

KARTA MODUŁU

I. OGÓLNE INFORMACJE O MODULE						
COLLEGIUM WITELONA UCZELNIA PAŃSTOWA WYDZIAŁ NAUK TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH						
Kierunek studiów:		INFORMATYKA				
Poziom studiów:		studia pierwszego stopnia				
Profil studiów:		praktyczny				
Forma studiów:		stacjonarne/niestacjonarne				
Nazwa modułu:		Projektowanie i programowanie obiektowe II				
Rodzaj modułu:		Obowiązkowy				
Język wykładowy:		Język polski				
Rok studiów:	2	Formy prowadzenia zajęć wraz z liczbą godzin dydaktycznych:				
Semestr:	4	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba punktów ECTS ogółem:	2	15/12		30/12		
Forma zaliczenia:		Zaliczenie na ocenę				
Wymagania wstępne:		Zaliczenie modułu „Projektowanie i Programowanie Obiektowe I”				
II. CELE KSZTAŁCENIA						
Cele kształcenia:						
<p>Cel 1: Przekazać wiedzę oraz umiejętności w zakresie analizy oraz projektowania obiektowego</p> <p>Cel 2: Przekazać nawyki praktycznego użycia diagramów UML</p> <p>Cel 3: Zaprezentować zasady tworzenia dokumentacji technicznej projektu obiektowego</p>						
III. EFEKTY UCZENIA SIĘ WRAZ Z ODNIESIENIEM DO EFEKTÓW KIERUNKOWYCH ORAZ METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW						
Efekt	Student, który zaliczył moduł w zakresie:			Odniesienie do efektów kierunkowych	Metody weryfikacji	
wiedzy:						
W01	Student posiada wiedzę w zakresie zasad oraz metod analizy i projektowania systemów informatycznych zorientowanych obiektowo			K11_W04 K11_W12	Kolokwium pisemne	
umiejętności:						
U01	Potrafi użyć język UML do opisu oraz projektowania elementów systemu obiektowego			K11_U01 K11_U03 K11_U06 K11_U08	Obserwacja i ocena postaw studentów podczas rozwiązywania problemów	
kompetencji społecznych:						
IV. TREŚCI PROGRAMOWE						
Treści programowe (tematyka zajęć, zaprezentowana z podziałem na poszczególne formy zajęć z określeniem liczby godzin potrzebnych na ich realizację)						
Wykłady:						
Kod	Tematyka zajęć					Liczba godzin S/N
Wyk1	Przegląd metod analizy oraz projektowania obiektowego					2/2
Wyk2	Wprowadzenie do języka UML i notacji graficznej stosowanej do analizy, projektowania i programowania obiektowego					2/2

Wyk3	Modelowanie struktury systemów obiektowych	4/2
Wyk4	Modelowanie zachowania systemów obiektowych	3/2
Wyk5	Komputerowe narzędzia do wspomagania projektowania obiektowego	2/2
Wyk6	Zasady tworzenia dokumentacji projektu obiektowego	2/2
Laboratoria:		
Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin S/N
Lab1	Analiza oraz opracowanie modelu wymagań projektu; Wybór narzędzia wspomagającego projektowanie obiektowe;	4/2
Lab2	Zaprojektowanie diagramów przypadków użycia oraz aktywności	6/2
Lab3	Zaprojektowanie modelu klas oraz interakcji	6/2
Lab4	Implementacja obiektowa wybranych diagramów UML	10/4
Lab5	Sporządzenie dokumentacji projektowej	4/2
V. METODY KSZTAŁCENIA, NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE		
<p>1. Metody kształcenia: Wykład informacyjny i konwersatoryjny. Ćwiczenia laboratoryjne, demonstracja, dyskusja. 2. Narzędzia (środki) dydaktyczne: tablica multimedialna, stanowisko komputerowe</p>		
VI. FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA MODUŁU		
<p>Forma zaliczenia modułu. Zaliczenie na podstawie projektu</p> <p>Kryteria oceny formującej***: 1. Zadania w trakcie zajęć oraz projekt końcowy 2. Umiejętność samodzielnego rozwiązywania zadań</p> <p>Kryteria oceny podsumowującej*** 1. Egzamin pisemny z wykładu: 50-59% - ocena dostateczna, 60-69% - ocena dostateczna plus, 70-79% - ocena dobra, 80-89% - ocena dobra plus, powyżej 90% - ocena bardzo dobra. 2. Kolokwia pisemne 50-59% - ocena dostateczna, 60-69% - ocena dostateczna plus, 70-79% - ocena dobra, 80-89% - ocena dobra plus, powyżej 90% - ocena bardzo dobra</p>		
VII. BILANS PUNKTÓW ECTS - NAKŁAD PRACY STUDENTA		
Kategoria	Obciążenie studenta	
Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela (godziny kontaktowe)	45/24	
Udział w wykładach	15/12	
Udział w innych formach zajęć (**)	30/12	
Inne: udział w egzaminie	-/-	
Samodzielna praca studenta (godziny niekontaktowe)	15/36	
Przygotowanie do wykładu	5/16	
Przygotowanie do innych form zajęć (**)	8/16	
Przygotowanie do egzaminu	-/-	
Przygotowanie do zaliczenia innych zajęć (**)	2/4	

Inne (np. gromadzenie materiałów do projektu, kwerenda internetowa, opracowanie prezentacji multimedialnej itp.)	-/-
Łączna liczba godzin	60
Punkty ECTS za moduł	2
VIII. ZALECANA LITERATURA	
Literatura podstawowa: 1. UML Przewodnik użytkownika, Booch, Rumbaugh, Jacobson, WNT, 2002 2. Stanisław Wrycza, Bartosz Marcinkowski, Krzysztof Wyrzykowski, Język UML 2.0 w modelowaniu systemów informatycznych, Helion, 2006	
Literatura uzupełniająca: 1. UML 2.0 w akcji, Przewodnik oparty na projektach, Graessle P &Co, Helion 2006	

*należy odpowiednio wypełnić

**należy wpisać formę/formy przypisane do modułu określone w programie studiów (wykład, ćwiczenia, seminarium, konwersatorium, lektorat, laboratorium, warsztat, projekt, zajęcia praktyczne, zajęcia terenowe, zajęcia wychowania fizycznego, praktyka zawodowa, inne)

*** proszę wpisać odpowiednie kryteria oceny formującej i podsumowującej