



IV. Opis programu studiów

3. KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	E-4IZ1-07-s7
Nazwa przedmiotu	Modelowania i Analiza Procesów Biznesowych
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Modeling and Analysis of Business Processes
Obowiązuje od roku akademickiego	2019/20

USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	
Poziom kształcenia	
Profil studiów	
Forma i tryb prowadzenia studiów	
Zakres	
Jednostka prowadząca przedmiot	
Koordynator przedmiotu	dr hab. inż. Paweł Sitek, prof. PŚk
Zatwierdził	Dziekan Wydziału Elektrotechniki Automatyki i Informatyki Dr hab. inż. Antoni Różowicz, prof. PŚk

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	
Status przedmiotu	
Język prowadzenia zajęć	
Usytuowanie modułu w planie studiów - semestr	
Wymagania wstępne	Programowanie obiektowe, Podstawy inżynierii programowania
Egzamin (TAK/NIE)	
Liczba punktów ECTS	

Forma prowadzenia zajęć	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	Inne
Liczba godzin w semestrze	18	18	0	0	0

EFEKTY UCZENIA SIĘ

Kategoria	Symbol efektu	Efek ty kształcenia	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01	ma wiedzę ze znajomości budowania modeli procesów biznesowych.	INF1_W20 INF1_W21 INF1_W15
	W02	ma podstawową wiedzę ze znajomości metod symulacji procesów biznesowych.	INF1_W21 INF1_W17
	W03	ma podstawową wiedzę ze znajomości metod harmonogramowania procesów biznesowych	INF1_W21 INF1_W17
Umiejętności	U01	potrafi wykorzystać nabytą wiedzę do przeprowadzenia audytu procesowego organizacji	INF1_U11 INF1_U12
	U02	potrafi wykorzystać nabytą wiedzę do przeprowadzenia symulacji modeli procesów biznesowych oraz budowy harmonogramów	INF1_U01 INF1_U11
	U03	potrafi wykorzystać poznane modele i metody do re-inżynierii procesów organizacji na podstawie ich modelu oraz symulacji	INF1_U01 INF1_U11
Kompetencje społeczne	K01	umie określać priorytety działań	INF1_K01

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć*	Treści programowe
wykład	Zasady i cele modelowania funkcji i procesów biznesowych w organizacji. Technologie informatyczne ukierunkowane na: przygotowanie organizacji do procesu informatyzacji, monitorowanie i wizualizację procesów biznesowych, re-inżynierię procesów biznesowych, podniesienie efektywności procesów biznesowych. Modelowanie procesów biznesowych w wybranych metodykach wytwarzania systemów informatycznych. Wykorzystanie mapy procesów organizacji do tworzenia strategii systemów informatycznych. Definicja funkcji biznesowych. Identyfikacja funkcji biznesowych. Hierarchia funkcji. Zależności między funkcjami.
	Charakterystyka wykorzystywanych w praktyce notacji dla potrzeb modelowania procesów biznesowych. Notacje BPMN, ARIS oraz porównanie z UML. Wzorce obiektów w notacji BPMN.
	Przygotowanie eksperymentu symulacyjnego w środowisku ARIS. Określenie atrybutów obiektów modelu i ich wykorzystanie w eksperymencie symulacyjnym. Określenie charakterystyk funkcjonowania organizacji na podstawie wyników symulacji. Re-inżynieria procesów organizacji na podstawie symulacji modeli procesów.
	Klasyfikacja zadań harmonogramowania. Algorytmy planowania przedsięwzięć. Metoda CPM oraz PERT.
ćwiczenia	Modelowanie funkcji i procesów biznesowych. Charakterystyka wykorzystywanych w praktyce notacji dla potrzeb modelowania procesów biznesowych. Notacje BPMN oraz ARIS. Wykorzystanie perspektyw ARIS do budowy mapy procesów organizacji. Budowa modeli w oparciu o notację BPMN.
	Przygotowanie eksperymentu symulacyjnego w środowisku ARIS. Określenie atrybutów obiektów modelu i ich wykorzystanie w eksperymencie symulacyjnym.
	Harmonogramowania procesów. Zastosowanie algorytmów planowania przedsięwzięć (metoda CPM oraz PERT).

*) zostawić tylko realizowane formy zajęć

METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów uczenia się					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Inne
W01			X			
W02			X			
W03			X			
U01			X			
U02			X			
U03			X			
K01			X			

FORMA I WARUNKI ZALICZENIA

Forma zajęć*	Forma zaliczenia	Warunki zaliczenia
wykład		Uzyskanie co najmniej 50% punktów z kolokwium
ćwiczenia		Uzyskanie co najmniej 50% punktów z kolokwium oraz aktywność podczas ćwiczeń

*) zostawić tylko realizowane formy zajęć

NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS							
Lp.	Rodzaj aktywności	Obciążenie studenta					Jednostka
		W	C	L	P	S	
1.	Udział w zajęciach zgodnie z planem studiów	18	0	18	0	0	h
2.	Inne (konsultacje, egzamin) - wszelkie formy weryfikacji efektów, w tym egzaminy oraz nie więcej niż 2 godziny konsultacji dla każdej formy zajęć	2	2	0	0	0	h
3.	Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	40					h
4.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	1,6					ECTS
5	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	60					h
6	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy	2,4					ECTS
7	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	18					h
8	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	2,00					ECTS
9	Sumaryczne godzinowe obciążenie pracą studenta	100					h

10	Punkty ECTS za moduł	4	ECTS
	<i>1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta</i>		

** wszelkie formy weryfikacji efektów, w tym egzaminy oraz nie więcej niż 2 godziny konsultacji dla każdej formy zajęć*

LITERATURA

1. Drejewicz S., *Zrozumieć BPMN. Modelowanie procesów biznesowych*. Helion, 2017
2. Baker R., Longman C. *Modelowanie funkcji i procesów*. WNT, Warszawa, 2006.
3. Gabryelczyk R., *ARIS w modelowaniu procesów biznesu*, Difin, 2007
4. Piotrowski Marek *Notacja modelowania procesów biznesowych – podstawy*. Wydawnictwo BTC, Warszawa, 2013.
5. Dokumentacja środowiska ARIS.

Uwaga: wykaz literatury winien uwzględniać aktualne i dostępne publikacje