

## SYLABUS ZAJĘĆ - CYKL DYDAKTYCZNY 2022/2023

### I. Informacje ogólne

- Nazwa zajęć/przedmiotu:  
**Kreowanie innowacji i przedsiębiorczość**
- Kod zajęć/przedmiotu:
- Rodzaj zajęć/przedmiotu (obowiązkowy lub fakultatywny): **obowiązkowy**
- Kierunek studiów: **Biologia i zdrowie człowieka**
- Poziom studiów (I lub II stopień, jednolite studia magisterskie): **studia II stopnia**
- Profil studiów (ogólnoakademicki / praktyczny): **ogólnoakademicki**
- Rok studiów (jeśli obowiązuje):
- Rodzaje zajęć i liczba godzin (np.: 15 h W, 30 h ĆW): **30 h konwersatoria**
- Liczba punktów ECTS: 3
- Imię, nazwisko, tytuł / stopień naukowy, adres e-mail prowadzącego zajęcia:
  - Efektywna praca w zespole projektowym  
**Izabela Stelmaszewska-Patyk (Izabela.Stelmaszewska-Patyk@ppnt.poznan.pl), Karolina Halladin (Karolina.Halladin@ppnt.poznan.pl).**
  - Projektowanie innowacji zgodnie z metodą Design Thinking.  
**Izabela Stelmaszewska-Patyk (Izabela.Stelmaszewska-Patyk@ppnt.poznan.pl), Michał Wujewski (Michal.Wujewski@ppnt.poznan.pl).**
  - Tworzenie modelu biznesowego według metody A. Osterwaldera (Business Model Canvas).  
**Roman Niedzielski (Roman.Niedzielski@ppnt.poznan.pl), Michał Wujewski (Michal.Wujewski@ppnt.poznan.pl).**
  - Sztuka prezentacji i wystąpień publicznych.  
**Izabela Stelmaszewska-Patyk (Izabela.Stelmaszewska-Patyk@ppnt.poznan.pl), Roman Niedzielski (Roman.Niedzielski@ppnt.poznan.pl), Michał Wujewski (Michal.Wujewski@ppnt.poznan.pl).**
- Język wykładowy: **polski**
- Zajęcia / przedmiot prowadzone zdalnie (e-learning) (tak [częściowo/w całości] / nie): **NIE**

### II. Informacje szczegółowe

- Cele zajęć/przedmiotu
  - Ukształtowanie świadomości i przekazanie wiedzy z zakresu podstawowych zasad pracy w zespole projektowym.
  - Ukształtowanie świadomości i przekazanie umiejętności wprowadzania innowacji w biznesie, opierając się o metodologię design thinking.
  - Przekazanie studentom wiedzy na temat podstawowych zasad planowania biznesowego związanych z naukami przyrodniczym.
  - Budowanie świadomości powiązań nauk przyrodniczych z biznesem.
  - Zapewnienie umiejętności niezbędnych do prawidłowego przedstawienia pomysłu biznesowego i autoprezentacji.
- Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych (jeśli obowiązują):  
Student, który rozpoczyna zajęcia z przedmiotu powinien charakteryzować się otwartością na nowości i chęcią działania.
- Efekty uczenia się (EU) dla zajęć i odniesienie do efektów uczenia się (EK) dla kierunku studiów:

Symbol EU dla zajęć/przedmiotu	Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia EU student/ka:	Symbole EK dla kierunku studiów
Efekt_01	Potrafi prowadzić debatę - przedstawiać i oceniać różne opinie i stanowiska oraz prowadzić dyskusję w zakresie biologii i zdrowia człowieka i dyscyplin pokrewnych oraz obszarów leżących na pograniczu różnych dziedzin nauki	K_U07

Efekt_02	Potrafi efektywnie pracować w zespole projektowym, posiada kompetencje miękkie niezbędne do pracy zespołowej w projektowaniu innowacji w nauce, biznesie i otoczeniu społecznym. Jest otwarty na różne punkty widzenia członków zespołu projektowego, dostrzega pojawiające się wyzwania i traktuje je jako szansę do wypracowania ciekawych rozwiązań, konstruktywnego przekazywania informacji zwrotnej.	K_U08
Efekt_03	Jest gotów do krytycznej oceny wiedzy i jej wykorzystywania przy rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych	K_K01
Efekt_04	Jest gotów do rozwijania przedsiębiorczości i innowacyjności w pracy zawodowej oraz reagowania na potrzeby społeczno-gospodarcze	K_K05

4. Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się (EU) z odniesieniem do odpowiednich efektów uczenia się (EU) dla zajęć/przedmiotu

<b>Treści programowe dla zajęć/przedmiotu:</b>	<b>Symbol EU dla zajęć/przedmiotu</b>
Efektywna praca w zespole projektowym ( m.in. teorię ról zespołowych dr Meredith Belbina, etapy rozwoju zespołu wg Tuckmana i Jensena, sposoby budowania relacji i tworzenia warunków sprzyjających wspólnej pracy opartej o umiejętności komunikacyjne i wzajemnego zrozumienia, poznanie ról lidera i kierownika zespołu)	Efekt_02
Projektowanie innowacji zgodnie z metodą Design Thinking jako stylu myślenia o produktach, usługach i innowacjach, metodologia prowadzenia projektu od pomysłu do prototypu i możliwości wykorzystania jego w praktyce. Podejście do tworzenia nowych produktów i usług w oparciu o głębokie zrozumienie problemów i potrzeb użytkowników. Praktyczne przejście procesu rozwiązywania problemów, składającego się z pięciu etapów: 1. Empatyzacji - odkrywania, poznawania potrzeb odbiorców. 2. Definiowania problemu na podstawie zebranych informacji. 3. Generowania pomysłów, tworzenia rozwiązań dla zdefiniowanego problemu. 4. Prototypowania, nadania najlepszym pomysłom namacalnego charakteru, szybko i tanio. 5. Testowania, zaprezentowania i zweryfikowania prototypów z udziałem odbiorców, zebrania informacji zwrotnych, wprowadzenia poprawek i przygotowania wersji gotowej do wdrożenia.	Efekt_02, Efekt_04
Tworzenie modelu biznesowego według metody A. Osterwaldera (Business Model Canvas), który pozwala odpowiedzieć na pytania: „W jaki sposób produkt tworzy i dostarcza wartość swoim klientom?”, „Jak kształtuje relacje pomiędzy uczestnikami rynku?”, „Jak definiuje źródła przychodów?”. Wykorzystane podczas warsztatów narzędzie Business Model Canvas (BMC) pozwala na zdiagnozowanie słabych i mocnych stron modelu biznesowego projektu oraz wypracowanie konkretnych działań, pozwalających zoptymalizować koszty oraz zidentyfikować nowe strumienie przychodów	Efekt_03, Efekt_04
Sztuka prezentacji i wystąpień publicznych, tworzenie prezentacji multimedialnych, z uwzględnieniem prezentacji wyników badań naukowych, profesjonalnego projektowania i prowadzenia warsztatów oraz świadomej i efektywnej pracy z odbiorcą.	Efekt_01

5. Zalecana literatura (wybrane fragmenty wskazane przez prowadzącego)

- Osterwalder A., Pigneur Y.: Tworzenie modeli biznesowych. Podręcznik wizjonera, , Gliwice, 2010
- Ries E.: Metoda Lean Startup. Wykorzystaj innowacyjne narzędzia i stwórz firmę, która zdobędzie rynek, , Gliwice, 2011
- T. Brown: Change by Design: How Design Thinking Transforms Organizations and Inspires Innovation, Harper Collins, New York, 2009
- R. Meredith Belbin: Twoja rola w zespole, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk, 2008

Informację dotyczące dodatkowych materiałów edukacyjnych przekazywane, będą studentom podczas konwersatoriów.

