

**KARTA PRZEDMIOTU OFEROWANEGO W SZKOLE DOKTORSKIEJ**

Kod przedmiotu	4606-PW-0000000-0246	Nazwa przedmiotu	w j. polskim	PRZEDSIĘBIORCZOŚĆ TECHNOLOGICZNA		
			w j. angielskim	TECHNOLOGY ENTREPRENEURSHIP		
Przynależność do grupy przedmiotów	warsztat badacza					
Koordinator przedmiotu	Dr hab. Agnieszka Skala-Gosk	Prowadzący zajęcia		Dr hab. Agnieszka Skala-Gosk		
Jednostka realizująca	Wydział Zarządzania	Dyscyplina/y naukowa*				
Poziom kształcenia	Kształcenie doktorantów	Semestr	zimowy/letni			
Język zajęć	polski					
Forma zaliczenia:	zaliczenie na ocenę	Sumaryczna liczba godzin w semestrze	20	Sumaryczna liczba ECTS	2	
Minimalna liczba uczestników	10	Maksymalna liczba uczestników	20	Dostępność dla studentów	Tak/Nie	
Typ zajęć		Wykład	Ćwiczenia audytorijne	Ćwiczenia projektowe	Laboratorium	Seminarium
Liczba godzin zajęć	tygodniowo	1		2		1
	łącznie w semestrze	5		10		5

\* nie dotyczy warsztatu badacza

**1. Wymagania wstępne**

Zaliczenie pierwszego roku SD

**2. Cele przedmiotu**

Celem przedmiotu jest zdobycie wiedzy na temat przedsiębiorczości technologicznej (innovacyjnej, dynamicznej, ambitnej) oraz gotowość do założenia startupu technologicznego i zwalidowania głównych założeń biznesowych przy zastosowaniu adekwatnych narzędzi zarządczych.

**3. Treści programowe (dla każdego typu zajęć oddzielnie)**

**Wykład**

Zdobycie wiedzy na temat specyfiki przedsiębiorczości technologicznej oraz w zakresie metodyki zarządzania startupem technologicznym. Dobór pomysłów na startup.

W1: Przedsiębiorczość technologiczna a inne formy przedsiębiorczości. Spin-off jako forma komercjalizacji wyników badań naukowych; Transfer wiedzy i technologii w sferze gospodarczej, społecznej, for-profit i non-profit, przedsiębiorczość realizująca cele zrównoważonego rozwoju (SDG);

W2: Zarządzanie startupem technologicznym: triada: klient-problem- rozwiązanie (CPS); odkrywanie klienta (customer development) i modelowanie biznesowe;

W3: Modelowanie biznesowe na bazie kanwy modelu biznesowego oraz kanwy propozycji wartości wg Osterwaldera / Lean Canvas; struktura modelu i formułowanie hipotez biznesowych;

W4: Weryfikowanie hipotez biznesowych w procesie modelowania biznesowego; odkrywanie klienta – zasady projektowania i przeprowadzania wywiadów z interesariuszami projektu; prototypowanie, koncepcja MVP;

W5: Model biznesowy jako narzędzie wdrażania zmian i innowacji w organizacji; procesy transferu wiedzy i technologii na uczelniach wyższych w Polsce i na świecie. Studia przypadków. Najlepsze praktyki.

**Ćwiczenia projektowe**

Praca nad projektem startupu technologicznego – co najmniej zakończenie etapu Customer Discovery - w projekcie własnym (w zespołach),

P1: Doktorat jako potencjał komercjalizacyjny, elementy debaty; Sformułowanie hipotez biznesowych: CPSu i archetypu klienta (tworzenie persony),

P1: Kanwa propozycji wartości i kanwa modelu biznesowego – warsztaty projektowe,

P2-P3; Metody weryfikacji hipotez biznesowych, walidacja hipotez – ćwiczenia w praktyce,

P4: Analiza rynku i konkurencji, źródła finansowania, fundamenty analizy finansowej,  
P5: Zasady prawidłowego „pitcha” projektu, DemoDay: prezentacja startupu technologicznego i pracy nad jego weryfikacją i rozwojem

**Seminarium**

Warsztaty/zajęcia zintegrowane: Mentoring i DemoDay.

