

SYLABUS

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2026- 2030

(skrajne daty)

Rok akademicki 2029/2030

1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

| | |
|---|--|
| Nazwa przedmiotu | Kreowanie produktu i tworzenie modeli biznesowych |
| Kod przedmiotu* | |
| Nazwa jednostki prowadzącej kierunek | Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych |
| Nazwa jednostki realizującej przedmiot | Instytut Inżynierii Materiałowej |
| Kierunek studiów | Zarządzanie, materiały i technologie w energetyce |
| Poziom studiów | Studia I stopnia |
| Profil | Ogólnoakademicki |
| Forma studiów | Stacjonarna |
| Rok i semestr/y studiów | rok IV, sem. 7 |
| Rodzaj przedmiotu | przedmiot kierunkowy o wyboru |
| Język wykładowy | Język polski |
| Koordinator | dr hab. Grzegorz Wisz, prof. UR |
| Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących | dr hab. Grzegorz Wisz, prof. UR |

* -opcjonalnie, zgodnie z ustaleniami w Jednostce

1.1. Formy zajęć dydaktycznych, wymiar godzin i punktów ECTS

| Semestr (nr) | Wykł. | Ćw. | Konw. | Lab. | Sem. | ZP | Prakt. | Inne (jakie?) | Liczba pkt. ECTS |
|--------------|-------|-----|-------|------|------|----|--------|---------------|------------------|
| 7 | 15 | | | | | 15 | | | 2 |

1.2. Sposób realizacji zajęć

zajęcia w formie tradycyjnej

 zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość**1.3 Forma zaliczenia przedmiotu (z toku) (egzamin, zaliczenie z oceną, zaliczenie bez oceny)**

Wykład - zaliczenie bez oceny

Zajęcia projektowe – zaliczenie z oceną

2. WYMAGANIA WSTĘPNE

Podstawowa wiedza z zakresu zarządzania i przedsiębiorczości. Umiejętność analizy i interpretacji danych ekonomicznych. Znajomość podstawowych zasad marketingu i modeli biznesowych.

3. CELE, EFEKTY UCZENIA SIĘ, TREŚCI PROGRAMOWE I STOSOWANE METODY DYDAKTYCZNE

3.1 Cele przedmiotu

| | |
|----|---|
| C1 | Zapoznanie studentów z procesem kreowania produktów oraz projektowania modeli biznesowych |
| C2 | Kształcenie umiejętności analizy ekonomicznej przedsięwzięć |
| C3 | Rozwijanie postawy przedsiębiorczej |

3.2 Efekty uczenia się dla przedmiotu

| EK (efekt uczenia się) | Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu | Odniesienie do efektów kierunkowych ¹ |
|------------------------|--|--|
| EK_01 | Podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form indywidualnej przedsiębiorczości. Podstawowe zasady ochrony własności intelektualnej i przemysłowej, prawa autorskiego. | W12 |
| EK_02 | Analizować i rozwiązywać złożone i nietypowe problemy techniczne oraz organizacyjne związane z inżynierią materiałową oraz energetyką. | U01 |
| EK_03 | Przygotowywać udokumentowane opracowania i prace pisemne z zakresu inżynierii materiałowej, nauk fizycznych lub energetyki, potrafi opracować dokumentację dotyczącą realizacji zadania inżynierskiego, przedstawić wyniki realizowanego zadania. | U04 |
| EK_04 | Korzystać z przekazu ustnego i wizualnego do przedstawiania treści opartych na zasadach matematycznych i logicznych. | U05 |
| EK_05 | Przygotować i ocenić rozwiązania projektowe w zakresie materiałów, elementów i układów energetycznych ze względu na zadane kryteria użytkowe oraz dokonać wstępnej oceny ekonomicznej. Stosować zasady zrównoważonego rozwoju, efektywności energetycznej oraz gospodarki o obiegu zamkniętym. | U11 |
| EK_06 | Brać udział w debacie, przedstawiać różne fakty, opinie i stanowiska, dokonywać krytycznej oceny poznanych treści i opinii oraz dyskutować o nich w zakresie zagadnień | U14 |

