



## Historia chemii jądrowej Sylabus zajęć

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Chemia	<b>Cykl dydaktyczny</b> 2023/24
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod zajęć</b> 02CHES.12HS.03213.23
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Chemii	<b>Języki wykładowe</b> polski
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny
<b>Forma studiów</b> studia stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty humanistyczne i społeczne
<b>Profil studiów</b> profil ogólnoakademicki	
<b>Koordynator zajęć</b>	Tomasz Pospieszny
<b>Prowadzący zajęcia</b>	Tomasz Pospieszny
<b>Okres</b> Semestr 2	<b>Forma zajęć / liczba godzin / forma zaliczenia</b> • Wykład: 30, Zaliczenie z oceną
	<b>Liczba punktów ECTS</b> 2

### Cele kształcenia dla zajęć

Kod	Cel
C1	Przekazanie wiedzy z zakresu historii chemii jądrowej w Polsce.
C2	Przekazanie wiedzy z zakresu historii chemii jądrowej na świecie.
C3	Przekazanie wiedzy z zakresu najważniejszych aspektów rozwoju chemii jądrowej.

## Wymagania wstępne

Brak wymagań wstępnych.

### Efekty uczenia się dla zajęć

Kod	Efekty uczenia się dla zajęć w zakresie	Efekty uczenia się dla kierunku	Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się dla zajęć
<b>Wiedzy - Student/ka:</b>			
W1	zna podstawowe wydarzenia w rozwoju nauk ścisłych.	CHE_K1_W01, CHE_K1_W02, CHE_K1_W03, CHE_K1_W04, CHE_K1_W15	Esej
W2	zna historię chemii jądrowej w Polsce.	CHE_K1_W01, CHE_K1_W02, CHE_K1_W03, CHE_K1_W04, CHE_K1_W15	Esej
W3	zna historię chemii jądrowej na świecie.	CHE_K1_W01, CHE_K1_W02, CHE_K1_W03, CHE_K1_W04, CHE_K1_W08	Esej
W4	zna najważniejsze aspekty rozwoju chemii jądrowej.	CHE_K1_W01, CHE_K1_W02, CHE_K1_W03, CHE_K1_W04, CHE_K1_W15	Esej
<b>Umiejętności - Student/ka:</b>			
U1	potrafi wyciągnąć wnioski z opisów odkryć naukowych.	CHE_K1_U01, CHE_K1_U02, CHE_K1_U08, CHE_K1_U10	Esej

### Treści programowe dla zajęć

Lp.	Treści programowe dla zajęć	Efekty uczenia się dla zajęć	Formy zajęć
1.	Podstawowe wydarzenia w rozwoju nauk ścisłych.	W1, W2, W3, W4, U1	Wykład
2.	Historia chemii jądrowej w Polsce.	W1, W2, W3, W4, U1	Wykład
3.	Historia chemii jądrowej na świecie.	W1, W2, W3, W4, U1	Wykład
4.	Najważniejsze aspekty rozwoju chemii jądrowej.	W1, W2, W3, W4, U1	Wykład

### Informacje dodatkowe

Forma zajęć	Metody i formy prowadzenia zajęć
Wykład	Wykład z prezentacją multimedialną wybranych zagadnień

Forma zajęć	Warunki zaliczenia zajęć
Wykład	<p>Student przygotowuje esej na zadany temat. Skala ocen z zastosowanym rozkładem procentowym:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bardzo dobry (bdb; 5,0): osiągnięcie przez studenta zakładanych efektów uczenia się minimum 95%</li> <li>• dobry plus (+db; 4,5): osiągnięcie przez studenta zakładanych efektów uczenia się minimum 85%</li> <li>• dobry (db; 4,0): osiągnięcie przez studenta zakładanych efektów uczenia się minimum 75%</li> <li>• dostateczny plus (+dst; 3,5): osiągnięcie przez studenta zakładanych efektów uczenia się minimum 65%</li> <li>• dostateczny (dst; 3,0): osiągnięcie przez studenta zakładanych efektów uczenia się minimum 55%</li> <li>• niedostateczny (ndst; 2,0): brak osiągnięcia przez studenta zakładanych efektów uczenia się</li> </ul>

## Literatura

### Obowiązkowa

1. T. Pospieszny, Nowa alchemia czyli historia radioaktywności, Wydawnictwo Sophia, Warszawa 2022.
2. T. Pospieszny, Maria Skłodowska-Curie. Zakochana w nauce, wyd. 2 poszerzone i poprawione, Wydawnictwo Sophia, Warszawa 2022.

### Dodatkowa

1. A.K. Wróblewski, Historia fizyki, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2006
2. A.K. Wróblewski, Historia fizyki w Polsce, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2020

## Nakład pracy studenta i punkty ECTS

Rodzaje zajęć studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane rodzaje zajęć
Wykład	30
Czytanie wskazanej literatury	15
Przygotowanie pracy pisemnej	15
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 60
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>ECTS</b> 2

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Efekty uczenia się dla kierunku

Kod	Treść
CHE_K1_U01	Absolwent/ka potrafi stosować terminologię chemiczną zgodną z IUPAC i zaleceniami PTChem
CHE_K1_U02	Absolwent/ka potrafi przedstawić w przystępny sposób zdobytą wiedzę
CHE_K1_U08	Absolwent/ka potrafi stosować metody matematyczne w obliczeniach chemicznych i fizykochemicznych
CHE_K1_U10	Absolwent/ka potrafi interpretować i analizować ilościowy opis podstawowych zjawisk fizykochemicznych
CHE_K1_W01	Absolwent/ka zna i rozumie prawa i zagadnienia chemiczne
CHE_K1_W02	Absolwent/ka zna i rozumie zagadnienia fizyki i ich powiązania z prawami chemicznymi
CHE_K1_W03	Absolwent/ka zna i rozumie techniki matematyki wyższej pozwalające na formalny opis podstawowych zjawisk fizykochemicznych
CHE_K1_W04	Absolwent/ka zna i rozumie zagadnienia z zakresu nauk przyrodniczych
CHE_K1_W08	Absolwent/ka zna i rozumie właściwości chemiczne substancji w zależności od ich budowy/składu
CHE_K1_W15	Absolwent/ka zna i rozumie podstawowe metody analizy instrumentalnej