



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Modelowanie procesów biznesowych

---

### Przedmiot

Kierunek studiów

Automatyka i Robotyka

Studia w zakresie (specjalność)

RiSA

Poziom studiów

drugiego stopnia

Forma studiów

stacjonarne

Rok/semestr

1 / 2

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

polski

Wymagalność

obieralny

---

### Liczba godzin

Wykład

15

Ćwiczenia

0

Laboratoria

30

Projekty/seminaria

0

Inne (np. online)

0

### Liczba punktów ECTS

3

---

### Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr inż. Tomasz Piaścik

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

e-mail: [tomasz.piascik@put.poznan.pl](mailto:tomasz.piascik@put.poznan.pl)

tel. +48 61 665 28 77

Wydział Automatyki, Robotyki i Elektrotechniki

ul. Piotrowo 3A 60-965 Poznań

---

### Wymagania wstępne

Student rozpoczynając powyższy przedmiot:



1. Ma uporządkowaną wiedzę w zakresie wybranych algorytmów i struktur danych oraz metodyki i technik programowania proceduralnego i obiektowego. Zna i rozumie podstawowe procesy zachodzące w cyklu wytwarzania oprogramowania. [(K1\_W11), (P6S\_WG)]
2. Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł oraz posiada umiejętności samokształcenia w celu podnoszenia i aktualizacji kompetencji zawodowych [(K1\_U01) (P6S\_UU)];
3. Jest gotowy do krytycznej oceny posiadanej wiedzy, rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego dokształcania się – podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych, potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób [(K1\_K01) (P6S\_KK)]

### Cel przedmiotu

Wprowadzenie do projektowania i modelowania procesów biznesowych stanowiących podstawę funkcjonowania organizacji. Zapoznanie studenta z etapami modelowania procesów, podstawowymi wymaganiami związanymi z modelowaniem procesów, mapowaniem procesów oraz notacjami wspomagającymi projektowanie procesów biznesowych.

### Przedmiotowe efekty uczenia się

#### Wiedza

1. Ma elementarną wiedzę w zakresie modelowania procesów biznesowych. [P7S\_W]
2. Student zna i rozumie istotę podejścia procesowego do zarządzania organizacją. [P7S\_WG]
3. Rozumie metodykę projektowania specjalizowanych analogowych i cyfrowych systemów elektronicznych [K2\_W4] [P7S\_WG]

#### Umiejętności

1. Potrafi wykonać analizę biznesową problemu. [P7S\_UW]
2. Potrafi opisać proces biznesowy za pomocą notacji BPMN. [P7S\_UW]
3. Posiada podstawowe umiejętności projektowania, testowania i optymalizacji procesów biznesowych. [P7S\_UW]
4. Potrafi krytycznie ocenić i dobrać odpowiednie metody i narzędzia do rozwiązania zadania z zakresu automatyki i robotyki; potrafi wykorzystać narzędzia nowatorskie i niekonwencjonalne z zakresu automatyki i robotyki [K2\_U22] [P7S\_UW]
5. Potrafi zaprojektować i zrealizować złożone urządzenie, obiekt lub system uwzględniając aspekty pozatechniczne [K2\_U23] [P7S\_UW]

#### Kompetencje społeczne

1. Jest gotów do krytycznej oceny odbieranych treści [P7S\_KK]



2. Jest gotów do uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych.  
[P7S\_KK]

3. Rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego doształcania się – podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych, potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób  
[K2\_K1] [P7S\_KK]

### Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Zaliczenie przedmiotu na podstawie pozytywnej oceny końcowej. Na ocenę końcową składają się oceny częściowe za:

- odpowiedzi na pytania kontrolne w trakcie zajęć laboratoryjnych,
- zadania wykonywane w czasie zajęć laboratoryjnych,
- analizy studiów przypadku,
- zadania zleczone do wykonania poza czasem zajęć laboratoryjnych,
- aktywność na zajęciach,
- test zaliczeniowy z wykładu (15-20 pytań).

### Treści programowe

#### Wykład

Jedną z prostych definicji określa proces biznesowy jako zbiór logicznie powiązanych zadań wykonywanych w celu osiągnięcia określonych rezultatów biznesowych. Posługując się pojęciem modelu wejście-wyjście można go scharakteryzować jako proces mający jedno lub więcej rodzajów wejść i tworzący wartość wyjściową dla klienta. Większość organizacji - przedsiębiorstw funkcjonuje w sposób procesowy. Analiza procesów biznesowych i ich modelowanie wpływają na efektywność działania przedsiębiorstwa, na efektywność i użyteczność dostarczanych przez nie usług, w tym usług realizowanych drogą elektroniczną. Modelowanie procesów biznesowych w praktyce polega na wyodrębnieniu najistotniejszych elementów składowych danego procesu i ich zapisie. Przyjęty model może posiadać różne stopnie szczegółowości (w tej samej metodzie zapisu). Istniejące w praktyce formalne metody modelowania posiadają kilka cech wspólnych - najważniejszą jednak, jest w tym wypadku orientacja na czynność.

W trakcie wykładu opisane zostaną skrótowo najpopularniejsze obecnie notacje oraz ich cechy charakterystyczne istotne dla zamierzonego porównania. Największy nacisk zostanie położony na zaprezentowanie notacji BPMN (ang. Business Process Modeling Notation) i zobrazowaniu jej wykorzystania na przykładach.

W trakcie wykładu omówione zostaną:



- pojęcie procesu
- procesowa struktura przedsiębiorstwa
- tworzenie opisu procesu
- błędy opisu procesów,
- optymalizowanie procesów
- testowanie procesów
- cele i metody modelowania procesów biznesowych,
- wprowadzenie do BPMN,
- zastosowanie BPMN do modelowania procesów

#### Zajęcia laboratoryjne:

- praktyczne ćwiczenie wybranych aspektów modelowania procesów biznesowych prezentowanych na wykładzie
- prezentowanie i dyskutowanie praktyk projektowych
- analiza studium przypadku,
- zapoznanie się z notacją BPMN
- opisywanie procesów w notacji BPMN.

#### **Metody dydaktyczne**

##### Zastosowane metody kształcenia:

- wykład z prezentacją multimedialną uzupełniany przykładami podawanymi na tablicy,
- wykład interaktywny z elementami dyskusji,
- teoria przedstawiana w ścisłym powiązaniu z praktyką,
- dyskusje przedstawianych treści,
- studium przypadku,
- demonstrowanie przykładów rozwiązań przy tablicy.

#### **Literatura**



Podstawowa

1. Piotrowski M., Procesy biznesowe w praktyce, Helion, 2014

Uzupełniająca

1. Żeliński J., Analiza biznesowa. Praktyczne modelowanie organizacji, Helion, 2017
2. Drejewicz S., Zrozumieć BPMN. Modelowanie procesów biznesowych. Wydanie 2 rozszerzone, Helion, 2017
3. Business Process Model and Notation (BPMN) Version 2.0.2, OMG Object Management Group, December 2013

**Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta**

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	75	3,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	45	2,0
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych, przygotowanie do sprawdzianu zaliczeniowego, wykonanie zadań domowych) <sup>1</sup>	30	1,0

<sup>1</sup> niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności