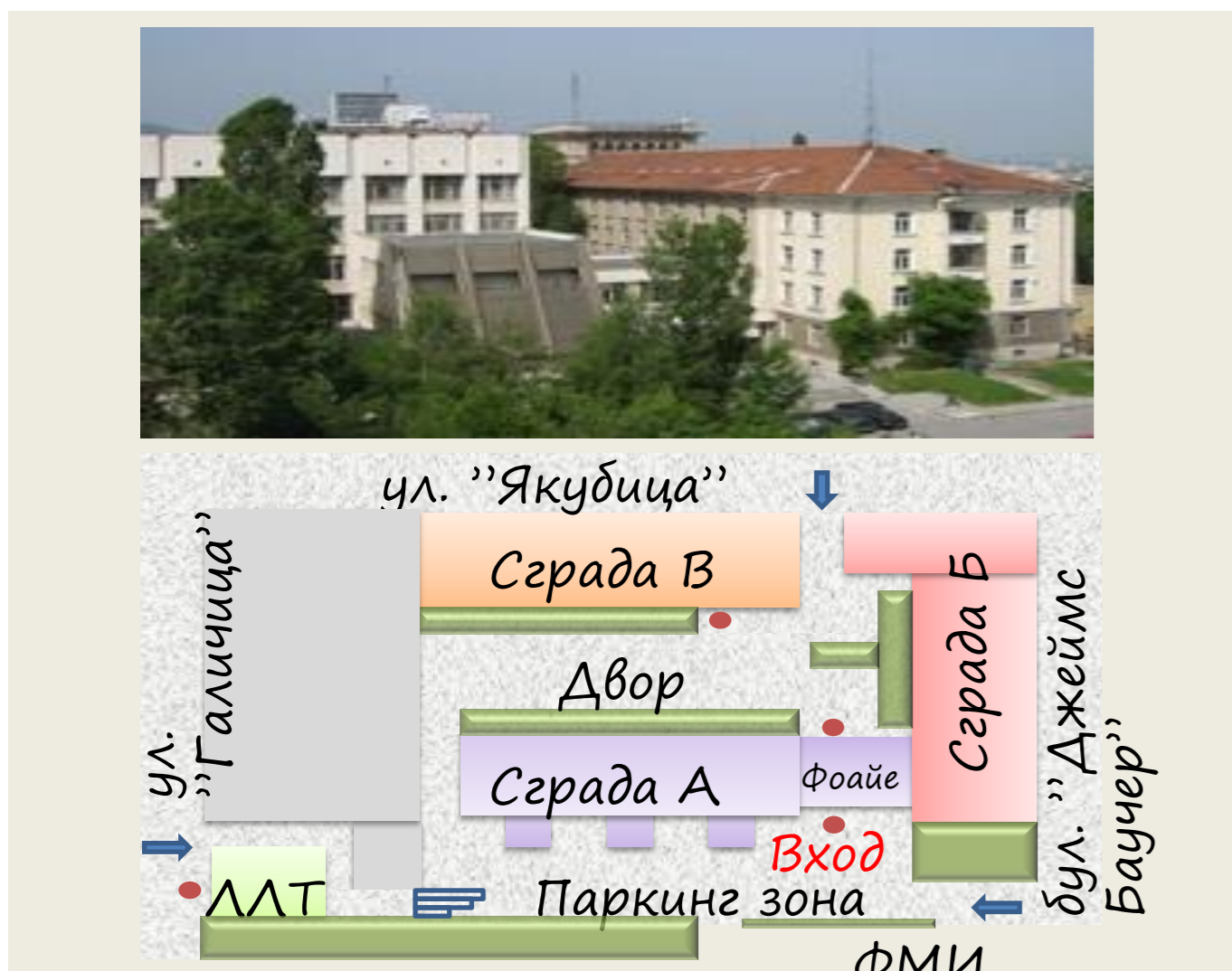




# СОФИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ „СВЕТИ КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ“ ФИЗИЧЕСКИ ФАКУЛТЕТ

ДЕН НА ОТВОРЕНИТЕ ВРАТИ – 22.04.2017 год.