S1: Zajęcia mentoringowe, zajęcia z gościem i/lub w inkubatorze i akceleratorze innowacji PW

S2: Prezentacja końcowa projektu (w obecności gości spoza uczelni – inwestorzy, przedsiębiorcy, eksperci) w formule DemoDay, online.

**4. Efekty uczenia się**

Rodzaj efektu	Opis efektu uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się w SD PW	Sposób weryfikacji efektów uczenia*
<b>Wiedza</b>			
W01	Doktorant zna i rozumie zasady transferu wiedzy do sfery gospodarczej i społecznej oraz komercjalizacji wyników działalności naukowej.	SD_W5	Ocena projektu, ocena aktywności
<b>Umiejętności</b>			
U01	Doktorant potrafi dokonać oceny możliwości wykorzystania wyników prac teoretycznych w praktyce.	SD_U2	Ocena projektu, ocena aktywności
U02	Doktorant potrafi transferować wyniki prac badawczych do sfery gospodarczej i społecznej.	SD_U3	Ocena projektu, ocena aktywności ocena prezentacji
U03	Doktorant potrafi samodzielnie planować i działać na rzecz własnego rozwoju oraz inspirować i organizować rozwój innych osób, w tym poprzez planowanie lub uczestnictwo w projektach komercjalizacyjnych.	SD_U8	Ocena projektu, ocena aktywności, ocena prezentacji
<b>Kompetencje społeczne</b>			
K01	Doktorant jest gotów do myślenia i działania w sposób kreatywny i przedsiębiorczy.	SD_K4	Ocena projektu, Ocena aktywności

\* dozwolone sposoby weryfikacji efektów uczenia się: egzamin; egzamin ustny; kolokwium pisemne; kolokwium ustne; ocena projektu; ocena sprawozdania; ocena raportu; ocena prezentacji; ocena aktywności w trakcie zajęć; prace domowe; test

**5. Kryteria oceny**

Ocena aktywności projektowej, ocena jakościowa poszczególnych elementów projektu, ocena prezentacji końcowej.

**6. Literatura**

Literatura podstawowa:

[1] Blank, S., (2013). Why the Lean Startup Changes Everything?, Harvard Business Review, Vol 91(5), ss. 63-72 [dostępne online]

[2] Osterwalder, A., (2010). Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers, Willey [dostępna w BG PW]

Literatura uzupełniająca:

[1] Osterwalder, A., Pigneur, Y., Bernarda, G., Smith, A. Value proposition design: How to create products and services customers want. John Wiley & Sons. [dostępna w BG PW]

[2] Aulet, B. (2017) Disciplined Entrepreneurship: Workbook, John Wiley & Sons [dostępna w BG PW]

[3] Skala A. (2019) Digital Startups in Transition Economies, Palgrave-Macmillan [dostępna w BG PW]

[4] Materiały wskazane w trakcie zajęć jako obowiązkowe do zapoznania się: np. kurs online, wpis na blogu, video-prezentacja itp.

**7. Nakład pracy doktoranta niezbędny do osiągnięcia efektów uczenia się\*\***

Lp.	Opis	Liczba godzin
1	Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim wynikające z planu	20
2	Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim w ramach konsultacji, egzaminów, sprawdzianów itp.	5
3	Godziny pracy samodzielnej doktoranta w ramach przygotowania do zajęć oraz opracowania sprawozdań, projektów, prezentacji, raportów, prac domowych	20
4	godziny pracy samodzielnej doktoranta w ramach przygotowania do egzaminu, sprawdzianu, zaliczenia	15
<b>Sumaryczny nakład pracy doktoranta</b>		<b>60</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>2</b>

\*\* 1 ECTS pracy = 25-30 godzin nakładu pracy doktoranta (np. 2 ECTS = 60 godzin; 4 ECTS = 110 godzin)