



**POLITECHNIKA
BYDGOSKA**

Wydział Technologii
i Inżynierii Chemicznej

Karta przedmiotu
Historia i twórcy chemii

1. Informacje podstawowe

<p>Kierunek studiów technologia chemiczna</p> <p>Specjalność -</p> <p>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów Wydział Technologii i Inżynierii Chemicznej</p> <p>Poziom studiów drugiego stopnia (mgr inż.)</p> <p>Profil studiów Profil ogólnoakademicki</p> <p>Forma studiów studia stacjonarne</p>	<p>Cykl kształcenia (nabór) 2024/25</p> <p>Kod przedmiotu 02TCS.DI1HS.1037.24</p> <p>Języki wykładowe polski</p> <p>Obligatoryjność Obowiązkowy</p> <p>Blok zajęciowy Przedmioty humanistyczne i społeczne</p>	
Wymagania wstępne		
Przedmioty wprowadzające		
Koordinator	Agnieszka Bajorek	
Okres Semestr 1	<p>Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę</p> <p>Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 25, w tym zajęcia zdalne: • Wykład synchroniczny: 25</p>	Liczba punktów ECTS 3.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Ma wiedzę o historii badań, trendach rozwojowych i nowych osiągnięciach z zakresu chemii przydatną w rozwiązywaniu problemów występujących podczas opracowywania nowych rozwiązań w technologii chemicznej.	TC_O2_K_W01	P7S_WG P7S_WG_inż
Umiejętności:			
U1	Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych właściwie dobranych źródeł, oraz dokonać ich interpretacji i krytycznej oceny, a także wyciągać wnioski oraz formułować i wyczerpująco uzasadniać opinie.	TC_O2_K_U01	P7S_UK P7S_UO
U2	Potrafi przygotować i przedstawić prezentację, na temat badań z dziedziny chemii oraz poprowadzić dyskusję dotyczącą przedstawionej prezentacji.	TC_O2_K_U02	P7S_UW P7S_UK P7S_UO P7S_UW_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	Rozumie potrzebę formułowania i przekazywania społeczeństwu - m.in. poprzez środki masowego przekazu - informacji i opinii dotyczących osiągnięć technologii chemicznej i innych aspektów działalności inżyniera-chemika; podejmuje starania, aby przekazać takie informacje i opinie w sposób powszechnie zrozumiały.	TC_O2_K_K03	P7S_KK P7S_KO

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Zapoznanie studentów z kształtowaniem się metody badań naukowych na przestrzeni wieków. Przedstawienie, filozofii przyrody, początków alchemii, kształtowania się pojęć chemicznych, rozwoju technologii. Zapoznanie studentów z życiorysami i odkryciami wybitnych badaczy - chemików w tym współczesnych oraz nowymi trendami rozwojowymi chemii.	Wykład, Wykład synchroniczny	W1, U1, U2, K1

4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć	
-------------	--

Wykład	Metody prowadzenia zajęć:	
	Wykład	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	Udział:
	Prezentacja	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
Na zajęcia zaliczeniowe ustalona wcześniej (podczas pierwszych zajęć organizacyjnych) osoba przygotowuje prezentację na wskazany temat. Prezentacja oceniana będzie przez prowadzącego na podstawie zawartości merytorycznej oraz sposobu jej przedstawienia (to czy student czyta z kartki/slajdów, czy potrafi dodać coś od siebie, czy prezentacja jest prowadzona w sposób ciekawy, przykuwający uwagę innych).		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji
	Prezentacja
W1	x
U1	x
U2	x
K1	x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Waclawek W. M., 2002 r., 110 Europejskich twórców chemii. Towarzystwo Chemii i Inżynierii ekologicznej, Opole.
2. Praca zbiorowa pod redakcją Dolecki M., Trojanowska A., 2011 r., Historia badań radiacyjnych w Polsce. Towarzystwo Naukowe Warszawskie, Warszawa.
3. Historia chemii red. M. Siwiec, Dzieje nauki. Nauki ścisłe i przyrodnicze. Wydawnictwo Szkolne PWN. Warszawa-Bielsko-Biała 2011, .
4. Myśliwiec D. 7 cząsteczek. Wydawnictwo ALTENBERG. Warszawa 2022

Literatura uzupełniająca

1. Geragd I. D., 1973 r., O chemii i chemikach. W.P. Warszawa.
2. Gumowska A. 2015 r., Laboratorium w szufladzie. PWN, Warszawa
3. Szejnberg A., 2016 r., W zwierciadle historii chemii. Impuls
4. Tomaszewski Paweł E., 2013 r., Jan Czochrański. Restored.Atut
5. Pospieszny T., 2021r., Maria Skłodowska - Curie Zakochana w nauce. Po godzinach. Wyd., Sub Lupa

6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta	Obciążenie studenta Liczba godzin
--------------------	--------------------------------------

Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	25
Praca własna studenta	Konsultacje	5
	Przygotowanie do zajęć	15
	Studiowanie literatury	20
	Przygotowanie prezentacji multimedialnej	10
Łączny nakład pracy studenta		75
Liczba punktów ECTS		3

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut