

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)			
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
Sposób realizacji zajęć			
zajęcia w sali dydaktycznej			
Liczba godzin			
Wykład: 30 godz.			
Cykl dydaktyczny			
2018/2019 letni			
Status przedmiotu	Język wykładowy		
obowiązkowy	polski		
Metody dydaktyczne	Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne		
	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, zdobyta podstawowa wiedza jubilerska pozwala mu na orientację w świecie precjozów, potrafi zastosować zdobytą wiedzę w życiu codziennym (K_U01).			
Sposoby weryfikacji nabycia 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. Pojawia 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 doskonalenia 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	