

Провера исправности полупроводничких компонената

Христина Делибашић¹, Кристина Исаковић¹, Виолета Петровић¹

¹*Природно-математички факултет, Институт за физику, Крагујевац, Србија*

Апстракт. Оспособљавање ученика да стечена знања и вештине примене у конкретним свакодневним ситуацијама представља један од кључних захтева савремене наставе физике. У складу са тим, инсистирање на међупредметним компетенцијама има за циљ да обезбеди функционално повезивање знања из различитих предмета што представља кључан предуслов за примену истих у реалним околностима. Истовремено се показује да је један од кључних аспеката формирања функционалног знања и вештина активно укључивање ученика у наставни процес. Један од начина да се ово оствари је настава организована у већој мери кроз експерименте, пошто ученици кроз експериментални рад стичу искуство о испитаној појави, развијају радозналост, креативност и вештине решавања проблема. Истраживања показују да се остварују знатно боља постигнућа ученика у овако организованој настави, јер стечена знања постају трајнија и употребљивија од оних стечених на уобичајен, традиционалан начин. Идеја овог рада је да се кроз формирање експерименталне вежбе „Провера исправности полупроводничких компонената” ученицима четвртог разреда гимназије пружи увид у другачији приступ наставним јединицама „Полупроводничке диоде” и „Транзистори”. Кроз реализацију овог експеримента, ученици се упознају са процедурама које се користе у електроници, чиме се омогућује увођење међупредметних компетенција у свакодневну школску праксу.

Кључне речи: диоде, транзистори, експеримент, прототипска плоча.