



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Podstawy finansów dla inżynierów [S1IFar1>PFdI]

Przedmiot

Kierunek studiów

Inżynieria farmaceutyczna

Rok/Semestr

4/7

Studia w zakresie (specjalność)

–

Profil studiów

ogólnoakademicki

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Język oferowanego przedmiotu

polski

Forma studiów

stacjonarne

Wymagalność

obligatoryjny

Liczba godzin

Wykład

15

Laboratorium

0

Inne (np. online)

0

Ćwiczenia

0

Projekty/seminaria

15

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, fizyki, chemii, grafiki inżynierskiej, aparatury przemysłu farmaceutycznego, technologii farmaceutycznej oraz materiałoznawstwa. Powinien również posiadać umiejętności posługiwania się arkuszami kalkulacyjnymi oraz gotowość do podjęcia pracy w zespole.

Cel przedmiotu

Celem zajęć jest uzyskanie podstawowej wiedzy umożliwiającej przeprowadzenie analizy finansowej w zakresie oceny efektywności ekonomicznej inwestycji przemysłowej z uwzględnieniem prawnych i finansowych aspektów istotnych z punktu widzenia przemysłu farmaceutycznego.

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza:

1. posiada podstawową wiedzę z zakresu makro- i mikroekonomii (k_w22, k_w20).

2. zna podstawowe pojęcia z zakresu rachunkowości finansowej (k_w28).
3. zna podstawowe metody oceny ekonomicznej projektów inwestycyjnych (k_w28, k_w21).
4. zna sposoby szacowania kosztów inwestycyjnych w majątek trwały, kosztów produkcyjnych, przychodów ze sprzedaży i zysku w przemyśle farmaceutycznym i pokrewnym (k_w28).

Umiejętności:

1. umie posługiwać się podstawowymi terminami z zakresu ekonomii i rachunkowości finansowej (k_u23).
2. umie wyznaczyć okres zwrotu inwestycji, stopę zwrotu inwestycji, wewnętrzną stopę zwrotu oraz wykonać analizę prognozy rentowności i wartości bieżącej netto (k_u20, k_u23).
3. umie oszacować koszty inwestycyjne stosując metody oparte na kosztach historycznych (k_u23).
4. umie oszacować kapitał obrotowy, zmienne i stałe koszty produkcji oraz zysk dla uproszczonych procesów produkcyjnych w przemyśle farmaceutycznym (k_u23).
5. umie rozwiązywać problemy natury ekonomicznej indywidualnie i zespołowo oraz je przedstawiać (k_u25).

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_k2)
2. student ma świadomość profesjonalizmu i przestrzegania zasad etyki zawodowej (k_k3, k_k8).
3. student zna ograniczenia własnej wiedzy i rozumie potrzebę ustawicznego kształcenia i podnoszenia swoich kompetencji zawodowych, szczególnie w kontekście zmieniającego się otoczenia legislacyjnego (k_k1).
4. potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny i przedsiębiorczy (k_k6).

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.

Jeżeli zajęcia będą odbywać się w trybie zdalnym, formy zaliczenia przedmiotu pozostają bez zmian i będą przeprowadzane z wykorzystaniem narzędzi udostępnionych przez Politechnikę Poznańską (<https://elearning.put.poznan.pl/>), o których studenci zostaną poinformowani tak szybko jak to będzie możliwe.

Treści programowe

W ramach zajęć zostaną omówione następujące zagadnienia:

1. Podstawowe pojęcia z zakresu rachunkowości finansowej (przychody, koszty, zysk, podatek, amortyzacja)
2. Ocena ekonomiczna projektów
 - 2.2. Przepływy środków pieniężnych
 - 2.3. Podstawowe metody oceny ekonomicznej (okres zwrotu inwestycji (payback time), stopa zwrotu inwestycji, analiza prognozy rentowności)
 - 2.4. Wartość pieniądza w czasie
 - 2.5. Wartość zaktualizowana netto
 - 2.6. Wewnętrzna stopa zwrotu
 - 2.7. Strumienie równych płatności
 - 2.8. Wybór przedsięwzięcia przy ograniczonych środkach inwestycyjnych
 - 2.9. Analiza wrażliwości
 - 2.10. Analiza ekonomiczna efektu ekologicznego inwestycji
3. Szacowanie kosztów inwestycji w majątek trwały
 - 3.2. Dokładność i celowość szacowania kosztów
 - 3.3. Metoda oparta na kosztach historycznych
 - 3.4. Metoda krokowa

- 3.5. Metoda czynnikowa
- 3.6. Szacownie kosztów inwestycji w infrastrukturę
- 3.7. Wzrost cen (inflacja)
- 3.8. Lokalizacja inwestycji
- 3.9. Prawidłowość oszacowania
4. Szacowanie kosztów produkcji
 - 4.1. Kapitał obrotowy
 - 4.2. Zmienne i stałe koszty produkcji
 - 4.3. Koszty mediów technologicznych
 - 4.4. Koszty materiałów eksploatacyjnych
 - 4.5. Koszty usuwania odpadów
 - 4.6. Koszty pracy
5. 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.

Uzupełniająca

1. Gabrusewicz W., Kamela-Sowińska A., Poetschke H., Rachunkowość zarządcza, Wydawnictwo Akademi Ekonomicznej w Poznaniu, 2001.
2. Rekowski M., Mikroekonomia, Wydawnictwo Akademi Ekonomicznej w Poznaniu, 2005.
3. Solińska M., Soliński I., Efektywność ekonomiczna proekologicznych inwestycji rozwojowych w energetyce odnawialnej, Uczelniane Wydawnictwa naukowo-Dydaktyczne AGH, Kraków 2003.
4. Perry R. H., Green D. W., Perry's chemical engineering handbook, seventh edition, McGraw-Hill, 1997.
5. Towler G, Sinnott R. Chemical Engineering Design. Principles, Practice and Economics of Plant and Process Design. 2nd ed. Elsevier Ltd.; 2013. doi:10.1016/B978-0-08-096659-5.00022-5.
5. Perry R. H., Green D. W., Perry's chemical engineering handbook, seventh edition, McGraw-Hill, 1997.

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	75	3,00
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	40	1,60
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu)	35	1,40