



Програма

Нощ на учените 2018

Лаборатория REFRESH: Нощ в изследователските лаборатории на ХТМУ

Кога: 28.09.2018 г. (петък), 16:00-20:00 ч.

Локация 1: Химикотехнологичният и металургичен университет, сграда А, гр. София, бул. Св. Климент Охридски №8

16:00 - 20:00 Възобновяеми енергии и материали на бъдещето

Сграда А, Център по Водородни технологии

Гостите ще се докоснат до изследователска апаратура от последно поколение, ще научат повече за зелените технологии и възобновяемите енергийни източници и ще управляват реални инсталации за производство, съхранение и приложение на водород за генериране на чиста електроенергия в горивни клетки.

16:00 - 20:00 Биотехнологичен подход за синтез на цефалексин – най-предписваният антибиотик в медицинската практика

Сграда А, фойе зала 201, ет.2

Демонстриране на синтез на антибиотици с използване на микроорганизми. Участниците ще наблюдават получаване на цефалексин във ферментатор в лабораторни условия. Процесът изцяло съответства на получаване на антибиотици във фармацевтичните предприятия.

16:00 - 20:00 Изследвания на антични стъкла, керамики и мазилки

Сграда А, Катедра „Технология на силикатите“ , ет.3

За да се съхранят и реставрират археологически, исторически и културни забележителности, е необходимо да бъдат изследвани и идентифицирани материалите, от които са изградени. Научете каква информация могат да ни дадат тези анализи. Защо е важно от какво и как е изграден даден материал? Как изглеждат материалите, наблюдавани през оптичен микроскоп? А през електронен? На тези и още много въпроси може да потърсим отговор заедно.

16:00 - 20:00 Да превърнем растителните отпадъци от градината в полезен продукт

Сграда А, фойе зала 301, ет.3

Ще бъде демонстриран лесен и ефективен метод за компостиране на растителни отпадъци, който затваря цикъла на поддръжка на градината, с получаване на почвен подобрител.



Нощ на учените 2018

Магия REFRESH: Щанд на ХТМУ с експерименти, демонстрации и опити

Кога: 28.09.2018 г. (петък), 18:00-21:00 ч.

Локация 2: Античен комплекс „Сердика“ (Ларго, под купола)

18:00 – 18:30 Официално откриване

Официално откриване на „Европейска нощ на учените 2018“ и обявяване на победителите в конкурсите: REFRESH VIDEO, REFRESH VOICES, REFRESH GIRLS и REFRESH TOUCH.

18:30 – 21:00 Магия REFRESH: Молекулните компютри в помощ на лекаря представени от доц. Николай Георгиев от Химикотехнологичния и металургичен университет и носител на наградата за наука „Питагор“ 2013.

Съвременната наука може да създаде молекули, способни да имитират процесите в макроустройствата. Молекулните компютри кодират сигналите по няколко начина и най-често чрез оптичните свойства на флуоресцентните молекулни сензори. Такива молекулни устройства могат да бъдат помощници на лекарите в екстремни условия, като епидемии или биотероризъм.

Посетителите ще видят ефекта на работа на молекулното устройство с прости методи и приложението за бърз скрининг на медицински състояния, при които анализът не се провежда от лекар.