¹ W przypadku ścieżki kształcenia prowadzącej do uzyskania kwalifikacji nauczycielskich uwzględnić również efekty uczenia się ze standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela.

| | | |
|-------|---|-----|
| | związanych z energetyką, zarządzaniem, materiałami, technologiami, fizyką. | |
| EK_07 | Właściwie planować i organizować pracę dla osiągnięcia zakładanego celu – indywidualnie oraz zespołowo, pracować w zespole przyjmując w nim różne role, pracować w zespole interdyscyplinarnym. | U15 |
| | myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy | Ko5 |

3.3 Treści programowe

A. Problematyka wykładu

| |
|---|
| Treści merytoryczne |
| Wprowadzenie do kreowania produktu Cykl życia produktu i analiza rynku Strategie marketingowe Modele biznesowe i ich zastosowanie Analiza ekonomiczna przedsięwzięć Innowacje i ochrona własności intelektualnej |

B. Problematyka ćwiczeń, konwersatoriów, laboratoriów, zajęć praktycznych

| |
|--|
| Treści merytoryczne |
| Analiza potrzeb rynkowych i identyfikacja problemów użytkowników Tworzenie propozycji wartości – Value Proposition Canvas Praca zespołowa nad innowacyjnym produktem/usługą Opracowanie Business Model Canvas |

3.4 Metody dydaktyczne

Wykład: Wykład problemowy z prezentacją multimedialną

ZP: Metoda projektów, Praca w grupach

4. METODY I KRYTERIA OCENY

4.1 Sposoby weryfikacji efektów uczenia się

| Symbol efektu | Metody oceny efektów uczenia się (np.: kolokwium, egzamin ustny, egzamin pisemny, projekt, sprawozdanie, obserwacja w trakcie zajęć) | Forma zajęć dydaktycznych (w, ćw, ...) |
|---------------|---|---|
| Ek_01 | Obserwacja w trakcie zajęć, Projekt | w,zp |
| Ek_02 | Projekt indywidualny/grupowy | w,zp |
| Ek_03 | Projekt indywidualny/grupowy | w,zp |
| Ek_04 | Obserwacja w trakcie zajęć | w,zp |
| Ek_05 | Projekt indywidualny/grupowy | w,zp |
| Ek_06 | Obserwacja w trakcie zajęć | w,zp |

| | | |
|-------|------------------------------|------|
| Ek_07 | Projekt indywidualny/grupowy | w,zp |
|-------|------------------------------|------|

4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

| |
|--|
| Aktywne uczestnictwo w zajęciach, Przygotowanie projektu BMC |
|--|

5. CAŁKOWITY NAKŁAD PRACY STUDENTA POTRZEBNY DO OSIĄGNIĘCIA ZAŁOŻONYCH EFEKTÓW W GODZINACH ORAZ PUNKTACH ECTS

| Forma aktywności | Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności |
|---|---|
| Godziny z harmonogramu studiów | 30 |
| Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie) | 3 |
| Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.) | 27 |
| SUMA GODZIN | 60 |
| SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS | 2 |

** Należy uwzględnić, że 1 pkt ECTS odpowiada 25-30 godzin całkowitego nakładu pracy studenta.*

6. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU

| | |
|----------------------------------|-------------|
| wymiar godzinowy | Nie dotyczy |
| zasady i formy odbywania praktyk | Nie dotyczy |

7. LITERATURA

| |
|---|
| <p>Literatura podstawowa:</p> <ol style="list-style-type: none"> Osterwalder A., Pigneur Y. – „Tworzenie modeli biznesowych”, Onepress, 2012 Kotler P., Lane Keller K., Chernev A. , Marketing, Dom Wydawniczy Rebis, 2025 |
| <p>Literatura uzupełniająca:</p> <ol style="list-style-type: none"> Ries e. – metoda lean startup, onepress, 2017 Clayton M. Christensen, Przełomowe innowacje, PWN, 2010 Jelonek D., Moczala A., Metody i techniki projektowania innowacji, PWE, 2021 |

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej