



### KARTA MODUŁU / KARTA PRZEDMIOTU

Kod modułu	
Nazwa modułu	<b>Przedsiębiorczość i innowacje</b>
Nazwa modułu w języku angielskim	<b>The enterprise and innovations</b>
Obowiązuje od roku akademickiego	<b>2016/2017</b>

### A. USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	<b>Inżynieria Środowiska</b>
Poziom kształcenia	<b>II stopień</b> <i>(I stopień / II stopień)</i>
Profil studiów	<b>ogólno akademicki</b> <i>(ogólno akademicki / praktyczny)</i>
Forma i tryb prowadzenia studiów	<b>niestacjonarne</b> <i>(stacjonarne / niestacjonarne)</i>
Specjalność	<b>Ogrzewnictwo i wentylacja, Sieci i instalacje sanitarne</b>
Jednostka prowadząca moduł	<b>Katedra Fizyki Budowli i Energii Odnawialnej</b>
Koordinator modułu	<b>prof. dr hab. inż. Jerzy Zb. Piotrowski</b>
Zatwierdził:	<b>dr hab. Lidia Dąbek, prof. PŚk</b>

### B. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	<b>podstawowy</b> <i>(podstawowy / kierunkowy / inny HES)</i>
Status modułu	<b>obowiązkowy</b> <i>(obowiązkowy / nieobowiązkowy)</i>
Język prowadzenia zajęć	<b>polski</b>
Usytuowanie modułu w planie studiów - semestr	<b>III</b>
Usytuowanie realizacji przedmiotu w roku akademickim	<b>zimowy</b> <i>(semestr zimowy / letni)</i>
Wymagania wstępne	<i>(kody modułów / nazwy modułów)</i>
Egzamin	<b>nie</b> <i>(tak / nie)</i>
Liczba punktów ECTS	<b>1</b>

Forma prowadzenia zajęć	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	inne
w semestrze	<b>15</b>				



### C. EFEKTY KSZTAŁCENIA I METODY SPRAWDZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

<b>Cel modułu</b>	<p>Celem modułu jest zapoznanie studentów ze zjawiskiem przedsiębiorczości z punktu widzenia procesowego odnoszącego przedsiębiorczość do działalności gospodarczej. Zapoznanie studentów z nowoczesnym rozumieniem przedsiębiorczości innowacyjnej, źródeł innowacji oraz zarządzania innowacyjną organizacją (integrującą zmiany technologiczne, rynkowe i organizacyjne). Celem modułu jest rozwijanie pasji i zainteresowań przedsiębiorczych wśród studentów, w tym umiejętności samooceny, automotywacji, poszukiwania nowych obszarów zainteresowania, wzmacnianiu innych umiejętności w zakresie przedsiębiorczości, niezbędnych do identyfikacji i praktycznego wykorzystania szans biznesowych.</p> <p><i>(3-4 linijki)</i></p>
-------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Symbol efektu	Efekty kształcenia	Forma prowadzenia zajęć (w/ć/l/p/inne)	odniesienie do efektów kierunkowych	odniesienie do efektów obszarowych
W_01	Ma wiedzę w zakresie zarządzania, w tym zarządzania jakością i prowadzenia działalności gospodarczej.	w	IŚ_W09	T2A_W08 T2A_W09
W_02	Zna elementy prawa dotyczącego patentów i ochrony własności intelektualnej	w	IŚ_W10 IŚ_W15	T2A_W03 T2A_W04 T2A_W05 T2A_W07 T2A_W09 T2A_W10 T2A_W12 T2A_W15
W_03	Zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości w zakresie inżynierii środowiska.	w	IŚ_W11	T2A_W09 T2A_W10 T2A_W11
U_01	Potrafi pozyskiwać informacje z baz danych, literatury i innych właściwie dobranych źródeł, także w j. angielskim; potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji, a także wyciągać wnioski i uzasadniać opinie.	w	IŚ_U01	T2A_U01 T2A_U07 T2A_U10
K_01	Rozumie znaczenie postępu technicznego i konieczność wdrażania nowych rozwiązań technicznych w inżynierii środowiska, rozumie pozatechniczne aspekty działalności inżynierskiej.	w	IŚ_K09	T2A_U02
K_02	Rozumie potrzebę przekazywania społeczeństwu wiedzy nt. inżynierii środowiska; potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny i przedsiębiorczy.	w	IŚ_K06	T2A_K06 T2A_K07
K_03	Formułuje wnioski i opisuje wyniki prac własnych. Jest komunikatywny w prezentacjach medialnych.	w	IŚ_K07	T2A_K01 T2A_K07



