

Nazwa przedmiotu Pracownia specjalizacyjna		Kod ECTS 13.3.0306				
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot Wydział Chemii						
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących) prof. UG, dr hab. Mariusz Makowski; dr Katarzyna Guzow; dr Grzegorz Romanowski; dr Aleksandra Walewska; mgr Magda Caban; dr Sylwia Freza; prof. dr hab. Zbigniew Maćkiewicz; dr inż. Joanna Jeżewska - Frąckowiak; prof. dr hab. Lech Chmurzyński; dr Paulina Czaplewska; dr Jarosław Ruczyński; dr Łukasz Haliński; dr Małgorzata Czerwicka; dr Elżbieta Jankowska; dr Ewa Wieczerek; prof. UG, dr hab. Adam Lesner; dr Magdalena Ślusarz; Dawid Dębowski; prof. dr hab. Tadeusz Ossowski; prof. UG, dr hab. Beata Liberek; prof. UG, dr hab. Sylwia Rodziewicz-Motowidło; dr inż. Anna Białk-Bielińska; dr Beata Szafranek; mgr Natalia Gruba; prof. dr hab. Andrzej Klonkowski; dr Barbara Dmochowska; dr Marek Gołębiowski; prof. UG, Adriana Zaleska; dr Iwona Dąbkowska; dr Artur Sikorski; dr Artur Giełdoń; dr Bożena Karawajczyk; Magdalena Wysocka; dr Andrzej Nowacki; dr Joanna Makowska; dr Dagmara Jacewicz; Monika Paszkiewicz; prof. dr hab. Wiesław Wiczek; dr Anna Florek; dr Dariusz Wyrzykowski; prof. dr hab. Krzysztof Rolka; dr Dorota Zarzeczkańska; dr Emilia Sikorska; dr Jolanta Kumirska; dr inż. Karolina Jagiełło; dr Beata Grobelna; prof. UG, dr hab. Tomasz Puzyn; dr Paweł Niedziałkowski; dr Aneta Szymańska; prof. dr hab. Jerzy Błazejowski; prof. dr hab. Piotr Rekowski; prof. UG, dr hab. Piotr Skowron; dr hab. Piotr Storoniak; prof. UG, dr hab. Janusz Madaj; prof. UG, dr hab. Adam Prahł; prof. UG, dr hab. Aleksandra Dąbrowska; dr Dariusz Sobolewski; prof. UG, dr hab. Franciszek Kasprzykowski; prof. UG, dr hab. Piotr Mucha; dr Henryk Myszk; dr hab. inż. Aleksandra Kołodziejczyk; prof. UG, dr hab. Anna Łęgowska; dr Jaromir Kira						
Studia						
wydział	kierunek	stopień	tryb	specjalność	specjalizacja	semestr
Wydział Chemii	Chemia	drugiego stopnia	stacjonarne	wszystkie	wszystkie	2
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin				Liczba punktów ECTS		
Formy zajęć Ćw. laboratoryjne				12		
Sposób realizacji zajęć zajęcia w sali dydaktycznej						
Liczba godzin Ćw. laboratoryjne: 90 godz.						
Cykl dydaktyczny 2013/2014 letni						
Status przedmiotu obowiązkowy			Język wykładowy polski			
Metody dydaktyczne ćwiczenia laboratoryjne - wykonywanie doświadczeń			Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne			
			Sposób zaliczenia Zaliczenie na ocenę			
			Formy zaliczenia wykonanie pracy zaliczeniowej - wykonanie określonej pracy praktycznej			
			Podstawowe kryteria oceny • ocena jakości wykonanych badań, w tym przygotowania merytorycznego, samodzielności działania, poprawności prowadzenia badań (jeśli są wykonywane), prawidłowej interpretacji wyników			
Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi						
A. Wymagania formalne Studia I stopnia na kierunkach chemia, ochrona środowiska, inżynieria chemiczna i pokrewne						
B. Wymagania wstępne Znajomość podstawowych zagadnień z zakresu chemii i/lub pokrewnych dziedzin naukowych						
Cele kształcenia • Przygotowanie merytoryczne i/lub praktyczne do wykonania części eksperymentalnej z zakresu tematyki pracy magisterskiej						
Treści programowe Treści programowe są różnicowane i dostosowane do zakresu tematyki pracy magisterskiej.						
Wykaz literatury						
A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):						
A.1. wykorzystywana podczas zajęć						
Książki i artykuły naukowe związane z tematyką pracy magisterskiej						

