


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 praktyczna		13.3.0462	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Katedra Chemii Organicznej			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	pierwszego stopnia
Wydział Chemii	Chemia	forma	stacjonarne
		moduł	analityka i diagnostyka chemiczna
		specjalnościowy	
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
dr hab. Janusz Madaj, profesor uczelni; prof. dr hab. Adam Prahł			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		3	
Wykład		zajęcia 30 godz.	
Sposób realizacji zajęć		konsultacje 10 godz.	
zajęcia w sali dydaktycznej		praca własna studenta 35 godz.	
Liczba godzin		RAZEM: 75 godz. - 3 ECTS	
Wykład: 30 godz.			
Termin realizacji przedmiotu			
2024/2025 letni			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
obowiązkowy		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
Wykład z prezentacją multimedialną		Sposób zaliczenia	
		Egzamin	
		Formy zaliczenia	
		- egzamin pisemny z pytaniami (zadaniami) otwartymi	
		- zaliczenie pisemne z pytaniami otwartymi oraz ustne uzupełnienie dla osób, które uzyskały od 30-50% podczas zaliczenia pisemnego	
		Podstawowe kryteria oceny	
		kryterium oceny wiedzy stanowią ocena omówienia problemów podczas zaliczenia pisemnego (powyżej 50 %) lub uzupełnione ustnie podczas zaliczenia ustnego	
Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się			
Sposoby weryfikacji przyswojenia wiedzy:			
Podczas egzaminu student wymienia nietypowe aspekty chemii w życiu codziennym, wykorzystuje zdobytą wiedzę w doborze podstawowych składników chemicznych życia codziennego, charakteryzuje podstawowe składniki żywności i chemii gospodarczej, dokonuje wyboru artykułów chemicznych w życiu codziennym (K_W03).			
Sposoby weryfikacji nabycia umiejętności:			
Podczas egzaminu sprawdzającego student wybiera metody konserwacji żywności aby nie traciła ona swoich cech, zdobytą wiedzę jubilerską wykazuje orientując się w świecie precjozów, stosuje zdobytą wiedzę w życiu codziennym (K_U01).			
Sposoby weryfikacji nabrania kompetencji społecznych:			
Obserwacja i ocena studenta pod kątem jego świadomości potrzeby dalszego uczenia się; dostrzeżenia roli wiedzy w rozwoju gospodarki i społeczeństwa, rozumienia jakie korzyści i niebezpieczeństwa płyną z wykorzystania chemii w życiu społeczeństwa (K_K01), kształtowania pozytywnego obrazu chemii w społeczeństwie (K_K07).			
Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi			

<p>A. Wymagania formalne zaliczony przedmiot „Chemia ogólna” i „Chemia organiczna”</p>	
<p>B. Wymagania wstępne zaliczony przedmiot „Chemia ogólna” i „Chemia organiczna”</p>	
<p>Cele kształcenia</p> <p>Poznanie wiadomości pozwalających na wyrobienie sobie własnej opinii umożliwiającej krytyczne spojrzenie na informacje przedstawiane często w środkach masowego przekazu, podawanych w reklamach i przez pseudofachowców. Wykorzystanie wiadomości zdobytych w ramach studiów do właściwej oceny problemów chemicznych życia codziennego.</p>	
<p>Treści programowe</p> <p>Wybrane zagadnienia z chemii żywności - składniki odżywcze (cukry, białka i tłuszcze), barwniki naturalne i sztuczne, sub-stancje wpływające na smak i zapach potraw, witaminy i minerały, konserwanty, składniki niechciane (alergeny, toksyny, niebezpieczne substancje powstające w procesie obróbki termicznej żywności oraz jej pakowania). Elementy chemii gospodarczej - detergenty i mydła, proszki do prania, folie i inne materiały używane do przechowywania żywności, zasadę działania prostych i bardziej zaawansowanych filtrów do wody. Pojawia się również informacje o kamieniach szlachetnych, materiałach wybuchowych i substancjach psychotropowych. Wykład prezentuje nietypowe aspekty chemiczne tych tematów.</p>	
<p>Wykaz literatury</p> <p>Ali El Ali Speight, Handbook of Industrial Chemistry – Organic Chemicals</p>	
<p>Kierunkowe efekty uczenia się</p> <p>K_W03: wyjaśnia w zaawansowanym stopniu zależności pomiędzy strukturą materii a jej obserwowanymi właściwościami; K_U01: identyfikuje, analizuje i rozwiązuje problemy z zakresu szeroko pojętej chemii w oparciu o zdobytą wiedzę; K_K01: identyfikuje poziom swojej wiedzy i umiejętności, potrzebę ciągłego doskonalenia się oraz rozwoju osobistego; K_K07: docenia potrzebę przystępnego przedstawiania społeczeństwu wybranych zagadnień chemicznych</p>	<p>Wiedza</p> <p>Wymienia nietypowe aspekty chemii w życiu codziennym, potrafi wykorzystać zdobytą wiedzę w doborze podstawowych składników chemicznych życia codziennego, potrafi scharakteryzować podstawowe składniki żywności i chemii gospodarczej, potrafi dokonywać wyborów artykułów chemicznych w życiu codziennym.</p>
	<p>Umiejętności</p> <p>Potrafi w oparciu o zdobytą wiedzę dokonywać właściwych wyborów metod konserwacji żywności aby nie traciła ona swoich cech, zdobytą podstawową wiedzę jubilerską pozwala mu na orientację w świecie precjozów, potrafi zastosować zdobytą wiedzę w życiu codziennym.</p>
	<p>Kompetencje społeczne (postawy)</p> <p>Rozumie potrzebę dalszego uczenia się; dostrzega rolę wiedzy w rozwoju gospodarki i społeczeństwa, rozumie jakie korzyści i niebezpieczeństwa płyną z wykorzystania chemii w życiu społeczeństwa, stanowi w najbliższym swoim otoczeniu źródło wiedzy o chemicznych aspektach życia codziennego, kształtuje pozytywny obraz chemii w społeczeństwie.</p>
<p>Kontakt</p> <p>janusz.madaj@ug.edu.pl</p>	