### Treści kształcenia:

#### 1. Treści kształcenia w zakresie wykładu

Nr wykładu	Treści kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla modułu
1 – 3	Pojęcie przedsiębiorczości, typy przedsiębiorczości i organizacji przedsiębiorczych; Przedsiębiorczość na świecie i w Polsce na przełomie XX i XXI wieku	W_01 W_02 W_03 K_03
4 – 6	Przedstawienie sylwetki przedsiębiorcy, jego pożądaných cech i sposobów działania - Cechy osobowe przedsiębiorcy; Przedsiębiorczość a innowacje – istota i skala zjawiska. Zrozumienie procesu innowacyjności. Definicje kluczowych terminów	W_01 W_02 K_03
7 – 9	Prezentacja infrastruktury wspierającej rozwój przedsiębiorczości	W_01 W_02 U_01 K_01 K_02 K_03
10 – 12	Proces planowania - podejmowanie działalności gospodarczej Przedsiębiorczość w skali globalnej (międzynarodowa). Pojęcie franchisingu, a przedsiębiorczości	W_01 W_02 U_01 K_02 K_03
13 – 15	Przedsiębiorczość akademicka w Polsce i na świecie	W_01 W_02 K_01 K_03

#### 2. Treści kształcenia w zakresie ćwiczeń

#### 3. Treści kształcenia w zakresie zadań laboratoryjnych

#### 4. Charakterystyka zadań projektowych

#### 5. Charakterystyka zadań w ramach innych typów zajęć dydaktycznych

### Metody sprawdzania efektów kształcenia

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia (sposób sprawdzenia, w tym dla umiejętności – odwołanie do konkretnych zadań projektowych, laboratoryjnych, itp.)
W_01	Kolokwium
W_02	Kolokwium
W_03	Kolokwium
U_01	Kolokwium
K_01	Kolokwium
K_02	Kolokwium
K_03	Kolokwium
K_04	Kolokwium



### D. NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS		
	Rodzaj aktywności	obciążenie studenta
1	Udział w wykładach	15
2	Udział w ćwiczeniach	
3	Udział w laboratoriach	
4	Udział w konsultacjach (2-3 razy w semestrze)	2
5	Udział w zajęciach projektowych	
6	Konsultacje projektowe	
7	Udział w egzaminie/ zaliczeniu	
8		
9	<b>Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego</b>	<b>17</b> <i>(suma)</i>
10	<b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego</b> <i>(1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta)</i>	<b>0,68</b>
11	Samodzielne studiowanie tematyki wykładów	5
12	Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń	
13	Samodzielne przygotowanie się do kolokwium	3
14	Samodzielne przygotowanie się do laboratoriów	
15	Wykonanie sprawozdań	
15	Przygotowanie do kolokwium końcowego z laboratorium	
17	Wykonanie projektu lub dokumentacji	
18	Przygotowanie do egzaminu	
19		
20	<b>Liczba godzin samodzielnej pracy studenta</b>	<b>8</b> <i>(suma)</i>
21	<b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy</b> <i>(1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta)</i>	<b>0,32</b>
22	<b>Sumaryczne obciążenie pracą studenta</b>	<b>25</b>
23	<b>Punkty ECTS za moduł</b> <i>1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta</i>	<b>1</b>
24	<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b> <i>Suma godzin związanych z zajęciami praktycznymi</i>	
25	<b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym</b> <i>1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta</i>	



### E. LITERATURA

Wykaz literatury	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Bessant J, Tidd J., Innovation and Entrepreneurship,, John Wiley and Sons,Ltd, Chichester PO198SQ , United Kingdom, 2011.</li><li>2. Cieślik J. PRZEDSIĘBIORCZOŚĆ dla AMBITNYCH Jak uruchomić własny biznes; Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne Spółka z o.o. Warszawa 2010</li><li>3. Gordon M.E. , Przedsiębiorczość, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2009</li><li>4. Targalski J., FrancikA., Przedsiębiorczość i zarządzanie firmą. Teoria i praktyka, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2009,</li><li>5. Tyszka T. , Psychologia ekonomiczna, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk 2004</li></ol>
Witryna WWW modułu/przedmiotu	