## ПРОГРАМА



### Публични лекции, зала А-205, сграда А

- 10:00-10:15 **Откриване** – проф. дфзн Ал. Драйшу, декан на Физическия факултет
- 10:15-10:40 **„Науката физика и изборът на кариера“** проф. дфзн Ив. Лалов
- 10:45-11:15 **„Електронната микроскопия - поглед към микро и нано света“** гл. ас. д-р Гичка Цуцуманова
- 11:20-11:50 **„Съвременни изследвания на галактиката Андромеда“** доц. д-р Петко Недялков
- 12:00-12:30 **„Фотониката –електрониката на 21 век. Предизвикателства пред съвременната квантова електроника“** доц. д-р Иван Бъчваров
- 12:40-13:00 **„Програма Коперник с грижа за планетата“** доц. д-р Ел. Пенева
- 13:10-13:40 **„Геомангнитните супербури - риск за технологичните общества“** гл. ас. д-р М. Цеков
- 13:50-14:20 **„Кой вижда по-добре - пчелата, сепията, хамелеонът или ...?“** гл.ас. д-р Снежана Дюлгерова
- 14:30-15:00 **„Ядрената енергетика - физични основи, състояние, перспективи“** – доц. д-р Ив. Христосков

### Демонстрации, филми, изложби, фойе на сграда А

- 11:30-12:30 Демонстрации на приложения за Android (таблет и смартфон) – ученически екип под ръководството на Калин Ангелов – ред.докторант
- 10:00-16:00 Изложба «ХолограмиТе» – коридора пред А-214 и А-212, гл. ас. д-р Наско Горунски, доц. д-р Иван Хълтъков
- 10:00-12:00 Демонстрации на Прогнозата за времето  
Заповядайте, за да разберете директно от "Кухнята за времето": Ще вали ли утре? Как се става синоптик? Как се прави прогнозата за времето - наука или хвърляне на зарчета?  
- Синоптични карти: циклони, антициклони, атмосферни фронтове, дъжд, сняг, мъгла, гръмотевици, поледици, вятър и други. Как да ги откривате на картите и как се прогнозира;  
- Дежурен синоптик за един ден;  
- Спътниците в помощ на синоптиците.  
С участието на: Красимир Стоев, Надежда Йорданова, Мартин Славчев, Евгения Егова, Евгени Владимиров и други.
- 10:00-16:00 Демонстрации на „Клуб Гея – геофизика за любители“  
Заповядайте за да разберете колко забавна може да е геофизиката. Ще видите модели на вулкан и разлом, ще покажем демонстрационен сеизмометър и истински геофон, геофизични приложения за смартфон и ще се опитаме да отговорим на вашите въпроси.  
С участието на: доц. д-р Ренета Райкова, Люба Димова и Мария Филипова.
- 10:00-16:00 Научно-популярни филми:  
Биологичният часовник, Body Clock (с БГ субтитри)  
Биологична значимост на видовете храни, Food matters (с БГ субтитри)  
Nanotechnology (без БГ субтитри)  
Nano-the next dimension (без БГ субтитри)  
отговорник гл.ас. д-р Елица Павлова
- 10:00-16:00 Физични демонстрации от докторанти, К. Генков, А. Зяпков

### Катедра Астрономия и Катедра Метеорология и геофизика

- 14:00-17:00 Астрономическа обсерватория на СУ "Св. Климент Охридски" в парк "Борисова градина":  
Разглеждане на обсерваторията, наблюдения с телескоп на Слънцето при ясно време.  
Представяне на научно-образователната дейност на катедра Астрономия и катедра Метеорология и геофизика. Демонстрации и разговори с професионални астрономи, метеоролози и геофизичи.

