

KARTA PRZEDMIOTU**I. Dane podstawowe**

Nazwa przedmiotu	Modelowanie i analiza systemów informatycznych
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Modeling and analysis of IT systems
Kierunek studiów	Informatyka
Poziom studiów (I, II, jednolite magisterskie)	II
Forma studiów (stacjonarne, niestacjonarne)	Stacjonarne
Dyscyplina	Informatyka
Język wykładowy	Polski

Koordinator przedmiotu/osoba odpowiedzialna	Dr inż. Rafał Lizut
---	---------------------

Forma zajęć (<i>katalog zamknięty ze słownika</i>)	Liczba godzin	semestr	Punkty ECTS
wykład	30	1	6
konwersatorium			
ćwiczenia			
laboratorium	30	1	
warsztaty			
seminarium			
proseminarium			
lektorat			
praktyki			
zajęcia terenowe			
pracownia dyplomowa			
translatorium			
wizyta studyjna			

Wymagania wstępne	- znajomość podstawowych zagadnień dotyczących inżynierii oprogramowania (cykl życia oprogramowania, inżynieria wymagań, zarządzanie projektem). - znajomość z podstawami programowania.
-------------------	---

II. Cele kształcenia dla przedmiotu

Przedstawienie zaawansowanych metod modelowania i analizy systemów informatycznych
Zapoznanie studentów z językiem modelowania UML i praktycznymi jego zastosowaniami

III. Efekty uczenia się dla przedmiotu wraz z odniesieniem do efektów kierunkowych

Symbol	Opis efektu przedmiotowego	Odniesienie do efektu kierunkowego
WIEDZA		
W_01	Student potrafi opisać proces modelowania i analizy systemu informatycznego i omówić artefakty tego procesu.	K_W01, K_W04,
W_02	Student potrafi przeprowadzić wywiad z klientem i doradzić przy doborze rozwiązań informatycznych	K_W06
W_03	Student zna zasady zarządzania we własnej firmie przy wykorzystaniu wiedzy i informatycznych narzędzi do modelowania i analizy	K_W06
UMIĘTNOŚCI		
U_01	Student potrafi przeprowadzić rozmowę z klientem pozwalającą na zrozumienie jego wymagań oraz ich modelowanie	K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U17
U_02	Student potrafi organizować działalność swojej firmy przy użyciu narzędzi do modelowania i analizy	K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U17
U_03	Student potrafi tworzyć modele systemów informatycznych i umiejętnie się nimi posługiwać, zastosować i rozwijać zdobytą wiedzę na temat systemów informatycznych i ich wykorzystania w pokrewnych dziedzinach nauki i gospodarki (m.in. w zarządzaniu przedsiębiorstwem)	K_U02, K_U03, K_U04, K_U05, K_U17
U_04	Student potrafi analizować cechy systemów informatycznych i związane z nimi artefakty	K_U01, K_U03, K_U04, K_U10, K_U17
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
K_01	Student potrafi zarządzać swoją firmą informatyczną	K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K06
K_02	Student potrafi współpracować z klientem	K_K03, K_K04, K_K05, K_K06
K_03	Student potrafi umiejętnie rozwiązywać złożone problemy, z którymi może spotkać się w życiu, stosując poznane metody modelowania i analizy systemów informatycznych, obiektywnie oceniając uzyskane wyniki	K_K01, K_K02
K_04	Student potrafi postępować ze standardami etycznymi obowiązującymi w branży IT	K_K04

IV. Opis przedmiotu/ treści programowe

Modelowanie w języku UML
Wykorzystanie narzędzi informatycznych do modelowania systemu ze szczególnym uwzględnieniem programu Visual Paradigm

V. Metody realizacji i weryfikacji efektów uczenia się

Symbol	Metody dydaktyczne	Metody weryfikacji	Sposoby dokumentacji
--------	--------------------	--------------------	----------------------

efektu	(lista wyboru)	(lista wyboru)	(lista wyboru)
WIEDZA			
W_01	Wykład konwencjonalny	Egzamin/Zaliczenie pisemne	Uzupełnione i ocenione kolokwium / Test / Sprawdzian pisemny
UMIEJĘTNOŚCI			
U_01	Ćwiczenia praktyczne	Przygotowanie / wykonanie projektu	Karta oceny projektu
U_02	Ćwiczenia praktyczne	Przygotowanie / wykonanie projektu	Karta oceny projektu
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K_01	Ćwiczenia praktyczne	Przygotowanie / wykonanie projektu	Karta oceny projektu

VI. Kryteria oceny, wagi

Zaliczenie wykładu: egzamin – 100%

Zaliczenie ćwiczeń: projekt 100%

(5.0): 90 – 100%,

(4.5): 80 – 89%,

(4.0): 70 – 79%,

(3.5): 60 – 69%,

(3.0): 50 – 59%,

(2.0): < 50%

VII. Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności studenta	Liczba godzin
Liczba godzin kontaktowych z nauczycielem	90
Liczba godzin indywidualnej pracy studenta	70

VIII. Literatura

Literatura podstawowa
Wrycza S., Marcinkowski B., Maślankowski J., UML 2.x. Ćwiczenia zaawansowane, Helion, Gliwice 2012
Wrycza S., Marcinkowski B., Wyrzykowski K., Język UML 2.0 w modelowaniu systemów informatycznych, Helion, Gliwice 2005
Graessle P., Baumann H., Baumann P., UML 2.0 w akcji. Przewodnik oparty na projektach
Schmuller J. UML dla każdego, Helion, Gliwice, 2003
Literatura uzupełniająca
www.omg.org – specyfikacje UML
Larman C., UML i wzorce projektowe. Analiza i projektowanie obiektowe oraz iteracyjny model wytwarzania aplikacji. Wydanie III, Helion, Gliwice 2011
Śmiałek M., Zrozumieć UML 2.0. Metody modelowania obiektowego, Helion, Gliwice 2005

