



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Zarządzanie innowacjami [S2IZarz1E>ZI]

### Przedmiot

Kierunek studiów

Inżynieria zarządzania/Engineering Management

Rok/Semestr

2/3

Studia w zakresie (specjalność)

Zarządzanie przedsiębiorstwem przyszłości

Profil studiów

ogólnoakademicki

Poziom studiów

drugiego stopnia

Język oferowanego przedmiotu

angielski

Forma studiów

stacjonarne

Wymagalność

obligatoryjny

### Liczba godzin

Wykład

15

Laboratorium

0

Inne

0

Ćwiczenia

15

Projekty/seminaria

0

### Liczba punktów ECTS

2,00

### Koordynatorzy

prof. dr hab. inż. Maciej Sydor

maciej.sydor@put.poznan.pl

### Wykładowcy

### Wymagania wstępne

Wiedza: Potrafi wyjaśnić podstawowe zagadnienia nauki o organizacji i teorii zarządzania Umiejętności: Umie identyfikować i kojarzyć podstawowe problemy nauki o organizacji i teorii zarządzania Kompetencje: Wykazuje gotowość do rozwoju swojej wiedzy i umiejętności. Jest otwarty na pracę w zespole

### Cel przedmiotu

Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z problematyką zarządzania innowacjami a w szczególności z zależnościami pomiędzy rozwojem gospodarki a jej innowacyjnością, koncepcjami modeli innowacji, kreatywności w kształtowaniu innowacji, źródłami finansowania innowacji oraz kształtowaniem i rozwojem innowacyjnych przedsiębiorstw

### Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza:

Student opisuje prawne aspekty zarządzania innowacjami, w tym wpływ prawa gospodarczego na proces innowacyjny w organizacjach [P7S\_WG\_01]

Student wymienia nauki kontekstowe i ich znaczenie dla procesu innowacyjnego, w tym metody badawcze stosowane w zarządzaniu innowacjami [P7S\_WG\_04]

Student charakteryzuje rolę nowoczesnych technologii i urządzeń w kształtowaniu innowacji, w tym ich zastosowanie w różnych rodzajach innowacji przemysłowych [P7S\_WG\_10]

Student wymienia normy etyczne dotyczące wprowadzania innowacji na rynek [P7S\_WK\_01]

Student definiuje zasady ochrony własności intelektualnej i praw autorskich w kontekście zarządzania innowacjami [P7S\_WK\_02]

Umiejętności:

Student ocenia i analizuje różne rodzaje innowacji, w tym produktowe, procesowe, organizacyjne i marketingowe [P7S\_UW\_03]

Student projektuje procesy innowacyjne w organizacjach, stosując odpowiednie metody decyzyjne [P7S\_UW\_04]

Student analizuje etapy wdrażania innowacji i ocenia ich skuteczność za pomocą metod badawczych [P7S\_UW\_05]

Student dokonuje analizy istniejących rozwiązań technologicznych w organizacjach i proponuje innowacyjne ulepszenia [P7S\_UW\_09]

Kompetencje społeczne:

Student rozwija umiejętności interdyscyplinarne niezbędne do skutecznego zarządzania innowacjami w złożonych środowiskach organizacyjnych [P7S\_KK\_01]

Student identyfikuje kluczowe czynniki wpływające na sukces innowacji i zarządza nimi, aby osiągnąć cele organizacyjne [P7S\_KK\_02]

Student inicjuje i zarządza projektami innowacyjnymi, łącząc wiedzę teoretyczną z praktycznymi aspektami wdrażania innowacji [P7S\_KO\_02, P7S\_KO\_03]

## Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób: Ocena formująca:

a) w zakresie ćwiczeń: na podstawie oceny stopnia realizacji zadań rozwiązywanych na ćwiczeniach kreowania i wdrażania innowacji

b) w zakresie wykładów: na podstawie odpowiedzi na pytania dotyczące materiału omówionego na poprzednich wykładach,

Ocena podsumowująca:

a) w zakresie ćwiczeń na podstawie: (1) prezentacji oryginalnych rozwiązań własnych w zakresie zadań, (2) aktywności na zajęciach; (3) frekwencji,

b) w zakresie wykładów: egzamin w formie testu wyboru z odpowiedziami, wśród których co najmniej jedna jest poprawna; każde pytanie jest punktowane w skali od 0 do 1; egzamin jest zdany po uzyskaniu co najmniej 50% punktów. Do egzaminu można przystąpić po zaliczeniu ćwiczeń.

## Treści programowe

Pojęcie i rodzaje innowacji w przemyśle. Innowacje organizacyjne i marketingowe. Innowacje produktowe i procesowe. Innowacje otwarte i zamknięte. Etapy wdrażania innowacji. Przykład zastosowania innowacji w praktyce.

## Tematyka zajęć

Przedmiot dotyczy metod tworzenia i zarządzania innowacjami, łącząc teorię z praktycznymi aspektami funkcjonowania nowoczesnych przedsiębiorstw. Cykl wykładów rozpoczyna się od zdefiniowania roli innowacji w gospodarce oraz ich klasyfikacji. Szczególny nacisk położono na procesy twórcze i technologie, w tym omówienie metody TRIZ jako narzędzia wspierającego generowanie nowatorskich rozwiązań.

Istotną część programu stanowią zagadnienia prawne i etyczne, ze szczególnym uwzględnieniem ochrony własności intelektualnej i prawa własności przemysłowej. Studenci zapoznają się z pełnym cyklem życia innowacji – od momentu powstania pomysłu, przez etapy wdrażania, aż po komercjalizację. W tym kontekście omawiane są specjalistyczne metody oceny ryzyka i efektywności, takie jak QFD, FMEA czy PHA.

