



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Zarządzanie projektami [S2Log2>ZProj]

### Przedmiot

Kierunek studiów

Logistyka

Rok/Semestr

1/1

Studia w zakresie (specjalność)

–

Profil studiów

ogólnoakademicki

Poziom studiów

drugiego stopnia

Język oferowanego przedmiotu

polski

Forma studiów

stacjonarne

Wymagalność

obligatoryjny

### Liczba godzin

Wykład

15

Laboratorium

15

Inne (np. online)

0

Ćwiczenia

0

Projekty/seminaria

0

### Liczba punktów ECTS

2,00

### Koordynatorzy

dr hab. inż. Magdalena Wyrwicka prof. PP  
magdalena.wyrwicka@put.poznan.pl

### Wykładowcy

### Wymagania wstępne

Student rozpoczynający ten przedmiot powinien znać podstawowe zagadnienia dotyczące mapowania procesów, orientacji procesowej w logistyce oraz symulacji procesów, a także rozszerzone zagadnienia z zakresu matematyki i metod optymalizacji w badaniach struktury zjawisk ekonomicznych i logistycznych. [P7S\_WG\_03] Student zna rozszerzone zagadnienia z zakresu matematyki i metod optymalizacji w badaniach struktury zjawisk ekonomicznych i logistycznych. [P7S\_WG\_04] Student potrafi dokonać krytycznej analizy rozwiązań technicznych zastosowanych w analizowanym systemie logistycznym (w szczególności w odniesieniu do urządzeń, obiektów i procesów). [P7S\_UW\_04] Student powinien też umieć przygotować w języku polskim i języku angielskim na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego dobrze udokumentowane opracowanie problemów z zakresu logistyki, mając ma świadomość inicjowania działań związanych z formułowaniem i przekazywaniem informacji oraz współdziałaniem w społeczeństwie w obszarze logistyki. [P7S\_UK\_02] Student ma świadomość odpowiedzialności i inicjowania działań związanych z formułowaniem i przekazywaniem informacji oraz współdziałaniem w społeczeństwie w obszarze logistyki. [P7S\_KR\_01]

## Cel przedmiotu

Przekazanie wiedzy o przesłankach realizacji zmian prorozwojowych oraz umiejętności i kompetencji w zakresie zarządzania prorozwojowym projektem. Przygotowanie do roli kierownika projektu.

## Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza:

1. Student ma rozszerzoną i pogłębioną wiedzę w zakresie zarządzania projektami uwzględniając cykl życia systemu logistycznego oraz cyklu życia produktów przemysłowych [P7S\_WG\_06]
2. Student rozumie rozszerzone zagadnienia z zakresu zarządzania projektami (np. wykres Gantta, diagram sieciowy - diagram następstw, analiza interesariuszy, macierz RAM/RACI, analiza ryzyka) charakterystyczne dla logistyki i zarządzania łańcuchami dostaw [P7S\_WG\_08]
3. Student zna zjawiska i współczesne trendy charakterystyczne w obszarze zarządzania projektami dedykowanymi dla logistyki i jej zagadnień szczegółowych i zarządzania łańcuchem dostaw [P7S\_WK\_03]

Umiejętności:

1. Student potrafi zaprojektować za pomocą właściwie dobranych metod i narzędzi (w tym systemu wspierającego zarządzanie projektami) proces analizy, projekt lub badanie naukowe rozwiązujące problem mieszczący się w ramach logistyki i jej zagadnień szczegółowych oraz zarządzania łańcuchem dostaw [P7S\_UK\_01]
2. Student umie zaprezentować za pomocą właściwie dobranych metod i narzędzi projekt problem mieszczący się w ramach logistyki i jej zagadnień szczegółowych oraz zarządzania łańcuchem dostaw [P7S\_UK\_02]
3. Student potrafi formułować i rozwiązywać zadania projektowe poprzez interdyscyplinarną integrację wiedzy z dziedzin i dyscyplin wykorzystywanych do projektowania systemów logistycznych [P7S\_UO\_01]

Kompetencje społeczne:

