

**BADANIE MOŻLIWOŚCI ZASTOSOWANIA CIECZY JONOWEJ JAKO DODATKU
OBNIŻAJĄCEGO PRĘŻNOŚĆ PARY UKŁADU (BROMEK LITU + WODA)**

ZAKŁAD CHEMII FIZYCZNEJ, WYDZIAŁ CHEMICZNY, PW

Kierujący pracą: **dr inż. Marta Królikowska**

Praca dyplomowa dotyczyć będzie określenia możliwości zastosowania cieczy jonowych jako dodatków obniżających prężność pary układu (bromek litu + woda). Głównym celem prowadzonych badań będzie wyznaczenie diagramów fazowych (ciecz + para) w układach {LiBr (1) + IL (2) + woda (3)} w szerokim zakresie temperatury i składu metodą dynamiczną. Podejmowana tematyka jest ściśle związana możliwością nowych zastosowań cieczy jonowych w technologii chłodnictwa absorpcyjnego. Prace wykonywane będą z cieczami jonowymi, najlepszymi z punktu widzenia obniżenia krystaliczności konwencjonalnego układu chłodniczego. Eksperymentalnie wyznaczone diagramy fazowe VLE, uzupełnione o pomiary właściwości fizykochemicznych tj. gęstość, lepkość i pojemność cieplna w funkcji temperatury i składu umożliwią wytypowanie cieczy jonowej najlepszej z punktu widzenia poprawy właściwości układu (bromek litu + woda).

Proponowana praca obejmuje:

1. Przegląd literaturowy.
2. Pomiary równowag fazowych ciecz + para, VLE w układach {LiBr (1) + IL (2) + woda (3)}
3. Określenie wpływu dodatku cieczy jonowej na prężność pary układu (LiBr + woda), wytypowanie najlepszej cieczy jonowej do dalszych badań.
4. Pomiary gęstości, lepkości i pojemności cieplnej w układach {LiBr (1) + IL (2) + woda (3)} w funkcji temperatury (użyciem wytypowanych na podstawie pomiarów VLE cieczy jonowych).

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