Zajęcia obejmują również aspekty ekonomiczne, w tym analizę źródeł finansowania projektów oraz

strategie zarządzania i rozwoju innowacyjnych organizacji na rynku.

## Metody dydaktyczne

Wykłady - monograficzne i konwersatoryjny

Ćwiczenia - metoda obserwacji, demonstracji i projektu

## Literatura

Podstawowa:

1. Knosala, R., Boratyńska-Sala, A., Jurczyk-Bunkowska, M., Moczala, A. (2022). Zarządzanie innowacjami. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
2. Karlik M (2013). Zarządzanie innowacjami w przedsiębiorstwie: poszukiwanie i realizacja nowatorskich projektów, Wydawnictwo Poltext.

Uzupełniająca:

Wykład 1. Wprowadzający

1. Przepiórkowska, Danuta, tłum. 2020. Podręcznik Oslo 2018: zalecenia dotyczące pozyskiwania, prezentowania i wykorzystywania danych dotyczących innowacji: pomiar działalności naukowo-technicznej i innowacyjnej. 4. wyd. Warszawa; Szczecin: Główny Urząd Statystyczny (oryginalne wydanie: OECD)
2. Kotler, Philip, i Kevin Lane Keller. 2022. Marketing. Wydanie na podstawie „Marketing Management 14th Edition” (dodruk). Poradniki i podręczniki biznesowe. Poznań: Rebis.
3. Wawrzynowicz, J. (2022). Vademecum transferu technologii. Poznań: Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. doi.org/10.17306/m.978-83-67112-28-4

Wykład 2. TRIZ

1. Altshuller, G. S. (2007). The innovation algorithm: TRIZ, systematic innovation and technical creativity (L. Shulyak & S. Rodman, Trans.; 2nd ed.). Technical Innovation Center Inc. (Original work published 1999, Technical Innovation Center Inc.)
2. Gadd, K. (2011). TRIZ for Engineers: Enabling Inventive Problem Solving (1st ed.). Wiley. <https://doi.org/10.1002/9780470684320>

Wykład 3. FMEA

1. AIAG & VDA (Eds.). (2022). Failure mode and effects analysis – FMEA handbook: Design FMEA: process FMEA: supplemental FMEA for monitoring & system response (2nd ed.). Automotive Industry Action Group. [www.aiag.org/training-and-resources/manuals/details/FMEAAV-1](http://www.aiag.org/training-and-resources/manuals/details/FMEAAV-1) (Original work published 2019, Automotive Industry Action Group)
2. Mikulak, Raymond J., Robin McDermott, i Michael Beauregard. 2017. The Basics of FMEA. Productivity Press. doi:10.1201/b16656.
3. Hamrol, A., & Mantura, W. (2015). Zarządzanie jakością: teoria i praktyka. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa. Wydanie III.

Wykład 4. Patenty

1. Ustawa Prawo własności przemysłowej (Dz.U. 2001 nr 49 poz. 508 z późn. zm., 2023)
2. Wawrzynowicz, J. (2022). Vademecum transferu technologii. Poznań: Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. doi.org/10.17306/m.978-83-67112-28-4

Wykład 5. TRL

1. Klincewicz, K., Manikowski, A. (2013). Ocena, rankingowanie i selekcja technologii. Wydawnictwo Naukowe Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego.
2. Wawrzynowicz, J. (2022). Vademecum transferu technologii. Poznań: Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. doi.org/10.17306/m.978-83-67112-28-4

Wykład 6. Pisanie wniosków o finasowanie

1. Przepiórkowska, Danuta, tłum. 2020. Podręcznik Oslo 2018: zalecenia dotyczące pozyskiwania, prezentowania i wykorzystywania danych dotyczących innowacji: pomiar działalności naukowo-technicznej i innowacyjnej. 4. wyd. Warszawa; Szczecin: Główny Urząd Statystyczny (oryginalne wydanie: OECD)
2. Kotler, Philip, i Kevin Lane Keller. 2022. Marketing. Wydanie na podstawie „Marketing Management 14th Edition” (dodruk). Poradniki i podręczniki biznesowe. Poznań: Rebis.
3. Wawrzynowicz, J. (2022). Vademecum transferu technologii. Poznań: Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. doi.org/10.17306/m.978-83-67112-28-4

Wykład 7. Synteza teoretyczna wszystkich treści

1. Knosala, R., Boratyńska-Sala, A., Jurczyk-Bunkowska, M., & Moczala, A. (2022). Zarządzanie innowacjami. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
2. Tidd, J., & Bessant, J. R. (2020). Managing innovation: Integrating technological, market and

organizational change (7th ed.). Wiley. <https://lccn.loc.gov/2020029290> (Original work published 1997, John Wiley & Sons)

3. Przepiórkowska, Danuta, tłum. 2020. Podręcznik Oslo 2018: zalecenia dotyczące pozyskiwania, prezentowania i wykorzystywania danych dotyczących innowacji: pomiar działalności naukowo-technicznej i innowacyjnej. 4. wyd. Warszawa; Szczecin: Główny Urząd Statystyczny (oryginalne wydanie: OECD)

4. Schumpeter, J. A. (1960). Teoria rozwoju gospodarczego [tł. Joanna Grzywicka ; wstęp Janusz Górski]. (J. Grzywicka, Trans.). In J. Górski (Ed.), Teoria rozwoju gospodarczego. Państwowe Wydawnictwo Naukowe. (Original work published 1911, Neuausgabe hrsg. von Jochen Röpke und Olaf Stiller)

### Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	50	2,00
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	30	1,00
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu)	20	1,00