6. Informacja o tym, gdzie można zapoznać się z materiałami do zajęć, instrukcjami do laboratorium, itp.

### III. Informacje dodatkowe

1. Metody i formy prowadzenia zajęć umożliwiające osiągnięcie założonych EU (proszę wskazać z proponowanych metod właściwe dla opisywanych zajęć lub/i zaproponować inne)

Metody i formy prowadzenia zajęć	
Wykład z prezentacją multimedialną wybranych zagadnień	TAK
Wykład konwersatoryjny	
Wykład problemowy	
Dyskusja	TAK
Praca z tekstem	
Metoda analizy przypadków	
Uczenie problemowe (Problem-based learning)	
Gra dydaktyczna/symulacyjna	TAK
Rozwiązywanie zadań (np.: obliczeniowych, artystycznych, praktycznych)	
Metoda ćwiczeniowa	
Metoda laboratoryjna	
Metoda badawcza (dociekania naukowego)	
Metoda warsztatowa	TAK
Metoda projektu	TAK
Pokaz i obserwacja	
Demonstracje dźwiękowe i/lub video	
Metody aktywizujące (np.: „burza mózgów”, technika analizy SWOT, technika drzewka decyzyjnego, metoda „kuli śnieżowej”, konstruowanie „map myśli”)	TAK
Praca w grupach	TAK

2. Sposoby oceniania stopnia osiągnięcia EU (proszę wskazać z proponowanych sposobów właściwe dla danego EU lub/i zaproponować inne)

Sposoby oceniania	Symbole EK dla modułu zajęć/przedmiotu			
	Efekt _01	Efekt _02	Efekt _03	Efekt _04
Egzamin pisemny				
Egzamin ustny				
Egzamin z „otwartą książką”				
Kolokwium pisemne				
Kolokwium ustne				
Test				
Projekt	x	x	x	
Esej				
Raport				
Prezentacja multimedialna		x	x	x
Egzamin praktyczny (obserwacja wykonawstwa)				
Portfolio				

### 3. Nakład pracy studenta i punkty ECTS

Forma aktywności		Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem		30
Praca własna studenta*	Przygotowanie do zajęć	15
	Czytanie wskazanej literatury	
	Przygotowanie pracy pisemnej, raportu, prezentacji, demonstracji, itp.	15
	Przygotowanie projektu	15
	Przygotowanie pracy semestralnej	
	Przygotowanie do egzaminu / zaliczenia	
	Inne (jakie?) -	
	...	
SUMA GODZIN		75
LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA ZAJĘĆ/PRZEDMIOTU		3

### 4. Kryteria oceniania wg skali stosowanej w UAM:

- obecność na konwersatoriach;
- aktywność podczas zajęć (udział w dyskusji, praca w grupie);
- wartość merytoryczna prac zaliczeniowych: raportu, prezentacji multimedialnej.

Skala ocen:

**bardzo dobry (bdb; 5,0):** bardzo dobra znajomość szczegółowej wiedzy przedmiotowej i metodologicznej w zakresie kreowania innowacji, aktywność w trakcie zajęć, bardzo dobre merytoryczne przygotowanie do zajęć, uczestnictwo w dyskusji; wyczerpujące opracowanie materiału na zaliczenie (projektu, prezentacji multimedialnej)

**dobry plus (+db; 4,5):** jak wyżej, z nieznacznymi niedociągnięciami

**dobry (db; 4,0):** dobra znajomość szczegółowej wiedzy przedmiotowej i metodologicznej w zakresie kreowania innowacji, aktywność w trakcie zajęć, dobre merytoryczne przygotowanie do zajęć, uczestnictwo w dyskusji; prawidłowe opracowanie materiału na zaliczenie (projektu, prezentacji multimedialnej)

**dostateczny plus (+dst; 3,5):** zadowalająca znajomość szczegółowej wiedzy przedmiotowej i metodologicznej w zakresie kreowania innowacji, zadowalające przygotowanie merytoryczne do zajęć, uczestnictwo w dyskusji; drobne niedociągnięcia w opracowanym materiale zaliczeniowym (projekcie, prezentacji multimedialnej)

**dostateczny (dst; 3,0):** niepełna wiedza przedmiotowa i metodologiczna w zakresie kreowania innowacji; bardzo niski stopień aktywności podczas zajęć, liczne błędy w pracach zaliczeniowych (projekcie, prezentacji multimedialnej)

**niedostateczny (ndst; 2,0):** niezadawalające przyswojenie zagadnień teoretyczno- metodologicznych z zakresu kreowania innowacji, brak aktywności podczas zajęć; liczne błędy w pracach zaliczeniowych (projekcie, prezentacji multimedialnej)