



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Modelowanie procesów biznesowych [S2AiR2-ISA>PO3-MPB]

Przedmiot

Kierunek studiów

Automatyka i robotyka

Rok/Semestr

1/2

Studia w zakresie (specjalność)

Inteligentne systemy automatyki

Profil studiów

ogólnoakademicki

Poziom studiów

drugiego stopnia

Język oferowanego przedmiotu

polski

Forma studiów

stacjonarne

Wymagalność

obieralny

Liczba godzin

Wykład

15

Laboratorium

15

Inne

0

Ćwiczenia

0

Projekty/seminaria

0

Liczba punktów ECTS

2,00

Koordynatorzy

dr inż. Tomasz Piaścik

tomasz.piascik@put.poznan.pl

Wykładowcy

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. Zna i rozumie w pogłębionym stopniu wybrane działy matematyki; ma poszerzoną i pogłębioną wiedzę niezbędną do formułowania i rozwiązywania złożonych zadań z zakresu teorii sterowania, optymalizacji, modelowania, identyfikacji i przetwarzania sygnałów [K2_W1] [P7S_WG]
4. Ma uporządkowaną i pogłębioną wiedzę w ramach wybranych obszarów automatyki i robotyki [K2_W10] [P7S_WG]
5. Ma wiedzę o trendach rozwojowych i najistotniejszych nowych osiągnięciach z zakresu automatyki i robotyki i pokrewnych dyscyplin naukowych [K2_W12] [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 formułować i weryfikować (symulacyjnie lub eksperymentalnie) hipotezy związane z zadaniami inżynierskimi i prostymi problemami badawczymi z zakresu automatyki i robotyki [K2_U15] [P7S_UW]
5. Potrafi dokonać wstępnej analizy ekonomicznej podejmowanych działań inżynierskich [K2_U18] [P7S_UW]
6. Potrafi dokonać identyfikacji elementów i układów sterowania oraz sformułować specyfikację projektową złożonego systemu sterowania z uwzględnieniem aspektów pozatechnicznych [K2_U21] [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 doksztalcania się - podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych, potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób [K2_K1] [P7S_KK]
4. Jest gotów do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy [K2_K5] [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,
- zadania zlecone 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
- zapoznanie się z notacją BPMN
- opisywanie procesów w notacji BPMN.

Tematyka zajęć

brak

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,
- 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	55	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)	25	1,00