**Nazwa przedmiotu:**

Zarządzanie projektami

**Koordynator przedmiotu:**

dr hab. inż. Anna Stelmach, prof. nzw., Wydział Transportu Politechniki Warszawskiej, Zakład Inżynierii Transportu Lotniczego

**Status przedmiotu:**

Fakultatywny ograniczonego wyboru

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Transport

**Grupa przedmiotów:**

Obieralne

**Kod przedmiotu:**

1160-TRPOB-IZP-S01

**Semestr nominalny:**

8 / rok ak. 2021/2022

**Liczba punktów ECTS:**

2

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

60 godzin, w tym: praca na wykładach 18 godz., studiowanie literatury przedmiotu 22 godz., konsultacje 3 godz., przygotowanie się do egzaminu 15 godz., udział w egzaminach 2 godz.

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

1,0 pkt ECTS (25 godziny, w tym: praca na wykładach 18 godz., dodatkowe konsultacje 5 godz., udział w egzaminach 2 godz.)

**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:**

Brak

**Limit liczby studentów:**

brak

**Cel przedmiotu:**

Poznanie problematyki i opanowanie podstawowych wiadomości z zakresu zarządzania projektami.

**Treści kształcenia:**

Definicja projektu (sekwencja działań, cel). Parametry projektu (zakres, jakość, koszty, czas realizacji, zasoby). Klasyfikacja projektów (wg cech projektów, typów projektów). Zasady tradycyjnego zarządzania projektami (definiowanie, planowanie, wykonanie planu, kontrola, zamykanie projektu). Cykl realizacji projektu (etapy, poziomy). Zarządzanie jakością (model ciągłego oraz procesowego zarządzania jakością). Zarządzanie ryzykiem (identyfikacja ryzyka, ocena ryzyka, planowanie działań w zarządzaniu ryzykiem, monitorowanie i kontrola ryzyka, przykładowa ocena ryzyka). Prognozowanie parametrów projektu. Diagram sieci projektu (tworzenie sieci projektu, tworzenie harmonogramu sieciowego). Metody programowania sieciowego. Dostępność zasobów i kosztów a zmiany w harmonogramie. Sesje planowania projektowego (organizowanie i prowadzenie). Zarządzanie zespołem projektowym. Zarządzanie projektami metodą łańcucha krytycznego. Adaptacyjna struktura projektu (zakres wersji projektu, plan cyklu, budowa cyklu, przegląd rezultatów kolejnych wersji projektu, odmiany adaptacyjnych struktur projektu). Zarządzanie portfelem projektu (etapy zarządzania, tworzenie strategii portfela: model zgodności strategicznej, macierz produktów/usług, macierz dystrybucji projektów, model wzrostu i przetrwania). Kategorie inwestycyjne projektów. Narzędzia informatyczne wykorzystywane do zarządzania projektami.

**Metody oceny:**

Ocena podsumowująca: egzamin testowy jednokrotnego wyboru. Do uzyskania pozytywnej oceny z egzaminu wymagane jest udzielenie poprawnej odpowiedzi na co najmniej połowę pytań.

**Egzamin:**

tak

**Literatura:**

1. Kompendium wiedzy o zarządzaniu projektami. PMBOK Guide 2009 Edition, Warszawa 2009.
2. Kapusta M., Zarządzanie projektami krok po kroku, Edgard, 2013.
3. Starecki T., Zarządzanie projektami dla inżynierów, Wydawnictwo BTC, 2014.
4. Wysocki R., Efektywne zarządzanie projektami, OnePress/Helion, Wydanie 7, 2018.
5. Pawlak M., Zarządzanie projektami, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2008.

**Witryna www przedmiotu:**

www.wt.pw.edu.pl

**Uwagi:**

Przedmiot z uchwalonego przez Radę Wydziału wykazu dodatkowych przedmiotów obieralnych na rok akademicki 2019/2020.

O ile nie powoduje to zmian w zakresie powiązań danego modułu zajęć z kierunkowymi efektami uczenia się w treściach kształcenia mogą być wprowadzane na bieżąco zmiany związane z uwzględnieniem najnowszych osiągnięć naukowych.

## Charakterystyki przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Charakterystyka W01:**

Posiada wiedzę teoretyczną o projektach (sekwencje działań, cele projektu) i ich parametrach Zna klasyfikację projektów oraz zasady tradycyjnego zarządzania projektami Rozumie cykle realizacji projektu oraz zna zasady zarządzania jakością w projekcie Wie na czym polega zarządzanie ryzykiem, potrafi zidentyfikować ryzyko oraz monitorować i kontrolować ryzyko. Potrafi prognozować parametry projektu. Zapoznał się i zrozumiał metody programowania sieciowego Wie na czym polega dostępność zasobów i kosztów, potrafi wykorzystać to w oprcowaniu zmian w harmonogramie Potrafi zorganizować i poprowadzić sesję planowania projektowego Rozumie zasady zarządzania zespołem projektowym i potrafi je wdrożyć w praktyce Zapoznał się i zrozumiał na czym polega zarządzanie projektami metodą łańcucha krytycznego Wie co to jest adaptacyjna struktura projektu i potrafi z niej skorzystać w praktyce Rozumie na czym polega zarządzanie portfelem projektu i zna jego podstawową strukturę działania Zapoznał się z kategoriami inwestycyjnymi projektów oraz z narzędziami informatycznymi wykorzystanymi do zarządzania projektów.

Weryfikacja:

Ocena podsumowująca: egzamin testowy jednokrotnego wyboru. Do uzyskania pozytywnej oceny z egzaminu wymagane jest udzielenie poprawnej odpowiedzi na co najmniej połowę pytań.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** Tr1A\_W07, Tr1A\_W14, Tr1A\_W13

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_WG, I.P6S\_WK, III.P6S\_WK.o

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Charakterystyka U01:**

Posiada umiejętność oceny realizacyjnej projektu ze swojej specjalności inżynierskiej oraz potrafi przygotować harmonogram realizacji dla danego projektu oraz skompletować zespół do jego realizacji Potrafi sprawnie zarządzać skompletowanym zespłem w czasie realizacji projektu Potrafi dobrać i wykorzystać w procesie realizacji projektu odpowiednie narzędzie informatyczne wspomagające zarządzaniem projektu

Weryfikacja:

Ocena podsumowująca: egzamin testowy jednokrotnego wyboru. Do uzyskania pozytywnej oceny z egzaminu wymagane jest udzielenie poprawnej odpowiedzi na co najmniej połowę pytań.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** Tr1A\_U21, Tr1A\_U16, Tr1A\_U10

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_UW, III.P6S\_UW.4.o, III.P6S\_UW.2.o, III.P6S\_UW.1.o

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Charakterystyka K01:**

Rozumie świadomość posiadanej wiedzy z zakresu zarządzania projektami. Rozumie potrzebę uczenia się, przede wszystkim w celu podnoszenia swoich kompetencji zawodowych i osobistych. Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy i odpowiedzialny.

Weryfikacja:

Ocena podsumowująca: egzamin testowy jednokrotnego wyboru. Do uzyskania pozytywnej oceny z egzaminu wymagane jest udzielenie poprawnej odpowiedzi na co najmniej połowę pytań.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** Tr1A\_K05, Tr1A\_K02, Tr1A\_K01

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_KO, I.P6S\_KK