


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			
null			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	pierwszego stopnia
Wydział Chemii	Chemia	forma	stacjonarne
		moduł	analityka i diagnostyka chemiczna
		specjalnościowy	
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
prof. UG, dr hab. Janusz Madaj; prof. dr hab. Adam Prahł			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		3 zajęcia 30 godz. konsultacje 5 godz. praca własna studenta 40 godz. RAZEM: 75 godz. - 3 ECTS	
Wykład			
Sposób realizacji zajęć			
zajęcia w sali dydaktycznej			
Liczba godzin			
Wykład: 30 godz.			
Cykl dydaktyczny			
2019/2020 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 kształcenia			
Sposoby weryfikacji przyswojenia wiedzy: 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 (K_W03).			
Sposoby weryfikacji nabycia umiejętności: 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 (K_U01).			
Sposoby weryfikacji nabrania kompetencji społecznych: 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 (K_K01), stanowi w najbliższym swoim otoczeniu źródło wiedzy o chemicznych aspektach życia codziennego, kształtuje pozytywny obraz chemii w społeczeństwie (K_K07).			
Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi			

A. Wymagania formalne zaliczony przedmiot „Podstawy chemii” i „Chemia organiczna”	
B. Wymagania wstępne zaliczony przedmiot „Podstawy chemii” i „Chemia organiczna”	
Cele kształcenia 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.	
Treści programowe Wybrane zagadnienia z chemii żywności - składniki odżywcze (cukry, białka i tłuszcze), barwniki naturalne i sztuczne, substancje 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. Pojawiają się również informacje o kamieniach szlachetnych, materiałach wybuchowych i substancjach psychotropowych. Wykład prezentuje nietypowe aspekty chemiczne tych tematów.	
Wykaz literatury Ali El Ali Speight, Handbook of Industrial Chemistry – Organic Chemicals	
Efekty kształcenia (obszarowe i kierunkowe) K_W03: wyjaśnia 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 dokształcania się oraz rozwoju osobistego; K_K07: docenia potrzebę przystępnego przedstawiania społeczeństwu wybranych zagadnień chemicznych	Wiedza 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.
	Umiejętności 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.
	Kompetencje społeczne (postawy) 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.
Kontakt janusz.madaj@ug.edu.pl	