

**СОФИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ
ФИЗИЧЕСКИ ФАКУЛТЕТ**

БЪЛГАРИЯ, СОФИЯ 1164
БУЛ. "ДЖЕЙМЗ БАУЧЪР" 5
ТЕЛ.: +359 2 622 446
ФАКС: + 359 2 962 5276
decanat@phys.uni-sofia.bg



**SOFIA UNIVERSITY
FACULTY OF PHYSICS**

1164 SOFIA, BULGARIA
5 JAMES BOURCHIER BLVD.
TEL.: +359 2 622 446
FAX: +359 2 962 5276
decanat@phys.uni-sofia.bg

ПРОГРАМА

Ден на отворените врати

16.04.2016 год.

Публични лекции, зала А-205, сграда А

10:00 – 10:15	Откриване – проф. дфзн Ал. Драйшу, декан на Физическия факултет
10:15 – 10:45	„Науката физика и изборът на кариера” – проф. дфзн Ив. Лалов
10:45 – 11:00	„Дейности на кариерния център на Физическия факултет. Възможности за кариерна реализация” – кариерен консултант Т. Кънчева
11:00 – 11:30	„Библейският Армагедон – предстоящото обръщане на магнитните полюси на Земята – кога и как?” – гл. ас. д-р М. Цеков
11:30 – 12:00	„Земя 2.0: Космическото бъдеще на човечеството” – гл. ас. д-р Вл. Божилов
12:00 – 12:15	„Спътниците от Коперникус – неуморните наблюдатели на Земята” – доц. д-р Ел. Пенева
12:15 – 12:45	„Една сеизмична станция отвъд края на света” – гл. ас. д-р Г. Георгиева
12:50 – 13:20	„Гравитационните вълни – нова ера във физиката” – докторант К. Стайков и гл. ас. д-р Цв. Вецов
13:20 – 13:50	„Ядрена енергетика” – доц. д-р Ивайло Христосков
13:55 – 14:25	„LED-осветлението: колко Нобелови награди са необходими, за да ни е светло?” – проф. дфзн Ев. Вълчева
14:25 – 14:55	„Да наблюдаваш невидимото – лазерни методи на свръхбързата молекулярна фотоника” – доц. д-р Ив. Бъчваров
15:00 – 15:30	„Как домашните CD/DVD могат да ни сигнализират за...радиация” – проф. дфзн Д. Пресиянов
15:30 – 16:00	„Термоядрен синтез или как се прави изкуствено Слънце” – доц. д-р Ст. Колев

Публични демонстрации, зала А-209, сграда А

Демонстрации:

11:30 – 16:00	Физични демонстрации в домашни условия – инж. физик Тома Томов
---------------	----------------------------------------------------------------

Демонстрации и филми, фойе на сграда А

Демонстрации:

10:00 – 16:00	„Клуб Гея – геофизика за всеки” – демонстрации от студенти Десислава Латковска, Мария Филипова и доц. д-р Ренета Райкова.
10:00 – 16:00	„Забавни физични демонстрации” – демонстрации от студенти Калоян Генков, Антон Зяпков и Станислав Хаджийски.

Прожекции на филми:

„Космическите очи на България – НАО Рожен (2012)”
„Експерименти по физика на елементарните частици и ЦЕРН”
„Храната е от значение” /„Food Matters”/ – със субтитри на български език.
„Тайният живот на биологичния часовник” /„Body Clock”/ – със субтитри на български език.
„Потопът” /„The Great Flood”/ – National Geographic Channel, (2012) – дублиран на български език.

Публични лекции и демонстрации по катедри

Катедра Астрономия и Катедра Метеорология и геофизика

Демонстрации и беседи в Астрономическата обсерватория в Борисовата градина:

14:00 – 17:00	Посещение на Астрономическата обсерватория в Борисовата градина. Срещни се с учените! Разбери какво правят астрофизиците, метеоролозите и геофизиците и как да станеш като тях. Беседи и разглеждане на астрономическите и метеорологичните уреди в Обсерваторията.
14:00 – 17:00	Дневни наблюдения на Слънцето /при ясно време/.

Катедра Атомна физика

Демонстрации и беседи в учебни и научни лаборатории:

11:00 – 16:00	В-33	„Лаборатория по експериментална ядрена физика” –
---------------	------	--------------------------------------------------

		демонстрации и беседа.
13:00 – 16:00	В-29	„Лабораторията по ядрена електроника” – демонстрации.
11:00 – 16:00	В-32	„Лаборатория метрология на йонизиращите лъчения” – демонстрация на методи за измерване на радиоактивност.
11:00 – 16:00	В-10 В-24	„Лаборатория дозиметрия и лъчезащита” – демонстрация на средства за измерване на радиоактивност и радон, беседи с посетителите върху радоновия проблем.
11:00 – 16:00	В-30	„Център за дистанционно управление и контрол на експеримента CMS в ЦЕРН” – демонстрация и беседа.
11:00 – 16:00	В-30	„Регистриране на космични мюони” – беседа и демонстрация.

