Спецпрактикум по Физика на твърдото тяло и микроелектроника

Спецпрактикумът е интегриран в общия учебен процес на катедрата ФКММ като отделно звено, което успешно функционира от повече от 25 години. В него студентите са в непосредствен контакт с преподавателите и имат възможност да задълбочават и осмислят информацията от лекционните курсове, да развиват и усъвършенстват умения за експериментална работа, да дискутират и получават ценни консултации за изследваните параметри и явления.

Болшинството от преподавателите в практикума са висококвалифицирани в съответните области специалисти с богата практика и с международно признание на трудовете и приносите им. Имат богат опит в ръководството на бакалавърски и магистърски тези, а някои и на докторантски дисертации. Работят в най-съвременните области от физиката на твърдото тяло и микроелектрониката. Упражненията се правят на апаратурата, на която преподавателите и техните колеги от съответните групи провеждат научно-изследователската си работа и оформят научните си трудове.

Основно предимство на практикума е неговата широкопрофилност. Голямото разнообразие от проблеми, решавани чрез експерименталното обучение в практикума, дава много добра основа на студентите за подготовка на бакалавърски тези и за по-нататъшната им специализация и профилиране в по-горните степени на обучение, както и за бъдещата им работа с оглед на конкретните им интереси и възможности.

Работата със специализирани компютърни програми за симулация и обработка на експерименталните резултати във всички лаборатории към практикума е допълнителна възможност за повишаване на компютърната грамотност и определен плюс за студентите, обучавани в него.

Практикумът завършва с курсова работа (реферат), изготвен от студентите под ръководството на избрани от тях преподаватели. Рефератите се докладват на студентския научен семинар. По този начин се дава възможност студентите да развиват така необходимите за избраната професия умения да анализират, излагат и дискутират научни проблеми и факти. Дългогодишната практика в тази област показва, че в повечето случаи рефератите служат за основа на оформяне на бакалавърски тези, а често те са начало на бъдещи магистърски дипломни работи и докторски дисертации.