

**SYNTEZA CIECZY JONOWYCH  
WYKAZUJĄCYCH TERMOREGULOWANE LUKI MIESZALNOŚCI  
OPARTYCH O KATION TRIETYLOHEKSYLOAMONIOWY**

**ZAKŁAD CHEMII FIZYCZNEJ, WYDZIAŁ CHEMICZNY, PW**

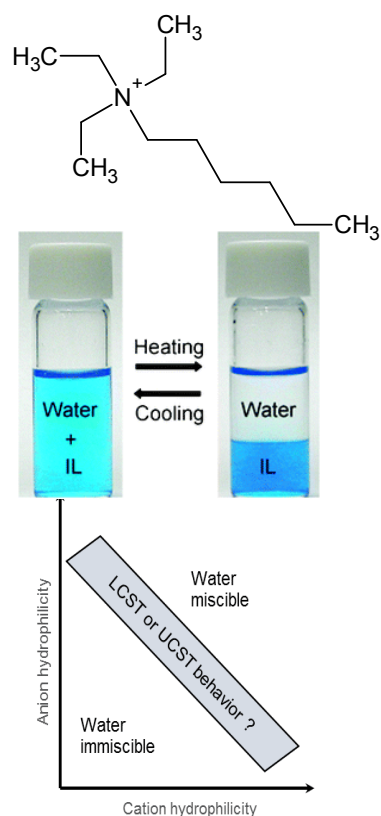
Kierujący pracą: dr inż. **Maciej Zawadzki**

Praca dyplomowa dotyczy syntezy cieczy jonowych opartych o kation trietyloheksyloamoniowy, wykazujących górne bądź dolne krytyczne temperatury mieszania z wodą. Otrzymane związki zostaną scharakteryzowane, a następnie zbadane zostaną wodne układy otrzymanych cieczy jonowych.

Ciecze jonowe to luźno zdefiniowana grupa związków chemicznych zbudowana z jonów i wykazująca temperatury topnienia poniżej 100°C. Związki te znajdują zastosowanie w wielu różnych dziedzinach nauki: jako dodatki do baterii litowo-jonowych, kąpiele galwaniczne w osadzaniu aluminium, w procesach ekstrakcji białek czy rozdziale mieszanin racemicznych.

Badania, jakie będą podejmowane to otrzymywanie nowych cieczy jonowych. Niewątpliwie dużym wyzwaniem będzie synteza cieczy jonowych o termoregulowanych właściwościach w układach z wodą. Aby otrzymać związki o pożądanych właściwościach dokonamy doboru anionów opartego o teoretyczne współczynniki podziału 1-oktanol – woda obliczone za pomocą modelu COSMO-RS. W celu potwierdzenia zdolności ekstrakcyjnych takich układów przeprowadzimy badania współczynników podziału modelowych związków takich jak aminokwasy, barwniki czy leki, w celu wykazania zdolności ekstrakcyjnych takich układów

Praca realizowana w ramach grantu 2015/17/D/ST4/00508 - "Termoregulowane wodne układy dwufazowe cieczy jonowych"



**Proponowana praca obejmuje:**

1. Synteza cieczy jonowych na bazie kationu trietyloheksyloamoniowego.
2. Badania równowag fazowych w układach z wodą.
3. Badania zdolności ekstrakcyjnej otrzymanych układów.

	Proszę zaznaczyć właściwe pola wstawiając w sąsiedniej komórce znak „X”	
studentów kierunku*	<b>Biotechnologia **</b>	
	<b>Technologia Chemiczna</b>	<b>X</b>
studentów studiów*	<b>I stopnia – praca inżynierska</b>	<b>X</b>
	<b>II stopnia – praca magisterska</b>	
<b>Wyrażam zgodę na zamieszczenie streszczenia pracy dyplomowej w wirtualnym dziekanacie ***</b>		<b>TAK</b>