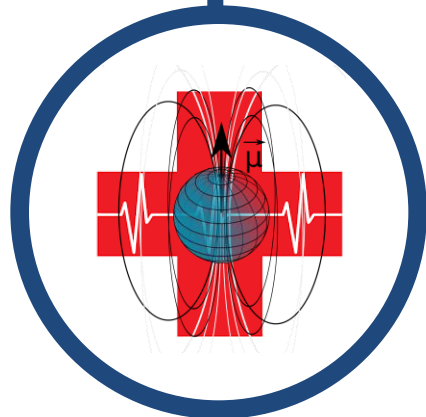
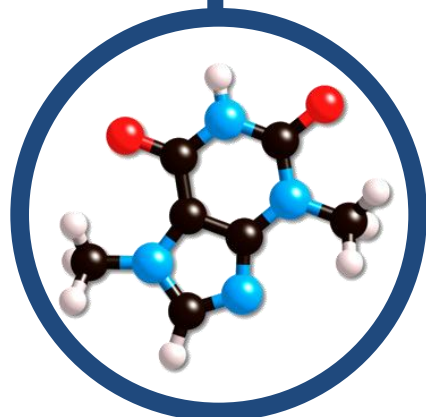


# OFERTA DYDAKTYCZNA ZAKŁADU CHEMII ORGANICZNEJ



## ROK AKADEMICKI 2017/2018



### TECHNOLOGIA CHEMICZNA

#### I STOPIEŃ STUDIÓW – WYKŁADY OBOWIĄZKOWE:

- Chemia organiczna ( sem. 3, 45 h)  
(dr hab. inż. M. Koszytkowska-Stawińska)

#### I STOPIEŃ STUDIÓW – WYKŁADY OBIERALNE

- Praktyczne aspekty interpretacji widm IR,  $^1\text{H}$  NMR i  $^{13}\text{C}$  NMR (sem. 3, 15 h)  
(prof. nzw. dr hab. inż. P. Szczeciński)
- Chemia organiczna - mechanizmy, stereochemia (sem. 5, 30 h)  
(dr inż. M. Popławska)
- Reakcje wieloskładnikowe w syntezie organicznej (sem. 7, 30 h)  
(dr hab. inż. M. Koszytkowska-Stawińska, dr inż. E. Mironiuk-Puchalska)

#### II STOPIEŃ STUDIÓW – WYKŁADY OBOWIĄZKOWE:

- Metody syntezy organicznej (sem. 1, ChemMed, 45 h)  
(dr inż. M. Popławska, prof. nzw. dr hab. inż. M. Fedoryński (ZTiBŚL))
- Związki heterocykliczne - synteza i wykorzystanie w chemii medycznej (sem. 2, ChemMed, 15 h) (dr hab. inż. M. Koszytkowska-Stawińska)
- Zastosowanie spektroskopii NMR w medycynie (sem. 2, ChemMed, 30 h)  
(dr hab. inż. H. Krawczyk)
- Wybrane zagadnienia z chemii związków naturalnych (sem. 2, ChemMed, 15 h) (dr inż. E. Mironiuk-Puchalska)
- Synteza asymetryczna (sem. 2, ChemMed, 15 h) (dr inż. T. Rowicki)

#### II STOPIEŃ STUDIÓW – WYKŁADY OBIERALNE:

- Nowoczesne techniki reakcyjne w chemii medycznej (sem. 2, 15 h)  
(dr hab. inż. M. Koszytkowska-Stawińska)

### BIOTECHNOLOGIA

#### I STOPIEŃ STUDIÓW – WYKŁADY OBOWIĄZKOWE:

- Chemia organiczna (sem. 3, 60 h) (dr inż. M. Popławska )

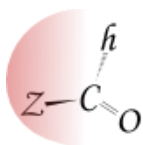
#### II STOPIEŃ STUDIÓW – WYKŁADY OBOWIĄZKOWE:

- Zastosowanie spektroskopii NMR do badania związków pochodzenia naturalnego (sem. 2, 15 h) (dr hab. inż. H. Krawczyk)