1. Student dostrzega zależności przyczynowo-skutkowe w realizacji postawionych celów i potrafi dokonywać gradacji istotności alternatywnych bądź konkurencyjnych zadań w obszarze zarządzania projektami [P7S\_KK\_01]
2. Student potrafi planować i zarządzać w sposób kreatywny przedsięwzięciami biznesowymi [P7S\_KO\_01]
3. Student ma świadomość odpowiedzialności za pracę własną oraz gotowość podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania podczas zarządzania i realizacji projektu [P7S\_KO\_02]
4. Student potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób w ramach zagadnień związanych z zarządzania projektami w obszarze logistyki i zarządzania łańcuchem dostaw [P7S\_KR\_02]

## Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Wykład: Ocena formująca: obecność i aktywność podczas zajęć dydaktycznych, wyniki rozwiązywanych zadań poznawczych, udział w dyskusji. Ocena podsumowująca: wynik sprawdzianu pisemnego (zawierający 4-5 otwartych pytań problemowych; max 13 punktów, zaliczenie od 6,5).

Laboratorium: Ocena formująca: obecność i aktywność podczas zajęć dydaktycznych, wyniki rozwiązywanych zadań poznawczych, udział w dyskusji. Ocena podsumowująca: samodzielne wykonanie wskazanego zadania poznawczego (projektu ze wspomaganie komputerowym) i jego prezentacja na forum grupy.

## Treści programowe

Wykład: Na wstępie omawiane są systemy zarządzania projektem. Inicjowanie projektu w powiązaniu z zarządzaniem portfelem projektów i korzystaniem z okazji. Organizacja projektowa jako przygotowanie przedsiębiorstwa do realizacji projektów. Typologia projektów (złożoność organizacyjna, techniczna i związana z różnorodnością zasobów; rozróżnienie projektów standardowych, z problemem akceptacji, potencjalnych i pionierskich), Ustalanie wymagań ze zleceniodawcą i uwarunkowań (czasowych, finansowych zasobowych, prawnych) realizacji projektu oraz precyzowanie celu projektu. Analiza wykonalności w powiązaniu z analizą opłacalności. Konspekt projektu jako wstępny zarys prac do realizacji pomocny w określeniu zakresu zadań. Metodyki zarządzania projektami (PMBok, Prince 2, Scrum, XP, RUP, MSF, XPrince, CMMI, Six Sigma, ITIL, COBIT) i ich klasyfikacja z punktu widzenia

zastosowań. Tworzenie zespołu projektowego (zasady, typowe fazy przekształcania grupy w zespół), kreowanie jego struktury (liniowa, wirtualna, specjalistów, partnerska, chirurgiczna) oraz wkomponowanie zespołu w strukturę przedsiębiorstwa (liniowo, sztabowo, macierzowo, wydzielona grupa) w zależności od rodzaju projektu. Planowanie projektu w parciu o strukturę podziału zadań (WBS). Płaszczyzny planowania (organizacyjna, procesu realizacji, mierników, dokumentacji). Planowanie zasobów. Cechy dobrego planu. Metody szacowania czasu trwania i kosztów zadań projektowych. Schemat sieciowy projektu. Zasadność zastosowania konkretnej metody sieciowej (CPM, PERT, MPM). Analiza sieci czynności: czasy buforowe, ścieżka krytyczna, bilansowanie zasobów, analiza finansowa, plany terminów. Harmonogram projektu (wykres Gantta) a plany sieciowe. Zasadność wykorzystania programu komputerowego wspomagającego zarządzanie projektem. Analiza ryzyka (definicja ryzyka, zasady zarządzania ryzykiem, metodyka zarządzania ryzykiem) i plany przeciwdziałania zakłóceniom. Realizacja i kontrola projektu (praktyczne zalecenia dla kierownika i wykonawców, istota nadzorowania, przygotowanie do sterowania, metoda Earned Value). Controlling projektu- dążenie do minimalizacji cyklu sterowania Analiza sytuacji zastanej i wprowadzanie zmian (metody wdrażania, przyczyny niepowodzeń podczas realizacji zmian). Aspekty kadrowe w zarządzaniu projektami (problemy komunikacyjne, potrzeba mediacji, niejednoznaczność informacji, także graficznych, schematy myślowe dotyczące roli kierownika i funkcjonowania zespołu, konflikty). Zamknięcie projektu jako podsumowanie pracy zespołu, przekazanie produktu zleceniodawcy (prezentacja efektów, podpisanie protokołu zdawczo-odbiorczego) i zebranie opinii. Laboratorium: Student podejmuje inicjację i planowanie wskazanego projektu logistycznego z wykorzystaniem wybranego systemu informatycznego (MsProject lub PERT best). Należy wykazać potrzebę realizacji takiego projektu, określić wymagania zleceniodawcy i uwarunkowania. Opracować strukturę podziału pracy (WBS) i dla poszczególnych zadań przydzielić wykonawców, niezbędne zasoby, oszacować koszt i czas realizacji. Określić skład zespołu i role wykonawców. Opracować wykres Gantta lub plan sieciowy. Przeprowadzić analizę czasową (ścieżka krytyczna, buforów czasowych) oraz kosztową (koszty generowane w jednostce terminowania) i określić budżet projektu. Sprawdzić, czy wykonawcy nie mają skumulowanych zadań (kwestia dyspozycyjności pracowników, przedmiotów i środków pracy). Przygotować koncepcję nadzorowania i sterowania projektem, wskazując osoby odpowiedzialne za realizację i uprawnione do podejmowania decyzji. Określić system komunikacji w zespole.