### Център по физика за работа с ученици и учители – катедра Методика на физиката, 5 етаж, сграда А

- Лекции:  
11:30-12:00 „Модага във физиката“ – гл.ас.д-р Иля Петров  
12:10-12:40 „Екзопланетите – 25 години от откриването им“ гл.ас.д-р Ева Божурова  
12:50-16:00 Демонстрации, опити, експерименти:  
„Забавни опити по физика за ученици“, ред. докторант Калин Ангелов  
„Страхотна демонстрации на Флуоресценция“, екип под ръководството на доц.д-р Цвятко Попов.  
„Направи си сам азотен лазер“, доц. д-р Христина Андреева.  
„Интересни демонстрации по магнетизъм“, физ.маг. Милена Мишева.

### Катедра Радиофизика и електроника

- 10:30-14:30 А-410 „Сателитни комуникации и радиоастрономия“, доц. д-р Пл. Данков – Лекция и демонстрации  
10:30-14:30 А-408 „Лаборатория по ОЕ“ – демонстрации на обучителен модул „Tektronix“, усилвател на мощност и звукови генератори, ас. Юрий Цукровски  
А-406 „Лаборатория ЕЕ“ – демонстрации на филтри, стабилизатори и ОУ, гл. ас. д-р М. Илиев  
А-404 „Демонстрации на микропроцесорна платформа ARDUINO и видове сензори“, гл. ас. д-р В. Вачков  
А-501 „Лаборатория РИЕМВ“ - демонстрации на антени, вълноводи и съгласуващи устройства за СВърх-високи честоти (СВЧ), ас. Илияна Арестова  
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, доц д-р Ж. Кисъовски, доц д-р Ст. Лишев, гл. ас. д-р Цв. Паунска, докт. Ж. Димитров, ст. П. Тодоров /Приземен етаж на сграда А./

### Катедра Обща физика

- 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, доц. д-р Велин Спасов  
10:30-13:00 А-431 „Лабораторен практикум по оптика“ – демонстрации, гл. ас. д-р Христо Илиев  
10:30-13:00 А-429 „Лабораторен практикум по механика“, електричество и магнетизъм – демонстрации и анимации, доц д-р Ивелина Димитрова

### Катедра Квантова електроника

- 10:00-16:00 А-214 „Видове лазери“ – демонстрации и разговор за лазерната физика и техника, студентка Лия Манова, студент Антон Усев, доц. д-р Иван Хълтъков  
10:00-16:00 А-214 „Спектър на лампи за осветление“ – демонстрация на спектрите на различни видове лампи за домашно осветление, студентка Лия Манова, студент Антон Усев, доц. д-р Иван Хълтъков  
/Посетителите могат да донесат свои лампи и фенерчета, за да изследват спектъра им на светене./  
10:00-13:00 А-017 „Лазерната физика и нелинейната оптика в помощ при разработване на приложения в индустрията и науката“ – нови лазерни източници за технологични приложения, Калоян Георгиев, д-р Веселин Александров, доц. д-р Иван Бъчваров  
/Приземен етаж на сграда А./

- 10:00-16:00 А-212 „Светлината като електромагнитна вълна“ – запознаване с някои нейни свойства, гл. ас. д-р Наско Горунски  
11:00-13:00 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./

### Катедра Оптика и спектроскопия

- 10:30-14:00 В-28 „Лаборатория по биофизика“ – демонстрации, гл. ас. д-р Лилия Владимирова  
11:00-16:00 Б-1 „Лаборатория по оптометрия“ – изследване на зрението, ас. Мила Драгомирова