### INŻYNIERIA CHEMICZNA I PROCESOWA

#### I STOPIEŃ STUDIÓW – WYKŁADY OBOWIĄZKOWE:

- Chemia organiczna (sem. 3, 30 h) (dr inż. E. Mironiuk-Puchalska)



# OFERTA DYDAKTYCZNA ZAKŁADU CHEMII ORGANICZNEJ



## ROK AKADEMICKI 2017/2018

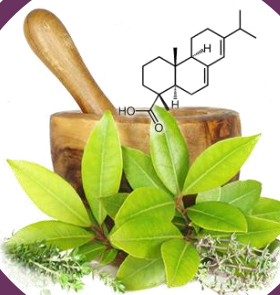
### WYKŁADY OBIERALNE - PREZENTACJA TEMATYKI



#### Praktyczne aspekty interpretacji widm IR, $^1\text{H}$ NMR i $^{13}\text{C}$ NMR (prof. nzw. dr hab. inż. P. Szczeciński)

Wykład:

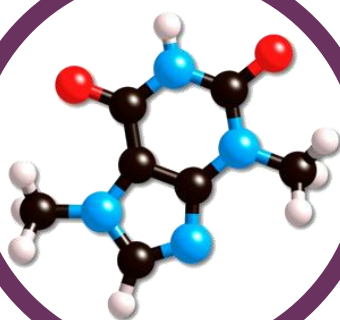
- Daje możliwość zdobycia umiejętności w zakresie wykorzystania podstawowych technik pomiarowych do określania budowy, czystości i właściwości spektralnych związków organicznych.
- Ze względu na charakter praktyczny, niezmiernie przydatny dla studentów pragnących kształcić się w kierunku syntezy organicznej, chemii medycznej oraz szeroko pojętej chemii materiałowej



#### Chemia organiczna - mechanizmy, stereochemia (dr inż. M. Popławska)

Wykład:

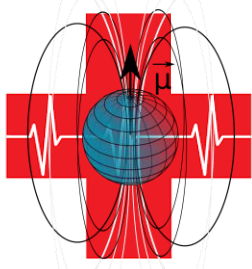
- Rozszerza wiadomości dotyczące przebiegu reakcji związków organicznych przedstawionych w ramach wykładu podstawowego.
- Zapoznaje z nowymi reakcjami, takimi jak np. reakcje jonorodnikowe, czy pericykliczne.
- Wyjaśnia relacje między warunkami reakcji a budową substratów i powstających produktów.
- Zgłębia zagadnienia dotyczące stereochemicznych aspektów przebiegu reakcji organicznych.



#### Reakcje wieloskładnikowe w syntezie organicznej (dr hab. inż. M. Koszytkowska-Stawińska, dr inż. E. Mironiuk-Puchalska)

Wykład:

- Omawia reakcje zachodzące między co najmniej trzema składnikami znajdującymi się jednocześnie w naczyniu reakcyjnym, kiedy kolejność reagowania składników zależy wyłącznie od ich powinowactwa chemicznego i tworzących się produktów pośrednich.
- Daje umiejętność zaplanowania reakcji prowadzącej do: (a) zwiększenia różnorodności strukturalnej finalnych produktów, (b) skonstruowania biblioteki związków organicznych o potencjalnych zastosowaniach w różnych dziedzinach życia, (c) zwiększenia efektywności syntezy, (d) ograniczenia kosztów syntezy, (e) ograniczenia czasu syntezy docelowych związków.



#### Nowoczesne techniki reakcyjne w chemii medycznej (dr hab. inż. M. Koszytkowska-Stawińska)

Wykład:

- Daje umiejętność oceny wpływu przemysłu organicznego na środowisko naturalne.
- Prezentuje założenia nowoczesnych rozwiązań technicznych w szeroko pojętej syntezie organicznej.
- Wyjaśnia korzyści praktyczne osiągnięte w wyniku stosowania nowatorskich technik reakcyjnych.