съществено влияние върху научното и философско мислене на XX век. Изложбата гостува в България в партньорство с Австрийското посолство.