



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Aspekty prawne i ekonomiczne w działalności inżynierskiej

Przedmiot

Kierunek studiów

Bioinformatyka

Studia w zakresie (specjalność)

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Forma studiów

stacjonarne

Rok/semestr

3/6

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

polski

Wymagalność

obieralny

Liczba godzin

Wykład

30

Laboratoria

Inne (np. online)

Ćwiczenia

15

Projekty/seminaria

Liczba punktów ECTS

3

Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr inż. Piotr Tomasz Mitkowski

e-mail: piotr.mitkowski@put.poznan.pl

tel. 61 665 3334

Wydział Technologii Chemicznej

ul. Berdychowo 4, 60-965 Poznań

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr hab. inż. Jacek Różański, prof. PP

e-mail: jacek.rozanski@put.poznan.pl

tel. 61 665 2147

Wydział Technologii Chemicznej

ul. Berdychowo 4, 60-965 Poznań

Wymagania wstępne

Student rozpoczynający ten przedmiot powinien mieć podstawową wiedzę z matematyki, informatyki, chemii, biologii oraz biotechnologii. Powinien również posiadać umiejętności posługiwania się arkuszami kalkulacyjnymi oraz gotowość do podjęcia pracy w zespole.

Cel przedmiotu

Celem zajęć jest uzyskanie podstawowej wiedzy z zakresu oceny efektywności ekonomicznej inwestycji w przemyśle biotechnologicznym i przemysłach pokrewnych z uwzględnieniem aspektów prawnych działalności gospodarczej.



Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza

1. Zna podstawowe pojęcia z zakresu prawa gospodarczego. [K_W21]
2. Zna metody oceny ekonomicznej projektów inwestycyjnych z uwzględnieniem efektu ekologicznego. [K_W21] [K_W23]
3. Zna sposoby szacowania kosztów inwestycyjnych w majątek trwały, kosztów produkcji, przychodów ze sprzedaży i zysku w przemyśle chemicznym i przemysłach pokrewnych. [K_W21]

Umiejętności

1. Umie posługiwać się podstawową terminologią z zakresu prawa gospodarczego. [K_U15][K_U10]
2. Umie określić metodami statycznymi i dynamicznymi efektywność ekonomiczną inwestycji. [K_U15][K_U10].
3. Umie oszacować koszty inwestycyjne stosując metody oparte na kosztach historycznych. [K_U15]
4. Umie oszacować: kapitał obrotowy, zmienne i stałe koszty produkcji oraz zysk dla procesów produkcyjnych w przemyśle chemicznym. [K_U15].

Kompetencje społeczne

1. Student jest świadomy zalet i ograniczeń pracy indywidualnej i grupowej przy rozwiązywaniu problemów interdyscyplinarnych w przemyśle. Jest świadomy odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania w ramach pracy zespołowej. [K_K02][K_K05]
2. Student zna ograniczenia własnej wiedzy i rozumie potrzebę ustawicznego kształcenia i podnoszenia swoich kompetencji zawodowych. [K_K01] [K_K05]
3. Potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny i przedsiębiorczy. [K_K07]

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Wiedza nabyta w ramach wykładu jest weryfikowana podczas kolokwium. Kolokwium składa się z około 30 pytań testowych zamkniętych. Próg zaliczeniowy: 50% punktów. Zagadnienia, na podstawie których opracowywane są pytania zostaną przesłane studentom drogą mailową z wykorzystaniem systemu uczelnianej poczty elektronicznej lub udostępnione w uczelnianym systemie e-Learningu.

Umiejętności i wiedza nabyta podczas zajęć projektowych jest weryfikowana na podstawie opracowanego projektu i jego prezentacji.

Treści programowe

W ramach zajęć zostaną omówione następujące zagadnienia:

1. Podstawowe pojęcia z zakresu prawa (pojęcie prawa, normy prawnej i przepisu prawnego, wykładnia prawa, źródła prawa, akty prawne, podział prawa na gałęzie).



