


KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

 Projekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY


Nazwa przedmiotu			Kod ECTS
Projektowanie biznesu chemicznego			13.3.0740
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
null			
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 Anna Malankowska; prof. UG, dr hab. Przemysław Kulawczuk; dr Joanna Nadolna; dr Anna Gołąbiewska; dr Andrzej Poszowiecki			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		3	
Wykład, Ćw. audytoryjne		zajęcia 45 godz.	
Sposób realizacji zajęć		konsultacje 5 godz.	
zajęcia w sali dydaktycznej		praca własna studenta 25 godz.	
Liczba godzin		RAZEM: 75 godz. - 3 ECTS	
Wykład: 15 godz., Ćw. audytoryjne: 30 godz.			
Cykl dydaktyczny			
2020/2021 zimowy			
Status przedmiotu	Język wykładowy		
obowiązkowy	polski		
Metody dydaktyczne	Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne		
	Sposób zaliczenia		
	- Zaliczenie na ocenę		
	- Egzamin		
	Formy zaliczenia		
- egzamin ustny			
- wykonanie pracy zaliczeniowej - projekt lub prezentacja			
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

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

K_BCh_W10 wymienia i stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny podczas pracy na stanowisku badawczo-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	