



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Chemia w przestrzeni medialnej I		13.3.1343	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Katedra Chemii Teoretycznej			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	pierwszego stopnia
Wydział Chemii	Biznes chemiczny	forma	stacjonarne
		moduł specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
Wydział Chemii	Chemia	poziom	pierwszego stopnia
		forma	stacjonarne
		moduł specjalnościowy	chemia biomedyczna, chemia kosmetyków, analityka i diagnostyka chemiczna, chemia żywności
Wydział Chemii	Ochrona środowiska	specjalizacja	wszystkie
		poziom	pierwszego stopnia
		forma	stacjonarne
		moduł specjalnościowy	Podstawowa
		specjalizacja	Podstawowa
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
dr hab. Artur Gieldoń; mgr Agnieszka Kowalczyk; dr Magdalena Ślusarz; dr Rafał Ślusarz			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		2	
Ćw. laboratoryjne		Udział w ćwiczeniach – 30 godzin	
Sposób realizacji zajęć		Samodzielna praca studenta – 25 godzin	
zajęcia w sali dydaktycznej		Konsultacje – 5 godzin	
Liczba godzin		RAZEM 60 godzin = 2 ECTS	
Ćw. laboratoryjne: 30 godz.			
Termin realizacji przedmiotu			
2025/2026 letni			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
fakultatywny (do wyboru)		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
<ul style="list-style-type: none"> - Dyskusja - ćwiczenia laboratoryjne praca indywidualna i zespołowa 		Sposób zaliczenia	
		Zaliczenie na ocenę	
		Formy zaliczenia	
		ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych otrzymywanych w trakcie trwania semestru	
		Podstawowe kryteria oceny	
		Ćwiczenia laboratoryjne pozytywna ocena ze wszystkich wykonanych zadań i raportów z ćwiczeń.	
		Ćwiczenia: obecność na zajęciach, oceny cząstkowe za aktywny udział w dyskusji podczas zajęć (20%), wykonanie wszystkich zadań (80%)	
		91-100%: 5.0	
		81-90%: 4.5	
		71-80%: 4.0	
		61-70%: 3.5	
		51-60%: 3.0	
		< 51%: 2.0	

Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się

- wykonanie filmu multimedialnego
[chemia (K_W02, K_U08, K_K08)],
[ochrona środowiska (K_OŚI_W07, K_OŚI_U09, K_OŚI_K03)],
[biznes chemiczny (K_BCh_W02, K_BCh_U09, K_BCh_K03)],
- wykonanie postów umieszczonych na serwisach internetowych opatrzonych grafiką wykonaną przy użyciu poznanych programów
[chemia (K_W15, K_U07, K_K08)],
[ochrona środowiska (K_OŚI_W02, K_OŚI_U09, K_OŚI_K03)],
[biznes chemiczny (K_BCh_W07, K_BCh_U01, K_BCh_K03)],
- wykonanie plakatu popularnonaukowego
[chemia (K_W02, K_U07, K_K07)],
[ochrona środowiska (K_OŚI_W02, K_OŚI_U08, K_OŚI_K03)],
[biznes chemiczny (K_BCh_W02, K_BCh_U09, K_BCh_K05)],
- obserwacja i ocena aktywności studenta podczas zajęć
[chemia (K_U08, K_K07, K_K08)]
[ochrona środowiska (K_OŚI_U09, K_OŚI_K03, K_OŚI_K09)],
[biznes chemiczny (K_BCh_U09, K_BCh_K03, K_BCh_K05)],

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi

A. Wymagania formalne

brak

B. Wymagania wstępne

rozmowa kwalifikacyjna

Cele kształcenia

Wykorzystanie dostępnych elektronicznych form przekazu w celu promowania oraz upowszechniania wiedzy chemicznej.

Treści programowe

Podczas zajęć zostaną omówione zaawansowane nowoczesne formy przekazywania wiedzy chemicznej z wykorzystaniem internetu (redakcja artykułów w mediach społecznościowych, przygotowanie multimediiów, cyfrowa obróbka zdjęć). Publikowanie treści popularnonaukowych z wykorzystaniem programów do modelowania molekularnego (avogadro, pymol) a także modeli kulowych oraz filmowanie i wizualizacja eksperymentów chemicznych. Na zajęciach zostanie omówiony plakat, jako statyczny środek przekazu informacji a także problem weryfikacji zamieszczonych informacji oraz odpowiedni dobór źródeł zapewniający ich rzetelność i wiarygodność. Zdobyta wiedza zostanie następnie wykorzystana przez studentów do opracowania elektronicznych form przekazu w celu promowania oraz upowszechniania wiedzy chemicznej. Przygotowane materiały popularnonaukowe będą miały skupić uwagę odbiorców, pokazując jednocześnie w sposób przystępny piękno chemii.

Wykaz literatury

- Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu).
Jones L, Atkins P, Laverman L. Chemia Ogólna
Literatura uzupełniająca.
Jędrzyckowski J. Prezentacje multimedialne w pracy nauczyciela, Zielona Góra,
Oficyna Wydawnicza Uniwersytetu Zielonogórskiego,
Richard H. Social Media: Effective Strategies For Dominating Social Media Marketing with Facebook, Twitter, YouTube, Instagram, LinkedIn, and Pinterest
Falls J., Deckers E. Media społecznościowe bez ściemy. Jak kreować markę.
Witkowski B. GIMP. Poznaj świat grafiki komputerowej.
Boniecki J. Smartfonowy zawrót głowy (czyli fotografowanie smartfonem).

