



IV. Opis programu studiów

3. KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	E-ID2S-08-s2
Nazwa przedmiotu	Inteligentne Usługi Informacyjne
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Intelligent Information Services
Obowiązuje od roku akademickiego	2019/20

USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	<input type="text"/>
Poziom kształcenia	<input type="text"/>
Profil studiów	<input type="text"/>
Forma i tryb prowadzenia studiów	<input type="text"/>
Zakres	<input type="text"/>
Jednostka prowadząca przedmiot	<input type="text"/>
Koordinator przedmiotu	dr inż. Adam Krechowicz
Zatwierdził	Dziekan Wydziału Elektrotechniki Automatyki i Informatyki Dr hab. inż. Antoni Różowicz, prof. PŚk

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	<input type="text"/>
Status przedmiotu	<input type="text"/>
Język prowadzenia zajęć	<input type="text"/>
Usytuowanie modułu w planie studiów - semestr	<input type="text"/>
Wymagania wstępne	Podstawy Inżynierii Programowania
Egzamin (TAK/NIE)	TAK
Liczba punktów ECTS	5

Forma prowadzenia zajęć	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	Inne
Liczba godzin w semestrze	30	0	0	30	0

EFEKTY UCZENIA SIĘ

Kategoria	Symbol efektu	Efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01	Student zna techniki tworzenia procesów biznesowych, oraz komponenty je tworzące	INF2_W02, INF2_W04, INF2_W13
	W02	Student posiada wiedzę z zakresu możliwości stosowania technik sztucznej inteligencji w procesach biznesowych	INF2_W07
Umiejętności	U01	Student potrafi definiować i projektować składowe procesów biznesowych	INF2_U18, INF2_U19
	U02	Student potrafi projektować i tworzyć skomplikowane procesy biznesowe	INF2_U12
	U03	Student potrafi integrować techniki sztucznej inteligencji w procesach biznesowych	INF2_U09, INF2_U16
Kompetencje społeczne	K01	Student potrafi zarządzać procesem tworzenia procesów biznesowych	INF2_K01, INF2_K02

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć*	Treści programowe	
wykład	1. Systemy informatyczne a inteligentne usługi.	
	2. Wprowadzenie do architektur zorientowanych na usługi (SOA)	
	3. Podstawowe zagadnienia związane z SOA	
	4-5. Usługi sieciowe	
	6-7. Orkiestracja usług sieciowych	
	8. Mikrousługi	
	9. Usługi w Chmurze	
	10-11. Sieci semantyczne	
	12-13. Praktyczne zastosowanie usług w Chmurze	
	14. Zagrożenia związane z systemami inteligentnymi	
	15. Mobilne roboty jako dostawcy usług	
	projekt	Zadanie projektowe polega na przygotowaniu aplikacji realizującej usługi informacyjne z wykorzystaniem technik eksploracji danych i/lub sztucznej inteligencji.

*) zostawić tylko realizowane formy zajęć

METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Inne
W01		X				
W02		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 egzaminu.
projekt		Uzyskanie co najmniej 50% z wykonanego programu i jego dokumentacji, oraz obrony całości projektu.

*) zostawić tylko realizowane formy zajęć

NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS							
L p.	Rodzaj aktywności	Obciążenie studenta					Jednostka
		W	C	L	P	S	
1.	Udział w zajęciach zgodnie z planem studiów	30			30		h
3.	Inne (konsultacje, egzamin)	4			2		h
4.	Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	65					h
5.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	2,6					ECTS
6.	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	60					h
7.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy	2,4					ECTS
8.	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	30					h
9.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	2,31					ECTS
10.	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	125					h
11.	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta</i>	5					

LITERATURA

1. 1.2.3.4.Thomas Erl: SOA. Koncepcje, technologie i projektowanie, Helion 2014
2. Rutkowski L.:Metody i techniki sztucznej inteligencji, Wydawnictwo Naukowe
3. PWN, Warszawa 2006
4. Susan J. Fowler: Mikrouslugi. Wdrażanie i standaryzacja systemów w
5. organizacji inżynierskiej, Helion 2017
6. Cichosz P.: Systemy uczące się, WNT, Warszawa 2000

Uwaga: wykaz literatury winien uwzględniać aktualne i dostępne publikacje