



UNIwersYTET  
IM. ADAMA MICKIEWICZA  
W POZNANIU

## Historia chemii jądrowej Sylabus zajęć

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Chemia aplikacyjna	<b>Cykl dydaktyczny</b> 2023/24	
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod zajęć</b> 02CHAS.32HS.03213.23	
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Chemii	<b>Języki wykładowe</b> polski	
<b>Poziom studiów</b> studia inżynierskie 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.	CHA_K3_W01, CHA_K3_W02, CHA_K3_W04_inz, CHA_K3_W05	Esej
W2	zna historię chemii jądrowej w Polsce.	CHA_K3_W01, CHA_K3_W02, CHA_K3_W04_inz, CHA_K3_W05	Esej
W3	zna historię chemii jądrowej na świecie.	CHA_K3_W01, CHA_K3_W02, CHA_K3_W04_inz, CHA_K3_W05	Esej
W4	zna najważniejsze aspekty rozwoju chemii jądrowej.	CHA_K3_W01, CHA_K3_W02, CHA_K3_W04_inz, CHA_K3_W05	Esej
<b>Umiejętności - Student/ka:</b>			
U1	potrafi wyciągnąć wnioski z opisów odkryć naukowych.	CHA_K3_U18, CHA_K3_U20, CHA_K3_U21	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
CHA_K3_U18	Absolwent/ka potrafi wykazywać umiejętność poprawnego wnioskowania i krytycznej oceny istniejących rozwiązań
CHA_K3_U20	Absolwent/ka potrafi wyrazić w przystępny sposób, zdobytą wiedzę, prowadzenia debaty oraz prezentowania wyników dotyczących chemii
CHA_K3_U21	Absolwent/ka potrafi pracować w grupie, pełniąc różne role
CHA_K3_W01	Absolwent/ka zna i rozumie podstawowe zagadnienia z zakresu chemii
CHA_K3_W02	Absolwent/ka zna i rozumie pojęcia i zależności pozwalające na ilościowy opis zjawisk fizyko-chemicznych
CHA_K3_W04_inz	Absolwent/ka zna i rozumie budowę i właściwości fizyko-chemiczne materiałów oraz możliwości ich wykorzystania
CHA_K3_W05	Absolwent/ka zna i rozumie mechanizmy reakcji chemicznych i ich wzajemne powiązania oraz znaczenie w naukach ścisłych