

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2019/2020

Wydział Inżynierii i Technologii Chemicznej

Kierunek studiów: Technologia Chemiczna

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: T

Stopień studiów: II

Specjalności: Innovative Chemical Technologies, Innovative Chemical Technologies (4sem)

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Business strategies for scientists
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Business strategies for scientists
KOD PRZEDMIOTU	WITCh TCH oIIS D16 19/20
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	1.00
SEMESTRY	1

### 2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁADY	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
1	15	0	0	0	0	0

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** The lecture reviews the basic conceptions for successful transfer of scientific technology idea into industry. It covers such modules as: market research models, pestle (SWOT) analysis, 5 forces analysis (suppliers, substitutes, buyers, new entrants, industry competitors), competitive strategies (blue vs. red ocean) as well as VRIO competitive analysis.

**Cel 2** Students will be taught about the innovation definition and the significant factors which decide about the potential success of their research idea. Students will built their interpersonal competences and will develop creative development and design thinking.

**Cel 3** Basics of Strategy for innovators will be useful for the scientists who are planning to prepare innovative project for business application.

#### 4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 English level at least B2

2 Basic economic rights knowledge

#### 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Kompetencje społeczne** Student understands the meaning of interdisciplinary cooperation as an opportunity for the science development

**EK2 Kompetencje społeczne** Student knows that intellectual and interpersonal competences as well as creative development have a decisive influence on his scientific project success on the market

**EK3 Umiejętności** Student is able to evaluate the possibility of his technology idea as a potential innovation, he can elaborate a business conception for his scientific idea. He can prepare the market analysis and the evaluation of his potential business competitors. He can take care of the financial resources to refund his research project. Student can also present his innovation idea to the potential investors in an interesting way using interpersonal communication tools.

**EK4 Wiedza** Student knows the most important definitions of entrepreneurial competencies (SWOT analysis, blue and red ocean strategies, start-up, win-win, VRIO analysis). He knows main rules while preparing an effective business plan and evaluating a market competitors for his scientific idea. He knows the most important institutions granting scientific projects.

#### 6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁADY		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>W1</b>	Entrepreneurial Competencies -skills and strategy -working in interdisciplinary teams -Increasing focus on appropriability (different schools of thought) -Intercultural communication -Comparative views on business contracts	2
<b>W2</b>	Creativity and design thinking -the theory of creativity -the meaning of design thinking -pre-inventive structure, strategies, tactics, prototypes -preparing a prototypes of ideas (team work)	2
<b>W3</b>	Innovations what decides about product success? -innovations in industry supply chains (the analysis of examples) -comparing products and goods -aspects defining innovations (the four actions framework)	2
<b>W4</b>	Pestle (SWOT) analysis -Analyzing strengths and weakness of our idea -Identifying of industry opportunities and threats -Designing of your idea pestle analysis (team work)	2

WYKŁADY		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>W5</b>	5 forces analysis (suppliers, substitutes, buyers, new entrants, industry competitors) -New entrants, buyers, substitutes and suppliers as the main elements for determining industry competitors -Analyzing market for business idea	2
<b>W6</b>	Funding sources the opportunities for scientists -Cooperation between science and industry -Win-win situation -Applying for grants -The meaning of intellectual property	2
<b>W7</b>	VRIO competitive analysis and competitive strategies (blue vs. red ocean) -Competition and a value chain -Competitive analysis VRIO (Value, Rarity, Imitability, Organization) -What is a red ocean and a blue ocean strategy? (characteristics and comparison) -Identifying opportunities and planning marketing strategy	2
<b>W8</b>	The language of leadership -conference speaking -good practices in body language -the structure of successful presentation -the importance of networking	1

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Prezentacje multimedialne

N2 Dyskusja

N3 Praca w grupach

N4 Wykłady

N5 Konsultacje

## 8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:</b>	
Godziny wynikające z planu studiów	15
Konsultacje przedmiotowe	2
Egzaminy i zaliczenia w sesji	1
<b>Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:</b>	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	4
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	2
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>24</b>
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	1.00

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

F1 Projekt zespołowy

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Projekt

### WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Przygotowanie business planu - projekt zespołowy

### OCENA AKTYWNOŚCI BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA

B1 Projekt zespołowy

### KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	Students doesn't take part in preparing business plan
NA OCENĘ 3.0	Student take part in preparing a group project, but he does a minimum contribution in this work

NA OCENĘ 4.0	Student take active part in group project and his impact is evident
NA OCENĘ 5.0	Student is a leader in group-project, he takes part in discussions during lectures, shows his activity and understands the project conception
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	Student hardly understands which intellectual and interpersonal competences and why have influence on every scientific problem
NA OCENĘ 4.0	Student understands which intellectual and interpersonal competences and why have influence on every scientific problem
NA OCENĘ 5.0	Student can explain and discuss which intellectual and interpersonal competences and why have influence on every scientific problem
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	Student knows some of business terms and problems
NA OCENĘ 4.0	Students understands most of the business terms and economic problems
NA OCENĘ 5.0	Students shows actively that he can understands all the discussed economic terms and he can prepare market analysis and business model
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	Student knows some of the discussed definitions
NA OCENĘ 4.0	Student knows most of the discussed definitions
NA OCENĘ 5.0	Student knows all of the discussed definitions

## 10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	K2_K01 K2_K02	Cel 3	W2 W3 W6 W7 W8	N1 N2 N4	F1
EK2	K2_W05 K2_U01 K2_K02	Cel 2	W1 W3 W8	N1 N2 N3 N5	F1

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK3	K2_W05 K2_U06 K2_U07 K2_U08 b K2_U20 b K2_K01	Cel 1 Cel 2 Cel 3	W1 W3 W4 W5 W6 W7 W8	N1 N2 N3 N4	P1
EK4	K2_W10 b K2_U11 b	Cel 1 Cel 3	W4 W5 W7	N4	P1

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

- [1 ] **R. Kelly** — *Creative development - transforming Education through desing thinking, innovation and invention*, Calgary, 2016, Brush Education Inc.
- [2 ] **W. B. Wilson** — *Redefining sucess: still making mistakes*, Toronto, 2012, Penguin Canada Books

### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1 ] **S. Lancaster** — *Winning minds - secrets from the language of leadership*, London, 2015, Palgrave Macmillan UK

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Magdalena Malinowska (kontakt: magdalena.malinowska@pk.edu.pl)

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)