**ĆWICZENIA LABORATORYJNE Z CHEMII ORGANICZNEJ**

**DLA STUDENTÓW II ROKU FARMACJI** **UM WE WROCŁAWIU**

**w roku akademickim 2023/2024**

PROGRAM ĆWICZEŃ semestr letni

**Ćwiczenia do wykonania dla studenta:**

* **2 SYNTEZY PROSTE:**

**- acetanilid**

- izoborneol

- 1-fenylo-3-metylo-pirazolin-5-on

- eter metylowy β-naftolu

- 1-nitronaftalen

- *p*-jodoanilina

- dibenzylidenoaceton

- kwas sulfanilowy

- jodoform

- kwas benzoesowy

- benzoesan etylu

- *p*-nitrobenzoesan etylu

* **1 SYNTEZA ZŁOŻONA:**

- p-nitroanilina z acetanilidu

- benzoesan etylu z toluenu

- oranż β-naftolu z aniliny

- *p*-nitrofenol z fenolu

* **1 IDENTYFIKACJA związku organicznego + 1H NMR**

**Związki heterocykliczne w farmacji** (3 x 5 godzin lekcyjnych)

* benzotriazol
* benzimidazol