

KARTA MODUŁU

I. OGÓLNE INFORMACJE O MODULE

PAŃSTWOWA WYŻSZA SZKOŁA ZAWODOWA IM. WITELONA W LEGNICY 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		15/12		
Forma zaliczenia:	Egzamin					
Wymagania wstępne:	Zaliczenie modułu „Projektowanie i Programowanie Obiektowe I”					

II. CELE KSZTAŁCENIA

Cele kształcenia:

Cel 1: Przekazać wiedzę oraz umiejętności w zakresie analizy oraz projektowania obiektowego

Cel 2: Przekazać nawyki praktycznego użycia diagramów UML

Cel 3: Zaprezentować zasady tworzenia dokumentacji technicznej projektu obiektowego

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	K1I_W04 K1I_W12	Kolokwium pisemne
umiejętności:			
U01	Potrafi użyć język UML do opisu oraz projektowania elementów systemu obiektowego	K1I_U01 K1I_U03 K1I_U06 K1I_U08	Obserwacja i ocena postaw studentów podczas rozwiązywania problemów
kompetencji społecznych:			
K01	Potrafi myśleć i działać w sposób twórczy zgodnie z zasadami współpracy w zespole informatycznym	K1I_K03	Obserwacja i ocena postaw studentów podczas rozwiązywania problemów

IV. TREŚCI PROGRAMOWE

Treści programowe (tematyka zajęć, zaprezentowana z podziałem na poszczególne formy zajęć z określeniem liczby godzin potrzebnych na ich realizację)

**

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 wspomaganie projektowania obiektowego	2/2
Wyk6	Zasady tworzenia dokumentacji projektu obiektowego	2/2

**

Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin S/N
Lab1	Analiza oraz opracowanie modelu wymagań projektu; Wybór narzędzia wspomagającego projektowanie obiektowe;	2/2
Lab2	Zaprojektowanie diagramów przypadków użycia oraz aktywności	3/3
Lab3	Zaprojektowanie modelu klas oraz interakcji	6/3
Lab4	Implementacja obiektowa wybranych diagramów UML	2/2
Lab5	Sporządzenie dokumentacji projektowej	2/2

V. METODY KSZTAŁCENIA, NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

- 1. Metody kształcenia:** Wykład informacyjny i konwersatoryjny. Ćwiczenia laboratoryjne, demonstracja, dyskusja.
2. Narzędzia (środki) dydaktyczne: tablica multimedialna, stanowisko komputerowe

VI. FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA MODUŁU

Forma zaliczenia modułu.

Egzamin

Kryteria oceny formującej*:**

- Zadania w trakcie zajęć oraz projekt końcowy
- Umiejętność samodzielnego rozwiązywania zadań

Kryteria oceny podsumowującej***

- 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.
- 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

VII. BILANS PUNKTÓW ECTS - NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta
Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela (godziny kontaktowe)	32/26
Udział w wykładach	15/12
Udział w innych formach zajęć (**)	15/12
Inne: udział w egzaminie	2/2

Samodzielna praca studenta (godziny niekontaktowe)	28/34
Przygotowanie do wykładu	4/4
Przygotowanie do innych form zajęć (**)	8/14
Przygotowanie do egzaminu	8/8
Przygotowanie do zaliczenia innych zajęć (**)	8/8
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