



СОФИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ
ФИЗИЧЕСКИ ФАКУЛТЕТ

ФАКУЛТЕТЕН СЕМИНАР

сряда, 16.05.2018 г., 16:15 ч., зала А415

проф. Тодор Мишонов

катедра „Теоретична физика“

Квантуване на проводимостта при докосване на две жички – определяне на константата на Планк в студентска лаборатория по измерване на фундаментални константи

Разказва се как може да се измери константата на Планк само с електрони без светлина, като се гледа на осцилоскоп токът между две докосващи се жички. Постановката дава възможност за постигане на процентна точност в рамките на бюджет от 137 лева и може да се построи във всяка учебна лаборатория за 2 седмици. В последните години сглобяването на работеща постановка бе начин студенти да си вземат изпита по Квантова механика или Статистическа физика – който може да със собствена постановка да измери константата на Планк със статистически методи ми е колега. Разглежда се възможността за създаване на студентска лаборатория по измерване на фундаментални константи. Обсъждат се накратко c , q_e , k_B .

Литература:

Eur. J. Phys. 36 (2015) 055047 (13pp) doi:10.1088/0143-0807/36/5/055047

Eur. J. Phys. 38 (2017) 025203 (18pp) doi:10.1088/1361-6404/38/2/025203



СОФИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ
ФИЗИЧЕСКИ ФАКУЛТЕТ

ФАКУЛТЕТЕН СЕМИНАР

сряда, 16.05.2018 г., 16:15 ч., зала А415

проф. Тодор Мишонов

катедра „Теоретична физика“

Квантуване на проводимостта при докосване на две жички – определяне на константата на Планк в студентска лаборатория по измерване на фундаментални константи

Разказва се как може да се измери константата на Планк само с електрони без светлина, като се гледа на осцилоскоп токът между две докосващи се жички. Постановката дава възможност за постигане на процентна точност в рамките на бюджет от 137 лева и може да се построи във всяка учебна лаборатория за 2 седмици. В последните години сглобяването на работеща постановка бе начин студенти да си вземат изпита по Квантова механика или Статистическа физика – който може да със собствена постановка да измери константата на Планк със статистически методи ми е колега. Разглежда се възможността за създаване на студентска лаборатория по измерване на фундаментални константи. Обсъждат се накратко c , q_e , k_B .

Литература:

Eur. J. Phys. 36 (2015) 055047 (13pp) doi:10.1088/0143-0807/36/5/055047

Eur. J. Phys. 38 (2017) 025203 (18pp) doi:10.1088/1361-6404/38/2/025203



СОФИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ
ФИЗИЧЕСКИ ФАКУЛТЕТ

ФАКУЛТЕТЕН СЕМИНАР

сряда, 16.05.2018 г., 16:15 ч., зала А415

проф. Тодор Мишонов

катедра „Теоретична физика“

Квантуване на проводимостта при докосване на две жички – определяне на константата на Планк в студентска лаборатория по измерване на фундаментални константи

Разказва се как може да се измери константата на Планк само с електрони без светлина, като се гледа на осцилоскоп токът между две докосващи се жички. Постановката дава възможност за постигане на процентна точност в рамките на бюджет от 137 лева и може да се построи във всяка учебна лаборатория за 2 седмици. В последните години сглобяването на работеща постановка бе начин студенти да си вземат изпита по Квантова механика или Статистическа физика – който може да със собствена постановка да измери константата на Планк със статистически методи ми е колега. Разглежда се възможността за създаване на студентска лаборатория по измерване на фундаментални константи. Обсъждат се накратко c , q_e , k_B .

Литература:

Eur. J. Phys. 36 (2015) 055047 (13pp) doi:10.1088/0143-0807/36/5/055047

Eur. J. Phys. 38 (2017) 025203 (18pp) doi:10.1088/1361-6404/38/2/025203