

„ZATWIERDZAM”

.....

.....

KARTA INFORMACYJNA PRZEDMIOTU/ZAJĘĆ
(wersja anglojęzyczna w przypadku przedmiotu/zajęć w j. angielskim)

nazwa przedmiotu	Laboratorium dyplomowe	Diploma laboratory
Kod przedmiotu	WTCCXCSM-LD	
Język wykładowy	polski	
Profil studiów	ogólnoakademicki	
Forma studiów	stacjonarne	
Poziom studiów	studia II stopnia	
Rodzaj przedmiotu	obowiązkowy	
Obowiązuje od naboru	2022/2023	
Forma zajęć, liczba godzin/rygor, razem godz., pkt ECTS	L 46/+ / 3 pkt ECTS	
Przedmioty wprowadzające	Wszystkie przedmioty realizowane w ramach programu studiów	
Semestr/kierunek studiów	III semestr / Chemia	
Autor	dr inż. Magdalena Urbańska	
Jednostka organizacyjna odpowiedzialna za przedmiot	Wydział Nowych Technologii i Chemii	
Skrócony opis przedmiotu	Organizacja i przebieg dyplomowania. Realizacja indywidualnych zadań w pracowniach badawczych.	
Pełny opis przedmiotu (treści programowe)	Laboratoria Przedmiot związany jest z realizacją pracy dyplomowej, dyplomanci pracują pod opieką swoich promotorów. Praca dotyczy zarówno części teoretycznej (zbieranie i przeglądanie literatury), jak i praktycznej (wykonywanie doświadczeń, analiz, opracowywanie wyników badań) do pracy dyplomowej. Przedmiot (poza 2 h organizacyjnymi) nie jest wplanowywany do planu zajęć aby można było w porozumieniu z promotorem pracować nad pracą dyplomową. Godziny za przedmiot są dzielone na promotorów (ilość godzin jest uzależniona od ilości dyplomantów).	
Literatura	Zgodna z tematem pracy dyplomowej.	
Efekty uczenia się	Symbol i nr efektu przedmiotu / efekt uczenia się / odniesienie do efektu kierunkowego W1 / Student ma ugruntowaną i poszerzoną wiedzę z zakresu wybranej specjalności / K_W02 W2 / Student ma rozszerzoną wiedzę na temat technik syntezy organicznej i nieorganicznej, metod wydzielania i oczyszczania związków chemicznych oraz ich identyfikacji z zastosowaniem metod klasycznych i instrumentalnych / K_W04 W3 / Student ma rozszerzoną wiedzę z zakresu chemii analitycznej pozwalającą na teoretyczne uzasadnienie wyboru metody	

	<i>analitycznej, określanie składu chemicznego substancji lub ich mieszanin / K_W11</i> <i>W4 / Student zna zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, a w szczególności zasady bezpiecznego postępowania z substancjami chemicznymi i materiałami niebezpiecznymi. Zna podstawowe regulacje prawne związane z ogólnie pojętym bezpieczeństwem chemicznym / K_W17</i> <i>U1 / Student potrafi planować i wykonywać badania doświadczalne lub obserwacje w laboratorium chemicznym w zgodzie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy, bezpiecznego postępowania z chemikaliami oraz selekcji i utylizacji odpadów chemicznych / K_U03</i> <i>U2 / Student potrafi przedstawić wyniki badań w postaci samodzielnie przygotowanej pracy magisterskiej zawierającej opis i uzasadnienie celu pracy, przyjętą metodologię, wyniki oraz ich znaczenie na tle innych podobnych badań / K_U12</i> <i>U3 / Student potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę do formułowania i rozwiązywania złożonych i nietypowych problemów oraz innowacyjnie wykonywać zadania w nieprzewidywalnych warunkach / K_U17</i> <i>U4 / Student potrafi formułować i testować hipotezy związane z prostymi problemami badawczymi / K_U18</i> <i>K1 / Student uznaje znaczenie wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu. Potrafi krytycznie oceniać odbierane treści / K_K01</i>
Metody i kryteria oceniania (sposób sprawdzania osiągnięcia przez studenta zakładanych efektów uczenia się)	Przedmiot zaliczany jest na podstawie: zaliczenia na ocenę. Promotor wystawia ocenę dyplomantowi na podstawie zaangażowania dyplomanta w realizację pracy dyplomowej.
Bilans ECTS (nakład pracy studenta)	Aktywność / obciążenie studenta w godz. 1. Udział w laboratoriach / 46 2. Samodzielne przygotowanie do laboratoriów / 30 3. Udział w konsultacjach / 10 4. Przygotowanie do zaliczenia / 2 Godz. / ECTS Sumaryczne obciążenie pracą studenta: 88 / 3 Zajęcia z udziałem nauczycieli: 56 / 1,5 Zajęcia powiązane z działalnością naukową: 88 / 3 Zajęcia o charakterze praktycznym: 76 / 2,5

autor

kierownik
jednostki organizacyjnej odpowiedzialnej za przedmiot

.....
dr inż. Magdalena Urbańska

.....
prof. dr hab. inż. Jerzy Choma