

## Експерименти са наизменичном струјом

Оливер Зајков, Јана Богданоска

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

**Апстракт.** За извођење део ових експеримената довољни су стандардни инструменти као што су извор наизменичне струје, волтметар и амперметар. Али, за већи део ових експеримената потребан је систем који омогућава регистрацију временске промене напона и јачине струје. Постоје више таквих система које производе познати произвођачи школских училиа, као што су Leyboldов Cassy, Phywe-ова Cobra, Pasco и др. У овој радионици биће изведени експерименти са стандардним волтметрима и амперметрима, али фокус ће бити на експериментима у којима ће бити коришћен систем Coach регистрацију временске промене напона и јачине струје, а који производи СМА из Амстердама, Холандија. Експерименти који ће се радити су:

1. Електрични кондензатор у колу праве и наизменичне струје
2. Фазна разлика између напона и струје у колу са кондензатором
3. Одређивање капацитивног отпора
4. Зависност капацитивног отпора од капацитивности кондензатора
5. Калем у колу праве и наизменичне струје
6. Фазна разлика између напона и струје у колу са калемом
7. Одређивање индуктивног отпора
8. Зависност индуктивног отпора од индуктивитета калема
9. Фазна разлика између напона у колу са серијски повезаним калемом и кондензатором

**Кључне речи:** наизменична струја, капацитивни отпор, индуктивни отпор, фазна разлика.