

Nazwa przedmiotu			Kod ECTS
Projektowanie biznesu chemicznego			13.3.0740
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Katedra Technologii Środowiska			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	wszystkie
Wydział Chemii	Biznes chemiczny	forma	wszystkie
		moduł	wszystkie
		specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
prof. dr hab. Adriana Zaleska-Medynska; dr Joanna Nadolna; dr Andrzej Poszewiecki; prof. UG, dr hab. Przemysław Kulawczuk; dr Anna Malankowska			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin			Liczba punktów ECTS
Formy zajęć			3 zajęcia 45 godz. konsultacje 5 godz. praca własna studenta 25 godz. RAZEM: 75 godz. - 3 ECTS
Wykład, Ćw. audytoryjne			
Sposób realizacji zajęć			
zajęcia w sali dydaktycznej			
Liczba godzin			
Wykład: 15 godz., Ćw. audytoryjne: 30 godz.			
Cykl dydaktyczny			
2018/2019 zimowy			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
obowiązkowy		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
- Wykład konwersatoryjny - •ćwiczenia audytoryjne: analiza studiów przypadków, metoda projektów biznesowych, dyskusja		Sposób zaliczenia	
		- Egzamin - Zaliczenie na ocenę	
		Formy zaliczenia	
		- wykonanie pracy zaliczeniowej - projekt lub prezentacja - egzamin ustny	
		Podstawowe kryteria oceny	
		Ocena końcowa będzie wystawiona na podstawie aktywności studentów podczas zajęć (podczas wykonywania ćwiczeń na zajęciach) oraz na podstawie projektu wykonanego przez grupę studentów. Oceny z aktywności na zajęciach oraz z prezentacji projektu będą zgodne z wytycznymi określonymi przez „Regulamin Studiów UG”.	
Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia			
Sposób weryfikacji przyswojenia wiedzy:			
Student poprawnie odpowiada na pytania obejmujące zagadnienia związane z relacjami między ekonomią a funkcjonowaniem przemysłu chemicznego, własnością intelektualną, technologią, inżynierią i aparaturą chemiczną (K_BCh_W01, K_BCh_W05, K_BCh_W06, K_BCh_W07, K_BCh_W08, K_BCh_W09, K_BCh_W10, K_BCh_W11, K_BCh_W12).			
Sposób weryfikacji nabycia umiejętności:			
Student rozwiązuje zadania inżynierskie i problemy z szeroko pojętej chemii; poprawnie dobiera aparaturę badawczo-pomiarową oraz wykonuje proste eksperymenty chemiczne; wykonuje proste urządzenia operacje lub procesy jednostkowe związane z realizacją procesu technologicznego; (K_BCh_U01, K_BCh_U02, K_BCh_U03, K_BCh_U05, K_BCh_U06, K_BCh_U07, K_BCh_U08, K_BCh_U09).			
Sposób weryfikacji nabrania kompetencji społecznych:			
Student wykonując projekt współpracuje z pozostałymi członkami grupy, planuje kolejność wykonywania poszczególnych etapów pracy, weryfikuje informacje dostępne w różnych źródłach (K_BCh_K01, K_BCh_K02, K_BCh_K03, K_BCh_K04, K_BCh_K05).			
Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi			
A. Wymagania formalne			
Podstawy chemii ogólnej, Projektowanie start upów			

