

**KARTA PRZEDMIOTU****I. Dane podstawowe**

Nazwa przedmiotu	Analiza i projektowanie systemów oprogramowania
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Software systems analysis and design
Kierunek studiów	Informatyka
Poziom studiów (I, II, jednolite magisterskie)	II
Forma studiów (stacjonarne, niestacjonarne)	Stacjonarne
Dyscyplina	Informatyka
Język wykładowy	Angielski

Koordinator przedmiotu/osoba odpowiedzialna	Rafał Lizut
---	-------------

Forma zajęć ( <i>katalog zamknięty ze słownika</i> )	Liczba godzin	semestr	Punkty ECTS
wykład	30	2	6
konwersatorium			
ćwiczenia			
laboratorium	30	2	
warsztaty			
seminarium			
proseminarium			
lektorat			
praktyki			
zajęcia terenowe			
pracownia dyplomowa			
translatorium			
wizyta studyjna			

Wymagania wstępne	Znajomość podstaw modelowania systemów i języka UML, Znajomość języka angielskiego na poziomie pozwalającym zrozumieć treści zajęć.
-------------------	--

**II. Cele kształcenia dla przedmiotu**

Zapoznanie studentów z terminologią dotyczącą pracy Menadżera Projektu (PM Project Manager) i Analityka Biznesowego, analizy i projektowania systemów (SAD System Analysis and Design) oraz profesjonalnych rozmów z dziedziny.
Zapoznanie studentów z głównymi metodami zarządzania projektowaniem systemów.

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

Symbol	Opis efektu przedmiotowego	Odniesienie do efektu kierunkowego
<b>WIEDZA</b>		
W_01	Student dostrzega, rozumie i rozwiązuje problem dotyczące z analizą projektowaniem systemów komputerowych postępując się j. angielskim.	K_W01, K_W02, K_W04
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>		
U_01	Student potrafi komunikować się zarówno ze specjalistami pracującymi przy projekcie jak i interesariuszami nieobeznanymi z terminologią techniczną i koncepcjami z IT (B2+).	K_U01, K_U02, K_U03, K_U05
U_02	Student potrafi przeprowadzić i zanotować w języku angielskim profesjonalną rozmowę (B2+)	K_U01, K_U07
U_03	Student potrafi niezależnie znaleźć konieczne informacje również w języku angielskim (B2+)	K_U07
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>		
K_01	Student rozumie złożoność i niuanse zarządzania projektem informatycznym	K_K01, K_K03, K_K04, K_K05, K_K06
K_02	Student rozumie specyfikę pracy poszczególnych członków zespołu IT i potrafi wcielać się w ich role	K_K01, K_K05

### IV. Opis przedmiotu/ treści programowe

<p><b>Znajomość terminologii i technik:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Modelowania systemów organizacyjnych</li> <li>2) Zarządzania projektem</li> <li>3) Zbierania informacji do projektu - metody dyskretne i interaktywne</li> <li>4) Modelowania i prototypowania sposobem Agile</li> <li>5) Analizy systemów przy użyciu UML</li> <li>6) Zasad modelowania interakcji człowiek-komputer</li> <li>7) Oceny jakości oprogramowania i implementacja</li> </ol>
---

### V. Metody realizacji i weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody dydaktyczne <i>(lista wyboru)</i>	Metody weryfikacji <i>(lista wyboru)</i>	Sposoby dokumentacji <i>(lista wyboru)</i>
<b>WIEDZA</b>			
W_01	Wykład konwersatoryjny	Egzamin / Zaliczenie pisemne	Uzupełnione i ocenione kolokwium / Test / Sprawdzian pisemny
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>			
U_01	Odgrywanie ról	Inna – ocena konwersacji i jej adekwatności do tekstowej i diagramowej jej reprezentacji w projekcie	Karta oceny projektu
U_02	Odgrywanie ról	Inna – ocena konwersacji i jej adekwatności do tekstowej i diagramowej jej	Karta oceny projektu

		reprezentacji w projekcie	
U_03	Metoda problemowa PBL (Problem-Based Learning)	Egzamin / Zaliczenie pisemne	Uzupełnione i ocenione kolokwium / Test / Sprawdzian pisemny
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>			
K_01	Wykład konwersatoryjny	Egzamin / Zaliczenie pisemne	Uzupełnione i ocenione kolokwium / Test / Sprawdzian pisemny
K_02	Odgrywanie ról	Inna – ocena konwersacji i jej adekwatności do tekstowej i diagramowej jej reprezentacji w projekcie	Karta oceny projektu

## VI. Kryteria oceny, wagi...

Egzamin pisemny – służy ocenie wiedzy przyswojonej podczas wykładów

Laboratorium oceniane jest na bazie rozmów studentów w parach, gdzie przyjmują oni rolę klienta i analityka biznesowego. Konwersacja koresponduje z projektem, w którym zebrane wymagania systemowe są przekształcane w sam projekt, w tym przydziału pracy między członków zespołu względem określonego czasu. Projekt realizowany jest w programie Visual Paradigm.

Kryteria ewaluacji:

(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	<b>60</b>
Liczba godzin indywidualnej pracy studenta	<b>165</b>

## VIII. Literatura

Literatura podstawowa
<a href="https://www.visual-paradigm.com/tutorials/">https://www.visual-paradigm.com/tutorials/</a> Rubin, Ken(2013). Essential Scrum: A Practical Guide to the Most Popular Agile Process, Pearson Education, Sutherland, Jeff, Sutherland(2014). Scrum: The Art of Doing Twice the Work in Half the Time, Crown Publishing Group. Kendall K., Kendall J., Systems Analysis and Design, Prentice Hall, Boston 2011

<a href="https://www.udemy.com/learn-the-truth-about-agile-versus-waterfall/">https://www.udemy.com/learn-the-truth-about-agile-versus-waterfall/</a>
Literatura uzupełniająca
Larman, Craig (2008). Scaling Lean & Agile Development: Thinking and Organizational Tools for Large-Scale Scrum. Pearson Education. Woodward, Elizabeth (2010). A Practical Guide to Distributed Scrum. Pearson Education. ISBN 9780137061365. Coplien, James O. (2011). Lean Architecture: for Agile Software Development. John Wiley & Sons. Pham, Andrew Thu (2012). Business-Driven IT-Wide Agile (Scrum) and Kanban (Lean) Implementation: An Action Guide for Business and IT Leaders. CRC Press. Valacich J. S., George J. F., Hoffer J. A., Essentials of Systems Analysis and Design, Pearson, Boston 2012 Free online courses: <a href="https://www.udemy.com/scrum-methodology/">https://www.udemy.com/scrum-methodology/</a> <a href="https://www.udemy.com/agile-with-scrum-from-beginner-to-advanced-project-management-agile/">https://www.udemy.com/agile-with-scrum-from-beginner-to-advanced-project-management-agile/</a> <a href="https://www.udemy.com/free-60-minute-scrum-course/">https://www.udemy.com/free-60-minute-scrum-course/</a> <a href="https://www.udemy.com/scrum-fundamentals-certified-prep-course/">https://www.udemy.com/scrum-fundamentals-certified-prep-course/</a> <a href="https://www.udemy.com/growing-agile-impediments/">https://www.udemy.com/growing-agile-impediments/</a>