

Nazwa przedmiotu: Ciecze jonowe (1200-2MON21L)

Nazwa w języku polskim:

Nazwa w jęz. angielskim: Ionic Liquids

**Dane dotyczące przedmiotu:**

Jednostka oferująca przedmiot: Wydział Chemii

Przedmiot dla jednostki: Wydział Chemii

**Język wykładowy:**

polski

**Skrócony opis:**

Zapoznanie z zagadnieniami dotyczącymi grupy związków zwanych cieczami jonowymi.

**Opis:**

Podczas wykładu zostaną omówione następujące zagadnienia dotyczące cieczy jonowych; budowa, nazewnictwo, metody otrzymywania najczęściej stosowanych cieczy jonowych. Zostaną przedstawione właściwości fizyczne i chemiczne czystych cieczy i ich roztworów oraz wpływ zanieczyszczeń na te właściwości. Zostaną przytoczone przykłady zastosowania cieczy jonowych w chemii organicznej, elektrochemii, biotechnologii i procesach inżynierii chemicznej. Omówione zostaną również zalety i wady zastosowania cieczy jonowych jako ekologicznych rozpuszczalników

**Literatura:**

1. P.Wasserscheid, T.Welton (Eds), Ionic Liquids In Synthesis, Wiley-VCh, Weinheim 2003

2. R. D.Rogers, K.R.Seddon (Eds), Ionic Liquids: Fundamentals, Progress, Challenges and Opportunities, ACS , Washington DC, 2005

**Efekty kształcenia:**

Po zakończeniu wykładu student:

**WIEDZA**

- definiuje ciecze jonowe
- omawia metody otrzymywania imidazoliowych cieczy jonowych
- opisuje właściwości cieczy jonowych
- wymienia praktyczne zastosowania cieczy jonowych

**UMIĘTNOŚCI**

- wyjaśnia związek między budową imidazoliowych cieczy jonowych a ich właściwościami fizykochemicznymi oraz możliwością zastosowania ich

**POSTAWY**

- rozumie potrzebę poszukiwania nowych ekologicznych rozwiązań w chemii i technice
- ocenia wpływ zanieczyszczeń stosowanych związków na ich właściwości fizykochemiczne

**Metody i kryteria oceniania:**

końcowe zaliczenie pisemne

**Praktyki zawodowe:**

Nie ma

**Rodzaj przedmiotu**

monograficzne

**Tryb prowadzenia**

w sali

**Założenia (opisowo)**

Zakłada się, że student posiada podstawową wiedzę z zakresu chemii ogólnej, chemii fizycznej i chemii organicznej.

**Punkty przedmiotu w cyklach:**

<bez przypisanego programu>

Typ punktów	Liczba	Cykl pocz.	Cykl kon.
Europejski System Transferu i Akumulacji Punktów (ECTS)	1,5	2010L	