

(pieczęć jednostki organizacyjnej)

KARTA PRZEDMIOTU

1. Nazwa przedmiotu: Sieci efektywnej komercjalizacji technologii		2. Kod przedmiotu:		
3. Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: 2019/2020				
4. Forma kształcenia: studia stacjonarne				
5. Poziom kształcenia: studia II stopnia				
6. Kierunek studiów: Technologia chemiczna				
7. Profil studiów: ogólnoakademicki				
8. Specjalność: -				
9. Semestr: II				
10. Jednostka prowadząca przedmiot: Katedra Technologii Chemicznej Organicznej i Petrochemii				
11. Prowadzący przedmiot: dr inż. Adam Marek				
12. Przynależność do grupy przedmiotów: przedmioty wspólne				
13. Status przedmiotu: obowiązkowy				
14. Język prowadzenia zajęć: polski				
15. Przedmioty wprowadzające oraz wymagania wstępne:				
16. Cel przedmiotu: celem przedmiotu jest zapoznanie studenta z procesem komercjalizacji wiedzy, procesem transferu technologii z jednostek naukowo-badawczych do przemysłu.				
17. Efekty kształcenia:¹				
Nr	Opis efektu kształcenia	Metoda sprawdzenia efektu kształcenia	Forma prowadzenia zajęć	Odniesienie do efektów dla kierunku studiów
1.	posiada wiedzę w zakresie: transferu technologii z jednostek naukowo badawczych do przemysłu; inwestowania w branży chemicznej; zarządzania i prawa autorskiego. Potrafi korzystać z zasobów informacji patentowej.	kolokwium, ocena prezentacji	wykład/ ćwiczenia	KW_10 +++
2.	posiada umiejętność pracy zespołowej oraz kierowania zespołem	obserwacja	wykład/ ćwiczenia	K_U02 +++
3.	potrafi samodzielnie określić kierunki dalszego kształcenia się oraz realizować samokształcenie	ocena prezentacji	wykład/ ćwiczenia	K_U05 +++
4.	ma umiejętność przedstawienia prognozowanych kierunków rozwoju technologii chemicznej z uwzględnieniem problematyki formalno-prawnej	kolokwium, ocena prezentacji	wykład/ ćwiczenia	K_U17+

¹ należy wskazać ok. 5 – 8 efektów kształcenia

5.	zachowuje się w sposób profesjonalny z przestrzeganiem zasad etyki zawodowej	obserwacja	wykład/ ćwiczenia	K_K03+++
6	posiada umiejętność prezentowania wyników badań w formie raportu, rozprawy lub prezentacji	ocena prezentacji	wykład/ ćwiczenia	K_U06 +++

18. Formy zajęć dydaktycznych i ich wymiar (liczba godzin)

Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
15	15			

Treści kształcenia: (oddzielnie dla każdej z form zajęć dydaktycznych W./Ćw./L./P./Sem.)

Wykład

1. Podstawy komercjalizacji technologii
2. Ocena technologii (metoda Quicklook)
3. Wstępny biznes plan
4. Centra zaawansowanych technologii
5. Centrum Innowacji i Transferu Technologii
7. Studium przypadku efektywnego transferu technologii

Seminarium:

W ramach seminarium studenci zostaną zapoznani z podstawami sporządzania wstępnych biznes planów:

1. Opis produktu
2. Plan zarządzania i działania
3. Rynek
4. Plan sprzedaży i marketingu
5. Zasoby
6. Plan finansowy
7. Przepływy pieniężne
8. Wizja i cele do osiągnięcia

19. Egzamin: nie

20. Literatura podstawowa:

1. Green, S. and Warren, P., *Technology Transfer in Practice*, Sue Horwood Publishing Limited, Storrington, West Sussex, UK, 2002.
2. Beak, D.H., Sul, W., Hong, K., and Kim, H., *A technology valuation model to support technology transfer negotiations*, *R&D Management*, 37, 123, 2007.
3. Glavan B., *Coordination Failures, Cluster Theory and Entrepreneurship: A Critical View*, MPRA Paper No. 6033, May 2007
4. Dokument strategiczny: Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka 2007-2013, Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia 2007-2013, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa 2007.

21. Literatura uzupełniająca:

1. Dolińska M., *Innowacje w gospodarce opartej na wiedzy*, PWE, Warszawa, 2010.
2. Górak K. (2007), *Pakiet szkoleniowy: Ocena technologii z punktu widzenia możliwości jej komercjalizacji*, PARP, Warszawa, 2010.
3. Matusiak K. Guliński J. (red.), *System transferu technologii i komercjalizacji wiedzy w Polsce – siły motoryczne i bariery*, PARP, Warszawa, 2010.

22. Nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia efektów kształcenia

Lp.	Forma zajęć	Liczba godzin kontaktowych / pracy studenta
1.	Wykłady	15/15
2.	Ćwiczenia	15/15
3.	Laboratorium	
4.	Projekt	

5.	Seminarium	
6.	Inne	15/15
Suma godzin:		45/45
23. Suma wszystkich godzin:		90
24. Liczba punktów ECTS:		3
25. Liczba punktów ECTS uzyskanych na zajęciach z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:		1
26. Liczba punktów ECTS uzyskanych na zajęciach o charakterze praktycznym (laboratoria, projekty, ćwiczenia):		0,5
27. Uwagi:		

Zatwierdzono:

.....
(data i podpis prowadzącego)

.....
(data i podpis Dyrektora/Kierownika podstawowej
lub międzywydziałowej jednostki organizacyjnej)

¹ 1 punkt ECTS – 25-30 godzin pracy studenta