### Катедра Теоретична физика

- 10:00-10:30 В-44 „Струни, космически струни и вортекси“, Стефан Младенов  
10:45-11:15 В-44 „Квантовата телепортация противоречи на физиката !?“, Калоян Златанов  
11:30-12:30 В-44 „Теория на големия взрив“, Лъчезар Симеонов  
12:45-13:15 В-44 „Теория на Относителността“, Боян Лазов  
13:30-14:00 В-44 „Най-яркото излъчване“, Алберт Варонов  
14:15-14:45 В-44 „Нелинейни динамични системи - приложение и неочаквани ефекти“, Димитър Попчев

### Катедра Атомна физика

- 10:00-16:00 В-33 „Лаборатория по експериментална ядрена физика“ – демонстрации и беседа, проф. дфзн Венцислав Русанов, гл. ас. д-р Страхил Георгиев  
13:00-16:00 В-29 „Лабораторията по ядрена електроника“ – демонстрации, доц. д-р Илко Русинов  
10:00-16:00 В-32 „Лаборатория метрология на йони-зращите лъчения“ – демонстрации на течно-цинтилационно измерване на радиоактивност, доц. д-р Красимир Митев  
15:00-16:00 В-44 Лекция: „Направи си суперкомпютър“ – Лаборатория по високо-производителни изчисления, гл. ас. д-р Стоян Писов  
11:00-14:00 В10/ В-24 „Лаборатория дозиметрия и лъчезащита“ - Детектори на йонизиращи лъчения, Измерване на Rn-222, гл. ас. д-р Стр. Георгиев

### Катедра Физика на кондензираната материя

- УЧЕБНИ ЛАБОРАТОРИИ:  
11:00-14:00 А-310 „Лаборатория по механика“ – Кинематика и динамика на движенията, жироскоп, явление на Биене, гл. ас. д-р Йордан Енчев Кърмаков  
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, ас. Митко Стакев Ванков  
11:00-14:00 Б-229 „Лаборатория по оптика“ – Интерференция, дифракция, дисперсия, оптична активност, Фигури на Лисажу, ас. Николай Николаев Зографов  
НАУЧНИ ЛАБОРАТОРИИ:  
11:00-14:00 Б-214 „Лаборатория по магнетизъм“ – токове на Фуко, магнитна левитация, магнитни домени, магнитен хистерезис, постоянни магнити, гл. ас. д-р Димитър Василев Цанков  
11:00-14:00 Б-10 „Лаборатория по Спектроскопия на кристали“, проф. дфн Мирослав Вергилов Абрашев  
10:30-17:00 А-209 „Физични демонстрации в домашни условия“, инж. физик Тома Томов  
12:30-14:00 Б-320 „Лаборатория по съвременни експериментални методи“ – Метод за екологичен контрол. Газов анализатор за въглероден диоксид“, ас. Емилия Монова

### Катедра Физика на твърдото тяло и микроелектрониката

- 10:00-16:00 „Лаборатория по технология на материалите“ – демонстрация, сканираща електронна микроскопия, рентгенов микроанализ, оптична микроскопия, нанасяне на тънки слоеве, проф. дфн С. Русев, гл. ас. д-р Г. Цуцуманова, физ. Г. Русева  
/Приземен етаж на сграда А./  
10:00-16:00 Б-220 „Лаборатория по електронни и фононни свойства на твърдотелни материали и структури“ – демонстрация, проф. дфн Е. Вълчева, гл. ас. д-р К. Кирилов, физ. И. Асенова  
10:00-16:00 Б-344 „Лаборатория по акустични вълни“ – демонстрация, гл. ас. д-р Г. Алексиева  
12:00-14:00 Б-346 „Лаборатория по фотоакустични и фототермични явления“ – демонстрация, доц. дфн Ц. Велинов  
10:00-16:00 Б-208 „Лаборатория по рентгеноструктурен анализ“, доц. д-р Р. Бездушний  
14:00-16:00 Б-205 „Лаборатория по електроакустични взаимодействия“ – демонстрация на експерименти с висяща капка, под влияние на електрично поле, доц. д-р Н. Танковски, гл. ас. д-р Н. Зографов