2. Ogólne wiadomości o prawie cywilnym.
3. Prawo administracyjne (przedmiot prawa administracyjnego, akty administracyjne, postępowanie administracyjne).
4. Podstawowe zagadnienia z zakresu prawa gospodarczego (źródła prawa gospodarczego, podmioty prawa gospodarczego, umowy gospodarcze).
5. Ocena ekonomiczna projektów
 - 5.1. Przychody, oszczędności, wydatki, koszty, amortyzacja, leasing, kredyt w analizie ekonomicznej
 - 5.2. Przepływy środków pieniężnych
 - 5.3. Podstawowe metody oceny ekonomicznej (okres zwrotu inwestycji (payback time), stopa zwrotu inwestycji, analiza prognozy rentowności)
 - 5.4. Wartość pieniądza w czasie
 - 5.5. Wartość zaktualizowana netto
 - 5.6. Wewnętrzna stopa zwrotu
 - 5.8. Wybór przedsięwzięcia przy ograniczonych środkach inwestycyjnych
 - 5.9. Analiza wrażliwości
 - 5.10. Analiza ekonomiczna efektu ekologicznego inwestycji
6. Szacowanie kosztów inwestycji w majątek trwały
7. Wzrost cen (inflacja)
8. Lokalizacja inwestycji
9. Prawidłowość oszacowania
10. Szacowanie kosztów działalności przedsiębiorstwa
 - 10.1. Kapitał obrotowy
 - 10.2. Zmienne i stałe koszty produkcji
 - 10.3. Koszty mediów technologicznych
 - 10.4. Koszty materiałów eksploatacyjnych
 - 10.5. Koszty usuwania odpadów
 - 10.6. Koszty pracy



11. Szacowanie przychodów ze sprzedaży i zysku

Metody dydaktyczne

1. Wykład: prezentacja multimedialna, ilustrowana przykładami podawanymi na tablicy.
2. Projekt: prezentacja multimedialna, ilustrowana przykładami rozwiązywanymi z użyciem arkusza kalkulacyjnego.

Literatura

Podstawowa

1. Mitkowski P.T., Różański J., Analiza ekonomiczna procesów przemysłowych, Wydawnictwo Politechniki Poznańska, 2012.
2. Rekowski M., Wprowadzenie do mikroekonomii, Wydawnictwo Akademi Ekonomicznej w Poznaniu, 2001.
3. Chadwick L., Rachunkowość zarządcza dla niewtajemniczonych, Agencja Wydawnicza Placet, 1997.
4. Lissowski O., Kubera P., Malujda E., Prawo cywilne, handlowe, gospodarcze : prawo II : materiały pomocnicze do studiowania przedmiotu na kierunku zarządzanie, Wydawnictwo Politechniki Poznańskie, Poznań 2010.
5. Katner W.J.; Byczko S., Jakubiec A., Janeta J., Kappes A., Katner P., Katner W.J., Kucharski B., Promińska U., Rzetelska A., Prawo gospodarcze i handlowe, Wolters Kluwer, Warszawa 2016.

Uzupełniająca

1. Gabrusewicz W., Kamela-Sowińska A., Poetschke H., Rachunkowość zarządcza, Wydawnictwo Akademi Ekonomicznej w Poznaniu, 2001.
2. Sinnott R.K. Towler G.: Chemical Engineering Design, 5th Edition, Elsevier, 2009.
3. Solińska M., Soliński I., Efektywność ekonomiczna proekologicznych inwestycji rozwojowych w energetyce odnawialnej, Uczelniane Wydawnictwa naukowo-Dydaktyczne AGH, Kraków 2003.
4. Coulson J.M., Richardson J.F.: Chemical Engineering, vol. VI, Butterworth Heinemann, Oxford 1999-2002.
5. Perry R. H., Green D. W., Perry's chemical engineering handbook, seventh edition, McGraw-Hill, 1997.
6. Kufel J., Siuda W., Prawo gospodarcze dla ekonomistów, Scriptus, Poznań 2001.
7. Siuda W., Elementy prawa dla ekonomistów, Scriptum, Poznań 2007.



Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	75	3,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	45	2,0
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do kolokwium, wykonanie projektu) ¹	30	1,0

¹ niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności