

SYLABUS
DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2020-2024
ROK AKADEMICKI 2022/2023

1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Nazwa przedmiotu	<i>projektowanie aplikacji biznesowych</i>
Kod przedmiotu	
Nazwa jednostki prowadzącej kierunek	<i>Kolegium Nauk Przyrodniczych</i>
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	<i>Kolegium Nauk Przyrodniczych</i>
Kierunek studiów	<i>informatyka</i>
Poziom studiów	<i>studia I stopnia</i>
Profil	<i>ogólnoakademicki</i>
Forma studiów	<i>stacjonarne</i>
Rok i semestr/y studiów	<i>rok III, semestr 5</i>
Rodzaj przedmiotu	<i>przedmiot specjalnościowy</i>
Język wykładowy	<i>język polski</i>
Koordinator	<i>dr hab. inż. Krzysztof Pancierz</i>
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	<i>dr hab. inż. Krzysztof Pancierz, mgr inż. Jaromir Sarzyński</i>

1.1. Formy zajęć dydaktycznych, wymiar godzin i punktów ECTS

Semestr (nr)	Wykł.	Ćw.	Konw.	Lab.	Sem.	ZP	Prakt.	Inne (jakie?)	Liczba pkt. ECTS
5	15			15					3

1.2. Sposób realizacji zajęć

zajęcia w formie tradycyjnej

zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość (wykład)

1.3 Forma zaliczenia przedmiotu (z toku)

zaliczenie z oceną

2. WYMAGANIA WSTĘPNE

Technologie internetowe, sieci komputerowe, bazy danych, aplikacje internetowe.

3. CELE, EFEKTY UCZENIA SIĘ, TREŚCI PROGRAMOWE I STOSOWANE METODY DYDAKTYCZNE

3.1 Cele przedmiotu

C1	Zapoznanie z pojęciami, metodami i narzędziami modelowania procesów biznesowych oraz modelowania danych na potrzeby tworzenia aplikacji biznesowych.
C2	Zapoznanie z podejściami usługowymi do tworzenia aplikacji biznesowych.
C3	Kształtowanie umiejętności wykorzystania metod i narzędzi do modelowania procesów biznesowych, modelowania danych, projektowania usług na potrzeby tworzenia aplikacji biznesowych.

3.2 Efekty uczenia się dla przedmiotu

EK (efekt uczenia się)	Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu	Odniesienie do efektów kierunkowych
EK_01	Zna podejścia usługowe do tworzenia aplikacji biznesowych.	K_Wo4
EK_02	Zna metody i narzędzia modelowania procesów biznesowych oraz modelowania danych na potrzeby tworzenia aplikacji biznesowych.	K_Wo7
EK_03	Zna pojęcia z zakresu zarządzania związane z modelowaniem procesów biznesowych.	K_Wo9
EK_04	Potrafi projektować, specyfikować i implementować interfejs REST API na potrzeby tworzenia aplikacji biznesowych.	K_U14
EK_05	Potrafi wykorzystać metody, narzędzia i standardy do modelowania danych na potrzeby tworzenia aplikacji biznesowych.	K_U20
EK_06	Rozumie potrzebę ciągłego doskonalenia się w zakresie standardów projektowania aplikacji biznesowych.	K_Ko1

3.3 Treści programowe

A. Problematyka wykładu

Modelowania danych na potrzeby tworzenia aplikacji biznesowych (XML, JSON).
Architektury usługowe w tworzeniu aplikacji biznesowych.
Podejście procesowe do tworzenia systemów informatycznych. Modelowanie procesów biznesowych. Notacja BPMN.

B. Problematyka ćwiczeń laboratoryjnych

Modelowania danych na potrzeby aplikacji biznesowej. Transport danych pomiędzy użytkownikiem a aplikacją. Realizacja zagadnień w przykładowej aplikacji internetowej.
Projektowanie oraz implementacja interfejsu REST API. Dokumentacja/specyfikacja interfejsu.

Modelowanie procesów biznesowych. Wykorzystanie narzędzi wspomagających modelowanie procesów biznesowych. Realizacja zamodelowanych procesów w przykładowej aplikacji internetowej.

3.4 Metody dydaktyczne

Wykład: wykład synchroniczny na odległość z prezentacją multimedialną.

Laboratorium: rozwiązywanie praktycznych zadań z wykorzystaniem komputera.

4. METODY I KRYTERIA OCENY

4.1 Sposoby weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody oceny efektów uczenia się (np.: kolokwium, egzamin ustny, egzamin pisemny, projekt, sprawozdanie, obserwacja w trakcie zajęć)	Forma zajęć dydaktycznych (w, ćw, ...)
EK_01	Test zaliczeniowy	W
EK_02	Test zaliczeniowy	W
EK_03	Test zaliczeniowy	W
EK_04	Kolokwium	L
EK_05	Kolokwium	L
EK_06	Kolokwium	L

4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Wykład:

Dla każdego efektu uczenia się:

- zal – otrzymanie co najmniej 50% punktów z pytań przypisanych do efektu uczenia się.

Ocena końcowa jest oceną „zal” pod warunkiem, że wszystkie oceny cząstkowe są ocenami „zal”.

Laboratorium:

Dla każdego efektu uczenia się:

- 3.0 – otrzymanie 50-59% punktów z zadań praktycznych przypisanych do efektu uczenia się.
- 3.5 – otrzymanie 60-69% punktów z zadań praktycznych przypisanych do efektu uczenia się.
- 4.0 – otrzymanie 70-79% punktów z zadań praktycznych przypisanych do efektu uczenia się.
- 4.5 – otrzymanie 80-89% punktów z zadań praktycznych przypisanych do efektu uczenia się.
- 5.0 – otrzymanie 90-100% punktów z zadań praktycznych przypisanych do efektu uczenia się.

Ocena końcowa jest średnią arytmetyczną ocen cząstkowych za każdy efekt uczenia się pod warunkiem, że wszystkie oceny cząstkowe są ocenami pozytywnymi.

5. CAŁKOWITY NAKŁAD PRACY STUDENTA POTRZEBNY DO OSIĄGNIĘCIA ZAŁOŻONYCH EFEKTÓW W GODZINACH ORAZ PUNKTACH ECTS

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe wynikające z harmonogramu studiów	30
Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie)	
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	45
SUMA GODZIN	75
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS	3

6. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU

wymiar godzinowy	-
zasady i formy odbywania praktyk	-

7. LITERATURA

<p>Literatura podstawowa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Drejewicz, S.: Zrozumieć BPMN : modelowanie procesów biznesowych. Wyd. Helion, Gliwice, 2012. • Fryźlewicz, Z., Salamon, A.: Podstawy architektury i technologii usług XML sieci Web. Wydawnictwo Naukowe PWN - Mikom, Warszawa, 2008. • Stencel, K., Habela, P.: WWW: narzędzia, metody, standardy. Wydawnictwo Polsko-Japońskiej Wyższej Szkoły Technik Komputerowych, Warszawa, 2009.
<p>Literatura uzupełniająca:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ambroszkiewicz, S. i in.: Ontologie i planowanie w elektronicznych procesach biznesowych. Akademicka Oficyna Wydawnicza EXIT, Warszawa, 2013. • Piotrowski, M.: Notacja modelowania procesów biznesowych – podstawy. Wydawnictwo BTC, Legionowo 2007. • http://www.bpmn.org/ • https://www.json.org/ • https://www.w3.org/OWL/ • https://www.w3.org/XML/ • https://swagger.io/specification/