Kierunkowe efekty uczenia się

Chemia:
K_W02
opisuje w zaawansowanym stopniu właściwości pierwiastków i najważniejszych związków chemicznych, wymienia metody ich otrzymywania oraz sposoby analizy
K_W15
wymienia ogólne zasady tworzenia i rozwoju wybranych form indywidualnej przedsiębiorczości umożliwiającej

Wiedza

Student rozpoznaje właściwą metodę popularyzacji wiedzy chemicznej i przyporządkowuje ją do wybranego tematu/problemu, potrafi scharakteryzować zalety wybranej formy przekazu multimedialnego.
Student potrafi wyjaśnić różnice w przydatności i możliwościach pomiędzy różnymi środkami przekazu w zależności od przekazywanej treści oraz zastosowanej platformy internetowej.

Umiejętności

Student potrafi poprawnie dobierać i stosować właściwe metody i narzędzia

<p>wykorzystanie wiedzy z chemii, fizyki i matematyki K_U07 przygotowuje udokumentowane opracowanie określonego problemu z zakresu wybranych zagadnień chemicznych i fizycznych K_U08 przedstawia w sposób przystępny, językiem naukowym typowym dla nauk chemicznych fakty z chemii K_K07 docenia potrzebę przystępnego przedstawiania społeczeństwu wybranych zagadnień chemicznych K_K08 formułuje opinie z zakresu nauk ścisłych przy zachowaniu ostrożności i krytycyzmu w ich wyrażaniu</p> <p>Ochrona Środowiska: K_OŚI_W02 Charakteryzuje w zaawansowanym stopniu związki i zależności pomiędzy różnymi dyscyplinami nauk ścisłych i przyrodniczych, wykorzystuje wiedzę z zakresu matematyki, fizyki, chemii i biologii w opisie pojęć, koncepcji K_OŚI_W07 Wyjaśnia w zaawansowanym stopniu zależności przyczynowo-skutkowe między zawartością określonych zanieczyszczeń a stanem środowiska (w tym zdrowiem człowieka) oraz występowaniem niekorzystnych zjawisk w skali lokalnej, regionalnej i globalnej</p> <p>K_OŚI_U08 Poprawnie wnioskuje na podstawie dostępnych danych pochodzących z różnych źródeł K_OŚI_U09 Przygotowuje w języku polskim / angielskim krótki opis przeprowadzanych podczas zajęć badań, obserwacji lub wykonywania zadania problemowego stosując odpowiednią terminologię naukową K_OŚI_K03 Samodzielnie ustala lub realizuje plan działania, określając priorytety służące jego realizacji, krytycznie ocenia stopień jej zaawansowania K_OŚI_K09 Orientuje się w ogólnych zasadach tworzenia i funkcjonowania form indywidualnej przedsiębiorczości w zakresie szeroko rozumianej ochrony środowiska</p> <p>Biznes Chemiczny: K_BCh_W02 wymienia prawa i teorie z zakresu chemii, fizyki i matematyki niezbędne do formułowania i rozwiązywania prostych zadań inżynierskich K_BCh_W12 ma wiedzę o człowieku jako podmiocie tworzącym struktury ekonomiczne w biznesie chemicznym oraz ma wiedzę o zasadach i motywach działania człowieka w tych strukturach K_BCh_U01 w oparciu o zdobytą wiedzę identyfikuje, analizuje i rozwiązuje zadania inżynierskie i problemy z szeroko pojętej chemii</p>	<p>właściwe do celu przekazywanej treści medialnej. Student potrafi efektywnie planować i organizować swoją pracę, samodzielnie zdobywając i utrwalając wiedzę w sposób uporządkowany i systematyczny, korzystając z technik informatycznych. Student potrafi w podstawowym stopniu posługiwać się programami gimp, avogadro oraz pymol. Student potrafi umiejętnie prowadzić dyskusję, prezentować własną koncepcję oraz uzasadniać własne stanowisko.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>K_BCh_U09 wykorzystując nabytą wiedzę, umiejętności oraz różnorodne źródła informacji naukowej samodzielnie przygotowuje prace pisemne oraz wystąpienia ustne</p> <p>K_BCh_K03 samodzielnie ustala lub realizuje ustalony plan działania określając priorytety służące jego realizacji</p> <p>K_BCh_K05 ma przekonanie o istotności zachowywania się w sposób profesjonalny w każdej sytuacji, ponoszenia pełnej odpowiedzialności w zakresie działań inżynierskich i ich wpływu na środowisko naturalne oraz przestrzegania</p>	<p>Kompetencje społeczne (postawy)</p> <p>Student rozumie różnice w indywidualnym oraz zespołowym przygotowaniu materiału popularyzującego wiedzę chemiczną oraz jej publikacją w internecie. Student rozumie, jak ważna jest krytyczna ocena posiadanej wiedzy, wykazuje gotowość do jej stałego poszerzania oraz zasięgania opinii kompetentnych ekspertów.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Kontakt

artur.gieldon@ug.edu.pl