B. Wymagania wstępne Podstawowa znajomość języka angielskiego	
Cele kształcenia - Zapoznanie studentów z podstawami projektowania małych instalacji produkcyjnych - Zapoznanie studentów z podstawami analizy ekonomicznej/ określeniem rentowności nowej instalacji produkcyjnej	
Treści programowe Problematyka wykładu 1. Proces planowania działalności przedsiębiorstw (aspekty ekonomiczne i technologiczne) 2. Struktura projektu procesowego 3. Struktura biznesplanu 4. Istota analizy strategicznej i marketingowej przedsięwzięcia 5. Analiza finansowa projektowanego przedsięwzięcia Problematyka ćwiczeń: 1. Opracowanie wstępnego projektu procesowego dla wybranego przedsiębiorstwa produkcyjnego działającego w zakresie produkcji kosmetyków, leków, środków ochrony roślin, far, lakierów, biotechnologii, przetwórstwa odpadów, etc.: Opracowanie koncepcji chemicznej wybranego procesu technologicznego Opracowanie koncepcji technologicznej wybranego procesu (schemat ideowy procesu, bilans masowy, bilans energetyczny, schemat technologiczny) 2. Opracowanie wstępnego biznes planu dla wybranego przedsiębiorstwa Wybór i uzasadnienie koncepcji modelu biznesowego dla start upu oraz jego organizacji Opracowanie analiz rynkowych i finansowych dla start upu	
Wykaz literatury Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu): A.1. wykorzystywana podczas zajęć E.Pawłowski, K. Pawłowski, J. Trzcielińska, S. Trzcieliński, Projektowanie biznesu i ocena przedsięwzięć inwestycyjnych, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2010, publikacja elektroniczna https://www.researchgate.net/publication/269332977_projektowanie_biznesu Materiały elektroniczne dostarczone przez wykładowców A.2. studiowana samodzielnie przez studenta	
Efekty kształcenia (obszarowe i kierunkowe) K_BCh_W01 opisuje relacje między ekonomią i funkcjonowaniem przemysłu chemicznego K_BCh_W05 opisuje cykl życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych oraz nowoczesne środowiskowe rozwiązania techniczne K_BCh_W06 wymienia podstawowe procesy jednostkowe oraz opisuje zagadnienia z zakresu technologii i inżynierii chemicznej K_BCh_W07 opisuje budowę i zasady działania podstawowej aparatury naukowej, technologicznej i kontrolno-pomiarowej K_BCh_W08 wymienia i opisuje podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego oraz korzystania z zasobów informacji patentowej K_BCh_W09 opisuje zasady tworzenia oraz rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości wykorzystując wiedzę z zakresu ekonomii K_BCh_W10 wymienia i stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny podczas pracy na stanowisku badawczo-	Wiedza Rozróżnia zdolność patentową produktów/technologii Przygotowuje biznes plan przedsiębiorstwa Identyfikuje i rozpoznaje potrzeby rynku Projektuje małe instalacje produkcyjne oraz określa ich rentowność
	Umiejętności Praca w grupach Przygotowuje biznes plan Umiejętność krótkiego i prostego prezentowania swoich pomysłów Ocenia dojrzałość technologii Umiejętność doboru koncepcji chemicznej oraz technologicznej
	Kompetencje społeczne (postawy) Rozumie potrzebę pracy grupowej Rozumie potrzebę systematycznego zapoznawania się z najnowszą literaturą chemiczną Wykazuje odpowiedzialność za terminową realizację zadań Ma świadomość potrzeby krytycznej analizy swojej pracy Ma świadomość konieczności uczciwej i rzetelnej pracy

pomiarowym lub w terenie K_BCh_W11 wymienia podstawowe aspekty prawne i etyczne związane z pracą naukowo-badawczą oraz dydaktyczną K_BCh_W12 ma podstawową wiedzę o człowieku jako podmiocie tworzącym struktury ekonomiczne w biznesie chemicznym oraz ma elementarną wiedzę o zasadach i motywach działania człowieka w tych strukturach K_BCh_U01 w oparciu o zdobytą wiedzę identyfikuje, analizuje i rozwiązuje zadania inżynierskie i problemy z szeroko pojętej chemii K_BCh_U02 stosuje podstawowe metody, techniki i narzędzia w formułowaniu i rozwiązywaniu zadań inżynierskich z zakresu chemii K_BCh_U03 planuje, dobiera właściwy sprzęt i aparaturę badawczo-pomiarową oraz wykonuje proste eksperymenty chemiczne; dokonuje analizy wyników i na ich podstawie formułuje wnioski K_BCh_U05 dokonuje oceny przydatności i sposobu funkcjonowania w przemyśle chemicznym istniejących rozwiązań inżynierjno-technicznych oraz metod badawczo-pomiarowych K_BCh_U06 proponuje i wykonuje proste urządzenia, operacje lub procesy jednostkowe związane z realizacją procesu technologicznego stosowanego w przemyśle chemicznym z uwzględnieniem bilansów materiałowych i energetycznych K_BCh_U07 dokonuje wstępnej analizy ekonomicznej zaprojektowanych i realizowanych zadań inżynierskich K_BCh_U08 właściwie posługuje się nomenklaturą chemiczną i terminologią inżynierijną K_BCh_U09 wykorzystując nabytą wiedzę, umiejętności oraz różnorodne źródła informacji naukowej samodzielnie przygotowuje prace pisemne oraz wystąpienia ustne K_BCh_K01 identyfikuje poziom swojej wiedzy i umiejętności oraz potrzebę aktualizowania wiedzy inżynierskiej, ciągłego dokształcania się zawodowego i rozwoju osobistego K_BCh_K02 pracuje indywidualnie wykazując inicjatywę i samodzielność w działaniach oraz efektywnie współdziała w zespole, pełniąc w nim różne role K_BCh_K03 samodzielnie ustala lub realizuje ustalony plan działania określając priorytety służące jego realizacji K_BCh_K04 wykazuje odpowiedzialność za bezpieczeństwo pracy własnej i innych	
---	--

K_BCh_K05 ma przekonanie o istotności zachowywania się w sposób profesjonalny w każdej sytuacji, ponoszenia pełnej odpowiedzialności w zakresie działań inżynierskich i ich wpływu na środowisko naturalne oraz przestrzegania zasad etyki zawodowej

Kontakt

adriana.zaleska@ug.edu.pl