



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Modelowanie zwinnego wytwarzania oprogramowania [N2IZarz1-ZZiPP>MZWO]

### Przedmiot

Kierunek studiów

Inżynieria zarządzania

Rok/Semestr

2/3

Studia w zakresie (specjalność)

Zarządzanie zasobami i procesami przedsiębiorstw

Profil studiów

ogólnoakademicki

Poziom studiów

drugiego stopnia

Język oferowanego przedmiotu

polski

Forma studiów

niestacjonarne

Wymagalność

obligatoryjny

### Liczba godzin

Wykład

10

Laboratorium

0

Inne (np. online)

0

Ćwiczenia

0

Projekty/seminaria

10

### Liczba punktów ECTS

1,00

### Koordynatorzy

dr Karolina Grobelna

karolina.grobelna@put.poznan.pl

### Wykładowcy

### Wymagania wstępne

Podstawowa wiedza za zakresu programowania, inżynierii oprogramowania oraz zarządzania projektami informatycznymi.

### Cel przedmiotu

Opanowanie przez studentów wiedzy z zakresu teorii, projektowania i wdrażania oprogramowania. Przedstawienie procesu związanego przy pomocy systemów informatycznych (tworzenie i wykorzystanie) - cykl życia oprogramowania. Materiał obejmuje budowanie i zarządzanie projektem z zakresu informatyki i inżynierii oprogramowania, identyfikację i definicję wymagań oraz opis działań związanych z zapewnieniem odpowiedniej jakości powstającego oprogramowania. Przekazanie studentom podstawowej wiedzy dotyczących prowadzenia projektów metodami zwinnymi (na przykładzie projektu informatycznego).

### Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza:

Student definiuje zaawansowane metody i narzędzia modelowania procesów informacyjnych i decyzyjnych specyficznych dla zwinnych metod wytwarzania oprogramowania, uwzględniając różnorodne scenariusze i wymagania projektowe [P7S\_WG\_02].

Student opisuje uwarunkowania strukturalne i organizacyjne wpływające na wybór i zarządzanie alternatywnymi źródłami finansowania [P7S\_WG\_05].

Student charakteryzuje złożone powiązania w organizacjach sieciowych i ich wpływ na procesy zwinnego wytwarzania oprogramowania, szczególnie w kontekście współpracy między zespołami [P7S\_WG\_06].

Student nazywa nowoczesne systemy i technologie informatyczne oraz wyjaśnia ich zastosowanie w procesie zwinnego wytwarzania oprogramowania [P7S\_WG\_10].

Umiejętności:

Student interpretuje i analizuje skutki wprowadzania zmian w procesach zwinnego wytwarzania oprogramowania, korzystając z zaawansowanych narzędzi analizy [P7S\_UW\_02].

Student krytycznie ocenia skuteczność i przydatność różnych metodyk zwinnych w kontekście konkretnych projektów informatycznych [P7S\_UW\_03].

Student przygotowuje i wdraża skuteczne strategie w ramach projektów zwinnych, uwzględniając dynamiczne zmiany w wymaganiach [P7S\_UW\_04].

Student planuje i zarządza projektami zwinnego wytwarzania oprogramowania, efektywnie koordynując działania i zasoby [P7S\_UW\_07].

Kompetencje społeczne:

Student identyfikuje kluczowe czynniki wpływające na sukces projektu i skutecznie nimi zarządza, maksymalizując efektywność i produktywność [P7S\_KK\_02].

Student planuje i zarządza projektami zwinnego wytwarzania oprogramowania, efektywnie koordynując działania i zasoby [P7S\_KO\_03].

## Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Wykład: Wiedza nabyta w ramach wykładu jest weryfikowana przez 1 kolokwium na ostatnim wykładzie oraz aktywność (w tym wynik z przeprowadzonej symulacji). Kolokwium składa się 30-40 pytań (zamkniętych, wielokrotnego wyboru). Próg zaliczeniowy: 60% punktów.

Projekt: Oceny częściowe postępu realizacji etapów projektu, obrona i prezentacja projektu, ocena końcowa (średnia ocen). Próg zaliczeniowy: 60% punktów.

## Treści programowe

Wykład: podstawy podejścia zwinnego (agile), metodyki zwinne wytwarzania oprogramowania, metodyki zwinne, dokumentacja projektu informatycznego (w podejściu zwinnym i klasycznym), testowanie i podejście do jakości przy wytwarzaniu oprogramowania, wersjonowanie, zarządzanie zwinnym projektem informatycznym - symulacja.

Projekt: Studenci modelują wybrany proces informatyczny (wybór i uzasadnienie konkretnej metodyki zwinnej, zwinny cel biznesowy i metody priorytetyzacji zadań, formalny zapis wymagań, narzędzia do zarządzania zwinnymi projektami informatycznymi, wykorzystanie Jiry - podstawy pracy z narzędziem, feedback i pętla zwrotna).

## Metody dydaktyczne

Wykład: prezentacja multimedialna ilustrowana przykładami podawanymi na tablicy, wykład konwersatoryjny.

Projekt: metoda projektowa i prezentacja projektów studenckich, symulacja, gra dydaktyczna, metody programowe z wykorzystaniem narzędzi e-learningowych, historie biznesowe.

## Literatura

Podstawowa:

1. Grobelna K., Wpływ klimatu organizacyjnego na efektywność zespołów stosujących zwinne metodyki wytwarzania oprogramowania, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, 2021.
2. Kapusta M., Zarządzanie projektami krok po kroku, Edgard, 2013.

Uzupełniająca:

1. Grobelna K., Trzcieleński S., Wpływ organizacji wytwarzania oprogramowania na motywację programistów - studium przypadku [w:] S. Trzcieleński (red.), Zwinność przedsiębiorstwa w praktyce, KNOiZ PAN, 2016.

2. Grobelna K., Trzcieleński S., Zwinne metodyki wytwarzania oprogramowania a współczesne koncepcje zarządzania, [w:] Agile Commerce - świat technologii i integracji procesowej, Wydawnictwo Społecznej Akademii Nauk, 2017.
3. Schwaber K., Beedle M., Agile Software Development with Scrum, Pearson Education, 2002.
4. Schwaber K. Sutherland J., The Scrum Guide. The Definitive Guide to Scrum: the Rules of the Game, 2020.

### Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	30	1,00
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	20	0,50
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu)	10	0,50