Катедра Квантова електроника

Демонстрации и беседи в учебни и научни лаборатории:

10:00 – 16:00	А-214	„Видове лазери” – демонстрации и разговор за лазерната физика и техника.
10:00 – 16:00	А-214	„Спектър на лампи за осветление” – демонстрация на спектрите на различни видове лампи за домашно осветление. /Посетителите могат да донесат свои лампи и фенерчета, за да изследват спектъра им на светене./
10:00 – 13:00	А-017	„Лаборатория по лазерна физика и приложения” – нови лазерни източници за технологични приложения. /Посещенията ще се извършват на групи през интервали от време 30 мин. /Приземен етаж на сграда А./
10:00 – 16:00	А-212	„Светлината като електромагнитна вълна” – запознаване с някои нейни свойства.
11:00 – 12:00 13:00 – 14:00	ЛЛТ-101	„Лабораторията по фемтосекундна фотоника” – свръхкъси светлинни импулси – генерация и приложение. Запознаване с апаратурата, различни видове лазерни източници, течно-кристален фазов модулатор и други съвременни лабораторни уреди, както и демонстрации на различни оптични ефекти. /Посещенията ще се извършват на две групи от 11:00 и от 13:00 часа. Формиране на група – във фойето на сграда А./
10:00 – 16:00	А-214	Изложба «ХолограмиТе» – ще бъдат показани цветни дебелослойни холограми. /Изложбата се намира в коридора пред А-214./

Катедра Методика на обучението по физика

Център по физика за работа с учители и ученици – сграда А, 5 етаж

11:00 – 11:30	Представяне на центъра.
11:30 – 12:00	Демонстрации.

12:00 – 12:30	„Компютрите и Втората световна война” – лекция. „Безпилотните летателни апарати в помощ на човека и природата” – лекция.
12:30 – 13:00	„Как е била измерена скоростта на светлината” – лекция. „Викторина с астрономически въпроси” /с малки награди/.
13:00 – 13:30	Представяне на центъра.
13:30 – 14:00	Демонстрации.
14:00 – 14:30	„Компютрите и Втората световна война” – лекция. „Безпилотните летателни апарати в помощ на човека и природата” – лекция.
14:30 – 15:00	„Как е била измерена скоростта на светлината” – лекция. „Викторина с астрономически въпроси” /с малки награди/.

Катедра Обща физика

Публични лекции и презентации:

10:30 – 11:30	А-414	„Стробоскопична фотография и приложението ѝ за изследване на траекторията на движещо се тяло в реално време” – лекция с демонстрации.
---------------	-------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Демонстрации в учебни лаборатории:

10:30 – 13:00	А-431	Лабораторен практикум по оптика – демонстрации.
10:30 – 13:00	А-429	Лабораторен практикум по механика, електричество и магнетизъм – демонстрации и анимации.

Катедра Оптика и спектроскопия

Демонстрации и беседи в учебни и научни лаборатории:

11:00 – 14:00	В-28	„Лаборатория по биофизика” – демонстрации.
11:00 – 16:00	Б-1	„Лаборатория по оптометрия” – изследване на зрението.

Катедра Радиофизика и електроника

Демонстрации и беседи в учебни и научни лаборатории:

10:30 – 14:30	А-408	„Лаборатория по основи на електрониката, интегрална електроника и компютърни системи” – демонстрации.
---------------	-------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------

10:00 – 15:00	„Лаборатория по физика на плазмата и газовия разряд” – демонстрации, на микровълнов плазмен факел при атмосферно налягане и матричен източник на отрицателни водородни йони. /Приземен етаж на сграда А./
---------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Катедра Теоретична физика

Публични лекции и презентации:

09:30 – 10:00	В-44	„Там ли е Луната, когато никой не я гледа? Къде е проблемът на квантовата механика?” – лекция
10:00 – 10:30	В-44	„Движение на небесните тела” – лекция.
10:30 – 11:00	В-44	„Теория на относителността” – лекция.
11:00 – 11:30	В-44	„Теория на големия взрив” – лекция.
11:30 – 12:00	В-44	„Алтернативни теории на гравитацията” – лекция.
12:00 – 12:30	В-44	„Теория на струните и скрити измерения” – лекция.

Катедра Физика на кондензираната материя

Демонстрации и беседи в учебни и научни лаборатории:

11:00 – 14:00	А-310	„Лаборатория по механика” – кинематика и динамика на движенията, жирокоп.
11:00 – 14:00	А-308 Б-231	„Лаборатория по молекулна физика” – демонстрации с течен азот, измерване на скорост на газов поток, измерване на топлинни капацитети и топлина на фазови преходи.
11:00 – 14:00	Б-229	„Лаборатория по оптика” – интерференция, дифракция, дисперсия, оптична активност, фигури на Лисажу.
11:00 – 14:00	Б-214	„Лаборатория по магнетизъм” – токове на Фуко, магнитна левитация, магнитни домени, магнитен хистерезис, постоянни магнити.
11:00 – 14:00	Б-10	„Лаборатория по Спектроскопия на кристали”

Катедра Физика на твърдото тяло и микроелектрониката

Демонстрации и беседи в учебни и научни лаборатории:

10:00 – 16:00	„Лаборатория по технология на материалите” – демонстрация, сканираща електронна микроскопия, рентгенов микроанализ, оптична микроскопия, нанасяне на тънки слоеве. /Приземен етаж на сграда А./
---------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

10:00 – 16:00	Б-220 Б-222	„Лаборатория по електронни и фононни свойства на твърдотелни материали и структури” – демонстрация.
10:00 – 16:00	Б-344	„Лаборатория по акустични вълни” – демонстрация.
10:00 – 16:00	Б-346	„Лаборатория по фотоакустични и фототермични явления” – демонстрация.
14:00 – 16:00	Б-205	„Лаборатория по електроакустични взаимодействия” – демонстрация на експерименти с висяща капка, под влияние на електрично поле.