



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Aspekty prawne i ekonomiczne w działalności inżynierskiej [S1Bioinf1>APEDI]

Przedmiot

Kierunek studiów
Bioinformatyka

Rok/Semestr
3/6

Studia w zakresie (specjalność)
–

Profil studiów
ogólnoakademicki

Poziom studiów
pierwszego stopnia

Język oferowanego przedmiotu
polski

Forma studiów
stacjonarne

Wymagalność
obieralny

Liczba godzin

Wykład
30

Laboratorium
0

Inne (np. online)
0

Ćwiczenia
15

Projekty/seminaria
0

Liczba punktów ECTS

3,00

Koordynatorzy

dr inż. Piotr Mitkowski
piotr.mitkowski@put.poznan.pl

dr hab. inż. Jacek Różański prof. PP
jacek.rozanski@put.poznan.pl

Wykładowcy

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	3,00
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	45	2,00
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu)	30	1,00