**Nazwa przedmiotu:**

Transfer technologii

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Krzysztof J. Wołosz/adiunkt

**Status przedmiotu:**

Fakultatywny ograniczonego wyboru

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Mechanika i Budowa Maszyn

**Grupa przedmiotów:**

Obieralne

**Kod przedmiotu:**

MS1A\_25-2

**Semestr nominalny:**

4 / rok ak. 2022/2023

**Liczba punktów ECTS:**

2

**Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:**

Wykłady: liczba godzin według planu studiów - 30, zapoznanie ze wskazaną literaturą - 15, przygotowanie do zaliczenia - 15, razem - 60

**Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:**

1,2

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:**

0

**Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 30h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Matematyka, Mechanika Techniczna

**Limit liczby studentów:**

Wykład: min. 15

**Cel przedmiotu:**

Student potrafi dokonać oceny techniki i technologii powstałej w wyniku działalności naukowej pod kątem praktycznego wykorzystania w gospodarce. Potrafi zaplanować kolejne etapy transferu technologii. Zna metody i zasady obejmujące w procesie komercjalizacji wyników badań stosowanych.

**Treści kształcenia:**

"W1 - Przedsiębiorczość akademicka – podstawowe pojęcia; W2,3 - Ochrona własności intelektualnej; W4 - Prawo autorskie i prawa pokrewne; W5,6 - Cykl komercjalizacji; W7,8 - Sposoby finansowania innowacyjnych pomysłów; W9,10 - Wycena własności intelektualnej; W11 - Współpraca nauka-przemysł w Polsce i za granicą; W12 - Badania rynku; W13 - Marketing w innowacyjnym biznesie; W14 - Wybrane przykłady komercjalizacji przedmiotów własności przemysłowej, W15 - Podsumowanie
"

**Metody oceny:**

"Warunkiem zaliczenia części wykładowej przedmiotu jest uzyskanie pozytywnej oceny z pisemnego kolokwium obejmującego sprawdzenie wiedzy z zakresu zagadnień omawianych podczas wykładów, w tym również wiedzy nabytej samodzielnie przez studenta ze wskazanej przez prowadzącego literatury i innych źródeł. Zaliczenie z części wykładowej odbywa się nie później niż na ostatnich zajęciach wykładowych w semestrze. Szczegółowe zasady organizacji dla kolokwium zaliczeniowego i poprawkowego, zasady korzystania z materiałów pomocniczych oraz zasady oceny podawane są na początku zajęć dydaktycznych.
W sprawach nieuregulowanych w regulaminie przedmiotu, zastosowanie znajdują odpowiednie przepisy Regulaminu Studiów w Politechnice Warszawskiej."

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

1. Oslo Manual: Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data, 3rd Edition, OECD/European Communities 2005 2. Innowacje i transfer technologii, praca pod redakcją K. Matusiaka, PARP, Warszawa 2008 3. Grudzewski W., Hejduk I.: Zarządzanie technologiami. Centrum Doradztwa i Innowacji Difin, Warszawa 2008 4. Poradnik wynalazcy, praca pod redakcją A. Pyry, Krajowa Izba Gospodarcza, Warszawa 2009

**Witryna www przedmiotu:**

-

**Uwagi:**

 Program studiów, w tym nowe specjalności dostosowane do potrzeb rynku pracy, przygotowany w ramach zadania 7 projektu NERW PW

## Charakterystyki przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Charakterystyka W08\_01:**

Posiada wiedzę w zakresie oddziaływania prac inżynierskich na otoczenie.

Weryfikacja:

Kolokwium W2-W15

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** M1A\_W08\_01

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka W10\_01:**

Posiada wiedzę jak realizować i w jaki sposób pozyskiwać źródła finansowania projektów o charakterze innowacyjnym mając świadomość zagadnień związanych z prawnymi aspektami własności intelektualnej.

Weryfikacja:

Kolokwium W1,W2,W3,W7,W8;

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** M1A\_W10\_01

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Charakterystyka U01\_01:**

Potrafi ocenić wyniki prowadzonych badań pod kątem ich innowacyjności. Potrafi ocenić czy opracowana technologia ma szanse na wdrożenie przemysłowe.

Weryfikacja:

Kolokwium W11, W14;

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** M1A\_U01\_01

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka U10\_02:**

Potrafi prawidłowo ocenić koszt i potencjalny zysk w odniesieniu do realizacji innowacyjnego projektu.

Weryfikacja:

Kolokwium W1-W15

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** M1A\_U10\_02

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka U12\_01:**

Potrafi dokonać wstępnej analizy opłacalności wdrożenia,

Weryfikacja:

Pisemny egzamin testowy W4

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** M1A\_U12\_01

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Charakterystyka K06\_01:**

Rozumie potrzebę konieczności podejmowania badań o charakterze innowacyjnym.

Weryfikacja:

Kolokwium W1-W15

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** M1A\_K06\_01

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**