

Karta (sylabus) modułu/przedmiotu
INŻYNIERIA BIOMEDYCZNA
Studia II stopnia

Przedmiot:	Zagadnienia komercjalizacji w inżynierii biomedycznej
Rodzaj przedmiotu:	Obieralny HES
Kod przedmiotu:	IB2s03 29-2
Rok:	II
Semestr:	3
Forma studiów:	Studia stacjonarne
Rodzaj zajęć i liczba godzin w semestrze:	30
Wykład	30
Ćwiczenia	
Laboratorium	
Projekt	
Liczba punktów ECTS:	2
Sposób zaliczenia:	Zaliczenie
Język wykładowy:	Język polski

Cele przedmiotu	
C1	Nabycie wiedzy z zakresu wdrażania i komercjalizacji innowacyjnych produktów i projektów biznesowych z uwzględnieniem specyfiki obszaru inżynierii biomedycznej
C2	Przygotowanie do praktycznego wykorzystania narzędzi w procesie zarządzania wdrożeniem na rynek nowego rozwiązania

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	Umiejętność logicznego i kreatywnego myślenia
2	Umiejętność pracy w grupie

Efekty uczenia się	
	W zakresie wiedzy:
EK 1	Posiada wiedzę dotyczącą przebiegu i kluczowych etapów procesu komercjalizacji innowacyjnych pomysłów
EK 2	Zna ekonomiczne i prawne aspekty komercjalizacji
EK 3	Identyfikuje kluczowe czynniki sukcesu w zakresie komercjalizacji
	W zakresie umiejętności:
EK 4	Potrafi dobrać narzędzia komercjalizacji w zależności od specyfiki rozwiązania oraz potrafi przeanalizować proces wdrożenia nowego produktu
EK 5	Potrafi wykorzystać różne metody do oceny potencjału komercyjnego

	innowacyjnego pomysłu
EK 6	Potrafi ocenić potrzeby i możliwości wdrożenia innowacji oraz oszacować ryzyko związane z wdrożeniem innowacyjnego pomysłu
	W zakresie kompetencji społecznych:
EK 7	Rozumie potrzebę dalszego kształcenia w zakresie problematyki komercjalizacji
EK 8	Potrafi prawidłowo identyfikować i rozstrzygać dylematy związane przeprowadzeniem procesu komercjalizacji

Treści programowe przedmiotu	
Forma zajęć – wykłady	
	Treści programowe
W1	Wdrażanie innowacji – istota, etapy i sposoby wdrażania innowacji. Źródła i obszary innowacji. Bariery wdrażania innowacji.
W2	Przedsiębiorstwa wdrażające innowacje. Przyczyny realizacji projektów wdrożeniowych. Wdrażanie pomysłu i pozyskiwanie informacji zwrotnej od klientów. Strategie wdrażania rynkowego pomysłów, technologii i innowacji. Dyfuzja - poszukiwanie nowych zastosowań lub nowych rynków dla pomysłu, technologii, wyników badań.
W3	Ocena finansowa projektu, analiza ryzyka komercjalizacji. Finansowanie działalności innowacyjnej przedsiębiorstw. Instytucje krajowe i zagraniczne w procesie wspierania innowacji. Innowacyjność w Unii Europejskiej.
W4	Pojęcie komercjalizacji. Przebieg i etapy procesu komercjalizacji. Istota procesu komercjalizacji - tworzenie wartości dla klientów i właścicieli innowacyjnych pomysłów oraz partnerów uczestniczących w procesie komercjalizacji. Proces komercjalizacji a zwycięskie modele biznesowe budowane wokół tego procesu. Perspektywy rynku zewnętrznego i rynku wewnętrznego.
W5	Transfer wiedzy w kontekście komercjalizacji. Kanały i sposoby komercjalizacji innowacji. Modele wprowadzania na rynek innowacyjnych produktów.
W6	Zarządzanie procesem komercjalizacji i projektami wdrożeniowymi. Menedżer projektu i zespół projektowy.
W7	Komercjalizacja i transfer technologii. Metody komercjalizacji. Spin off. Firma akademicka. Inkubatory przedsiębiorczości i klastry technologiczne.
W8	Prawne aspekty komercjalizacji.
W9	Studium przypadku komercjalizacji.

Metody dydaktyczne

1	Wykład z prezentacją multimedialną
2	Analiza przypadków

Metody i kryteria oceny		
Symbol metody oceny	Opis metody oceny	Próg zaliczeniowy
O1	Zaliczenie pisemne z wykładu	50%

Literatura podstawowa	
1	Bolek C., Bolek M., Komercjalizacja innowacji. Zarządzanie projektami i finansowanie, Difin Warszawa 2014
2	Makieła Z.J., Stuss M. (red.), Przedsiębiorczość i zarządzanie innowacjami. Wiedza, technologia, konkurencja, przedsiębiorstwo, C.H. Beck, Warszawa 2018
3	Beverly R., Design Thinking dla przedsiębiorców i małych firm, Helion, Warszawa 2015
Literatura uzupełniająca	
1	Trzmielak D. M. (red.), Innowacje i komercjalizacja w biotechnologii, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Poznań-Łódź 2013
2	Sołtysik M., Wesołowska M., Współczesne trendy w zarządzaniu projektami, Mfiles.pl, Warszawa 2016

Obciążenie pracą studenta	
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z wykładowcą, w tym:	30
udział w wykładach	30
Praca własna studenta, w tym:	20
samodzielne przygotowanie do zaliczenia wykładu	20
Łączny czas pracy studenta	50
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2

Macierz efektów uczenia się					
Efekt uczenia się	Odniesienie danego efektu uczenia się do efektów zdefiniowanych dla kierunku studiów	Cele przedmiotu	Treści programowe	Metody dydaktyczne	Metody oceny
EK 1	IB2A_W13, IB2A_W17	C1, C2	W1-W4, W9	1, 2	O1
EK 2	IB2A_W13, IB2A_W17	C1, C2	W3-W8	1, 2	O1

EK 3	IB2A_W13, IB2A_W17	C1, C2	W1-W7	1, 2	O1
EK 4	IB2A_U01, IB2A_U05, IB2A_U14, IB2A_U15	C1, C2	W1-W7	1, 2	O1
EK 5	IB2A_U01, IB2A_U05, IB2A_U14, IB2A_U15	C1, C2	W2-W4	1, 2	O1
EK 6	IB2A_U01, IB2A_U05, IB2A_U14, IB2A_U15	C1, C2	W1-W5	1, 2	O1
EK 7	IB2A_K01, IB2A_K05	C1, C2	W1-W9	1, 2	O1
EK 8	IB2A_K01, IB2A_K05	C1, C2	W1-W9	1, 2	O1

Autor programu:	Dr Magdalena Czerwińska
Adres e-mail:	m.czerwinska@pollub.pl
Jednostka organizacyjna:	Katedra Ekonomii i Zarządzania Gospodarką