

Експерименти са наизменичном струјом

Оливер Зајков¹, Јана Богданоска¹, Соња Геговска-Зајкова², Бранка Радуловић³

¹Универзитет "Св. Кирил и Методиј", Природно-математички факултет, Скопје,
Македонија

²Универзитет "Св. Кирил и Методиј", Факултет за електротехнику и информацијске
технологије, Скопје, Македонија

³ Универзитет у Новом Саду, Природно-математички факултет, Нови Сад, Србија

Апстракт. Наизменична струја је укључена у наставним програмима за средњу школу у свим образовним системима. Интересантно је да је на платформама за учење и на популарним платформама такорећи немогуће пронаћи школске експерименте који се односе на појаве повезане са наизменичном струјом. У настави се помињу експерименти и цео низ појмова, као што су капацитативни отпор, индуктивни отпор, фазна разлика између струје и напона на кондензатору, индуктивитету и омском потрошачу, импеданца и др. Ова група експеримената је посебно важна за студенте на електротехничким факултетима. Анализа успеха ових студента показује да имају потешкоћа у савлађивању материјала који се односи на ову тему. Овај рад има за циљ да предложи експерименте у којима ће ученици моћи да виде све те ефекте, експериментално да их испитају и да се на тај начин индукује концептуална промена код ученика.

Кључне речи: експеримент, наизменична струја, капацитативни отпор, индуктивни отпор, фазна разлика.