<p>A.2. studiowana samodzielnie przez studenta Książki i artykuły naukowe związane z tematyką pracy magisterskiej</p> <p>B. Literatura uzupełniająca Książki i artykuły naukowe związane z tematyką pracy magisterskiej</p>	
<p>Efekty uczenia się</p> <p>K_W02: operuje rozszerzoną i pogłębioną wiedzą w zakresie podstawowych działów chemii;</p> <p>K_W03: wykazuje się rozszerzoną wiedzą w zakresie nowoczesnych technik pomiarowych stosowanych w analizie chemicznej;</p> <p>K_W04: stosuje nabytą wiedzę do pogłębionego opisu właściwości połączeń chemicznych, metody ich syntezy oraz analizy;</p> <p>K_W05: operuje poszerzoną wiedzą w zakresie studiowanej specjalności;</p> <p>K_W06: stosuje matematykę w zakresie niezbędnym do zrozumienia, opisu i modelowania procesów chemicznych o średnim poziomie złożoności;</p> <p>K_W07: dobiera techniki eksperymentalne oraz teoretyczne w zakresie niezbędnym do zrozumienia, opisu i modelowania procesów chemicznych o średnim stopniu złożoności;</p> <p>K_W08: wykazuje się znajomością teoretycznych metod obliczeniowych i informatycznych stosowanych do rozwiązywania problemów z chemii;</p> <p>K_W10: operuje wiedzą dotyczącą zasad działania podstawowej aparatury naukowo-badawczej stosowanej w chemii;</p> <p>K_W12: przedstawia zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w stopniu pozwalającym na samodzielną pracę na stanowisku badawczym i/lub pomiarowym;</p> <p>K_W13: wykazuje się wiedzą dotyczącą uwarunkowań prawnych i etycznych związanych z pracą naukową i dydaktyczną;</p> <p>K_W14: wyjaśnia podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej, prawa autorskiego oraz przywołuje wiedzę na temat zarządzania zasobami własności intelektualnej i potrafi korzystać z informacji patentowej;</p> <p>K_U01: planuje i realizuje eksperymenty chemiczne o średnim stopniu złożoności;</p> <p>K_U02: krytycznie ocenia wyniki przeprowadzanych eksperymentów, dokonywanych obserwacji i obliczeń teoretycznych, a także dyskutuje błędy;</p> <p>K_U03: wyszukuje potrzebne informacje w literaturze fachowej, bazach danych i innych źródłach, wymienia podstawowe czasopisma naukowe z chemii;</p> <p>K_U04: stosuje zdobytą wiedzę z chemii oraz pokrewnych dyscyplin naukowych;</p> <p>K_U07: określa i realizuje kierunki swojego dalszego kształcenia się;</p> <p>K_U08: przygotowuje i prezentuje wystąpienia ustne z różnych dziedzin chemii i nauk pokrewnych w języku polskim i angielskim, wykorzystując nabytą wiedzę i umiejętności oraz różnorodne źródła informacji naukowej;</p> <p>K_U10: czyta ze zrozumieniem naukowe i popularnonaukowe teksty chemiczne w języku angielskim;</p> <p>K_K01: zna ograniczenia własnej wiedzy, rozumie konieczność dalszego kształcenia się i potrafi inspirować do tego inne osoby;</p> <p>K_K02: pracuje w zespole przyjmując w nim różne role;</p>	<p>Wiedza</p> <p>rozpoznaje i charakteryzuje metody, techniki i narzędzia badawcze stosowane w chemii; wybiera właściwe metody badawcze do wykonania pracy magisterskiej</p> <p>charakteryzuje kierunki rozwoju oraz zna najnowsze odkrycia w zakresie tematyki badań realizowanych w ramach pracy magisterskiej</p> <p>zna i stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny podczas wykonywania prac na stanowisku badawczym lub pomiarowym w laboratorium lub w terenie.</p>
	<p>Umiejętności</p> <p>wykazuje się umiejętnością przeprowadzenia eksperymentów związanych z wykonywaną pracą magisterską; stosuje proste i zaawansowane metody, techniki i narzędzia pozwalające osiągnąć zamierzone cele</p> <p>biegle wyszukuje informacje w literaturze przedmiotu (polsko- i angielskojęzycznej)</p> <p>wykazuje umiejętność napisania pracy magisterskiej w języku polskim oraz krótkiego doniesienia naukowego w języku obcym na podstawie własnych badań</p> <p>mówi o zagadnieniach związanych wykonywaną pracą magisterską zrozumiałym językiem; potrafi określić swoje zainteresowania i rozwijać je w ramach wybranej specjalizacji oraz tematyki pracy magisterskiej; realizuje proces samokształcenia i planowania przyszłej kariery zawodowej</p>
	<p>Kompetencje społeczne (postawy)</p> <p>weryfikuje poziom swojej wiedzy i umiejętności; rozumie potrzebę ciągłego dokształcania się zawodowego oraz dbania o rozwój osobisty</p> <p>wykazuje kreatywność w pracy samodzielnej i zespołowej; odznacza się wytrwałością w podejmowaniu wyzwań osobistych i zawodowych</p> <p>potrafi pracować w grupie, przyjmując w niej różne role</p> <p>jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo pracy własnej i innych; umie postępować w stanach zagrożenia, zachowuje ostrożność w obchodzeniu się z substancjami chemicznymi, zachowuje rozwagę w obchodzeniu się z aparaturą pomiarową; rozumie konieczność przestrzegania zasad etyki zawodowej</p>

K_K03: rozumie konieczność systematycznej pracy nad różnymi projektami o charakterze długofalowym oraz umie określić priorytety służące realizacji podjętych zadań;
K_K04: poprawnie identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu chemika;
K_K05: rozumie potrzebę samodzielnego wyszukiwania informacji w literaturze naukowej oraz czasopismach popularnonaukowych;
K_K06: w sposób świadomy i odpowiedzialny podejmuje się realizacji zadań badawczych, rozumiejąc społeczne aspekty praktycznego zastosowania zdobytej wiedzy i umiejętności oraz związaną z tym odpowiedzialność;
K_K07: potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy;

Kontakt

momo@chem.univ.gda.pl