

WROCŁAWSKA WYŻSZA SZKOŁA INFORMATYKI STOSOWANEJ

KARTA OPISU PRZEDMIOTU

Wydział		Informatyki	
Kierunek		Informatyka	
Specjalność			
Semestr	II	Program studiów, dla którego obowiązuje sylabus	2023/2024
Stopień studiów	II		

Nazwa przedmiotu	Modelowanie i analiza systemów informatycznych			
Kod przedmiotu	MIASI			
Łączna liczba godzin	90	Tryb	stacjonarny	niestacjonarny
Profil kształcenia	Ogólnoakademicki (A)		Praktyczny (P)	
Forma zajęć	wykład + laboratorium			
Język przedmiotu	polski			
Liczba punktów ECTS	7 (4+3)			

Prowadzący zajęcia	
Forma prowadzonych zajęć	Wykład
Wymiar zajęć	45 h
Stopień (tytuł) naukowy	
Imię	
Nazwisko	

Prowadzący zajęcia	
Forma prowadzonych zajęć	Laboratorium
Wymiar zajęć	45 h
Stopień (tytuł) naukowy	
Imię	
Nazwisko	

Wymagania wstępne	Wiedza i umiejętności z zakresu architektury komputerów.
Założenia i cele przedmiotu	Podstawowym celem zajęć jest przedstawienie zasad obowiązujących podczas tworzenia systemów informatycznych, ze szczególnym uwzględnieniem etapów analizy i modelowania.
Metody dydaktyczne	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wykład – w formie tradycyjnej lub prezentacji multimedialnej 2. Laboratorium – w trakcie którego studenci analizują i rozwiązują problemy/zadania

Efekty uczenia się (odniesienie do charakterystyk poziomów Polskiej Ramy Kwalifikacji)	Odniesienie do efektów dla kierunku	Odniesienie do efektów uczenia się wg Polskiej Ramy Kwalifikacji

WROCŁAWSKA WYŻSZA SZKOŁA INFORMATYKI STOSOWANEJ

WIEDZA – absolwent zna i rozumie:	W01. Rodzaje diagramów UML i cechy języka UML. W02. Podstawowe koncepcje, znaczenie modeli w systemach informatycznych i sposoby modelowania. W03. Metodykę RUP i jej zastosowanie w zarządzaniu procesem wytwarzania oprogramowania. W04. Różnorodne metody i techniki modelowania systemów informacyjnych.	K_W01 K_W06 K_W07 K_W09	P7S_WG P7S_WG_INŻ
UMIEJĘTNOŚCI – absolwent potrafi:	U01. Porównywać rodzaje diagramów UML. U02. Wybrać sposób modelowania systemu. U03. Projektować modele z wybranego obszaru informatyki. U04. Ocenić możliwości zastosowań różnych sposobów modelowania. U05. Analizować jakość wykonanych modeli	K_U01 K_U02 K_U03 K_U04 K_U06 K_U10 K_U11	P7S_UW P7S_UW_INŻ P7S_KK P7S_UO P7S_UK
KOMPETENCJE SPOŁECZNE – absolwent jest gotów do	K01. Pracy w zespole w celu realizacji zadań projektowych.	K_K04	P7S_UO

Treści programowe		
Lp.	Tematyka zajęć	Liczba godzin
Forma zajęć – wykład		
1	Modele, perspektywy i diagramy. Czym jest model i do czego jest potrzebny? Grupa docelowa modelu. Proces analizy. Diagramy w roli perspektyw.	5
2	System informacyjny a system informatyczny.	2
3	UML. Geneza i ewolucja. Przegląd cech języka.	3
4	Diagramy UML 2.2 (w tym m.in.: diagramy przypadków użycia, diagramy klas, diagramy czynności, diagramy maszyny stanów, diagramy interakcji, diagramy wdrożeniowe, diagramy struktur połączonych, diagram pakietów).	13
5	Metodyka RUP.	5
6	Metody i techniki modelowania systemów informacyjnych. Strukturalne, obiektowe i społeczne podejścia do analizy i modelowania.	5
7	Modelowanie systemów biznesowych.	5
8	Modelowanie analityczne.	3
9	Modelowanie integracji systemów. Zaliczenie.	4
Forma zajęć – laboratorium		
1	Praktyczne tworzenie modeli i diagramów; identyfikacja grup docelowych modeli.	5
2	System informacyjny a system informatyczny. Case study.	2
3	Warsztaty z UML.	3
4	Projektowanie i implementacja diagramów UML.	13

WROCŁAWSKA WYŻSZA SZKOŁA INFORMATYKI STOSOWANEJ

5	Symulacja procesu wytwarzania oprogramowania z wykorzystaniem metodyki RUP.	5
6	Zastosowanie różnych metod i technik modelowania w praktyce; analiza strukturalna, obiektowa i społeczna.	5
7	Modelowanie procesów biznesowych z użyciem narzędzi CASE.	5
8	Ćwiczenia z modelowania analitycznego.	3
9	Integracja systemów. Zaliczenie.	4

Forma i warunki zaliczenia przedmiotu	Egzamin pisemny z wykładu. Wykonanie projektu w ramach laboratorium.	
Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu
	Egzamin pisemny	W01-W04
	Projekt	U01-U05, K01-K03

Literatura podstawowa	<ol style="list-style-type: none"> 1. P. Graessle, H. Baumann, P. Baumann, <i>UML 2.0 w akcji. Przewodnik oparty na projektach</i>, Helion 2006. 2. S. Wrycza, B. Marcinkowski, K. Wyrzykowski, <i>Język UML 2.0 w modelowaniu systemów informatycznych</i>, Helion 2005.
Literatura uzupełniająca	<ol style="list-style-type: none"> 1. S. Wrycza, <i>UML 2.1. Ćwiczenia</i>, Helion 2006.

Nakład pracy studenta	
	Liczba godzin
Zajęcia dydaktyczne	90
Przygotowanie się do zajęć	15
Studiowanie literatury	25
Udział w konsultacjach	10
Przygotowanie projektu / eseju / prezentacji itp.	25
Przygotowanie się do egzaminu / zaliczenia	15
Inne	-
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	180
Liczba punktów ECTS	7