## Tematyka zajęć

Wykład: Systemy zarządzania projektem. Inicjowanie projektu. Organizacja projektowa. Typologia projektów, Ustalanie wymagań i uwarunkowań realizacji projektu oraz precyzowanie celu projektu. Analiza wykonalności. Konspekt projektu. Metodyki zarządzania projektami. Tworzenie zespołu projektowego, kreowanie jego struktury oraz wkomponowanie zespołu w strukturę przedsiębiorstwa. Planowanie projektu. Struktura podziału zadań. Planowanie zasobów. Metody szacowania czasu trwania i kosztów zadań projektowych. Schemat sieciowy projektu. Metody sieciowe (CPM, PERT, MPM). Ścieżka krytyczna. Harmonogram projektu (wykres Gantta). Wykorzystanie programu komputerowego wspomagającego zarządzanie projektem. Analiza ryzyka i plany przeciwdziałania zakłóceniom. Realizacja i kontrola projektu. Controlling projektu - Analiza i wprowadzanie zmian. Aspekty kadrowe w zarządzaniu projektami. Zamknięcie projektu. Laboratorium: Inicjacja i planowanie projektu logistycznego z wykorzystaniem wybranego systemu informatycznego.

## Metody dydaktyczne

Wykład: wykład problemowy lub konwersatoryjny, praca z książką.  
Laboratorium: ćwiczenia laboratoryjne - rozwiązywanie zadań poznawczych (przygotowanie projektu) z wykorzystaniem wspomaganie informatycznego.

## Literatura

Podstawowa:

1. PMBOK® Guide - 7th Edition, Pennsylvania, 2021
2. Trocki M., Metodyki i standardy zarządzania projektami, PWE, Warszawa, 2017.
3. Wyrwicka M., Zarządzanie projektami, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań, 2011.
4. Wyrwicka M., Zarządzanie projektowe [w:] Fertsch M. (red.), Elementy inżynierii logistycznej, Biblioteka Logistyka, Wydawnictwo ILiM, Poznań 2017, s. 53-74.
5. Wysocki R., Efektywne zarządzanie projektami. Tradycyjne, zwinne, ekstremalne, Wydawnictwo Helion, Gliwice, 2013.

Uzupełniająca:

1. Głodzieński E., Efektywność w zarządzaniu projektami. Wymiary, koncepcje, zależności, PWE Warszawa, 2017.
2. Prussak W., Wyrwicka M., Zarządzanie projektami, Zachodnie Centrum Organizacji, Poznań, 1997.
3. Shenhar A.J., Dvir D., Nowe spojrzenie na zarządzanie projektami. Sukces wzrostu i innowacji dzięki podejściu romboidalnemu, Wydawnictwo APN Promise, Warszawa, 2008.
4. Wyrwicka M., Niektóre uwarunkowania efektywnej realizacji projektów, Zeszyty Naukowe Politechniki Poznańskiej, seria Organizacja i Zarządzanie, nr 29, 2020, s. 113-118.
5. Trocki M., Nowoczesne zarządzanie projektami, PWE, Warszawa, 2012.

### 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