

„ZATWIERDZAM”

.....

.....

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

nazwa przedmiotu	Laboratorium dyplomowe	Diploma laboratory
Kod przedmiotu	WTCCXCSI-LD	
Język wykładowy	polski	
Profil studiów	ogólnoakademicki	
Forma studiów	stacjonarne	
Poziom studiów	studia I stopnia	
Rodzaj przedmiotu	obowiązkowy	
Obowiązuje od naboru	2020/2021	
Forma zajęć, liczba godzin/rygor, razem godz., pkt ECTS	L 46/+ / 4 pkt ECTS	
Przedmioty wprowadzające	Wszystkie przedmioty realizowane w ramach programu studiów	
Semestr/kierunek studiów	VII 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 wiedzę z zakresu obranej specjalności umożliwiającą analizę i interpretację typowych dla danej specjalności zjawisk i procesów / K_W13 W2 / Student ma podstawową wiedzę dotyczącą uwarunkowań prawnych i etycznych związanych z działalnością naukową i dydaktyczną / K_W15 U1 / Student umie zaprojektować i zbudować prostą instalację laboratoryjną oraz przeprowadzić syntezę średnio złożonych związków	

	chemicznych. Potrafi zaplanować i przeprowadzić badania eksperymentalne właściwości użytkowych materiałów / K_U05 U2 / Student potrafi merytorycznie opracować problem z zakresu chemii i nauk pokrewnych z wykorzystaniem literatury polsko- i obcojęzycznej, a także własnych obserwacji i przemysłów. Potrafi w przystępny sposób przedstawić opracowany problem w formie pisemnej i ustnej, zarówno w języku polskim, jak i angielskim. Zna słownictwo techniczne z zakresu chemii / K_U10 U3 / Student potrafi wykorzystać do formułowania i rozwiązywania zadań inżynierskich metody analityczne, symulacyjne oraz eksperymentalne. Potrafi opisać matematycznie proste problemy z zakresu chemii, inżynierii i technologii chemicznej. Umie dokonać krytycznej analizy wyników obliczeń teoretycznych oraz zweryfikować je w oparciu o badania eksperymentalne / K_U11 K1 / Student ma świadomość ważności pozatechnicznych aspektów i skutków działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na bezpieczeństwo i środowisko podczas całego cyklu życia wytworów tej działalności / K_K07
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 / 40 3. Udział w konsultacjach / 14 4. Przygotowanie do zaliczenia / 2 Godz. / ECTS Sumaryczne obciążenie pracą studenta: 102 / 4 Zajęcia z udziałem nauczycieli: 60 / 2 Zajęcia powiązane z działalnością naukową: 102 / 4 Zajęcia o charakterze praktycznym: 86 / 3

autor

kierownik
jednostki organizacyjnej odpowiedzialnej za przedmiot

.....
dr inż. Magdalena Urbańska

.....
prof. dr hab. inż. Jerzy Choma