

(pieczęć wydziału)

KARTA PRZEDMIOTU

Z1-PU7

WYDANIE N1

Strona 1 z 4

1. Nazwa przedmiotu: PROJEKTOWANIE OBIEKTOWE		2. Kod przedmiotu: PO		
3. Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: 2014/2015				
4. Forma kształcenia: studia pierwszego stopnia				
5. Forma studiów: studia niestacjonarne				
6. Kierunek studiów: INFORMATYKA		WYDZIAŁ AEII		
7. Profil studiów: ogólnoakademicki				
8. Specjalność: WSZYSTKIE				
9. Semestr: 3				
10. Jednostka prowadząca przedmiot: Instytut Informatyki / Zespół Oprogramowania RAu2				
11. Prowadzący przedmiot: dr inż. Dariusz Myszor				
12. Przynależność do grupy przedmiotów: przedmioty wspólne				
13. Status przedmiotu: obowiązkowy				
14. Język prowadzenia zajęć: polski				
15. Przedmioty wprowadzające oraz wymagania wstępne: Programowanie Komputerów				
16. Cel przedmiotu: Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z ważniejszymi zagadnieniami dotyczącymi analizy i projektowania obiektowego systemów informatycznych. W ramach wykładu zostanie omówione modelowanie: procesów biznesowych, wymagań użytkownika, klas, dynamiki systemu. Zostaną także przedstawione różnorakie architektury systemów informatycznych, omówiony zostanie proces rozwoju systemu i cykl życia projektu informatycznego. Projekt pozwoli studentom w praktyczny sposób wykorzystać umiejętności nabyte w trakcie wykładu. Projekt realizowany będzie w zespole programistycznym. Każdy zespół odpowiedzialny będzie za zaprojektowanie systemu, zgodnie z założeniami projektowania obiektowego a następnie implementację systemu, w celu weryfikacji poprawności projektu. W efekcie studenci poznają zasady projektowania obiektowego a następnie wykorzystają zdobyte umiejętności w praktyce w trakcie realizacji projektu.				
17. Efekty kształcenia:¹				
Nr	Opis efektu kształcenia	Metoda sprawdzenia efektu kształcenia	Forma prowadzenia zajęć	Odniesienie do efektów dla kierunku studiów
W1	Umiejętność określenia wymagań bazując na specyfikacji projektowej	Projekt	P,W	K1A_U19, K1A_W10

¹ należy wskazać ok. 5 – 8 efektów kształcenia

W2	Umiejętność modelowania klas i dynamiki systemu	Projekt	P,W	K1A_U19, K1A_W10
W3	Umiejętność projektowania architektury systemu	Projekt	P,W	K1A_U19, K1A_W10
W4	Umiejętność wykorzystywania wzorców projektowych	Projekt	P,W	K1A_U19, K1A_W10
W5	Umiejętność tworzenia podstawowych diagramów UML pozwalających na opis systemu informatycznego	Projekt	P,W	K1A_U19, K1A_W10
W6	Umiejętność implementacji aplikacji zgodnie z założonym modelem obiekowym	Projekt	P,W	K1A_U19, K1A_W10
W7	Umiejętność projektowania łatwych w modyfikacji systemów w przypadku zmiany specyfikacji / konieczności dodania nowej funkcjonalności	Projekt	P,W	K1A_U19, K1A_W10
U1	Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, dokumentacji technicznych, baz danych oraz innych źródeł, integrować je, dokonywać ich interpretacji oraz wyciągać wnioski i formułować opinie	Projekt	P,W	K1A_U01
U2	Potrafi analizować algorytmy oceniać ich złożoność obliczeniową i oszacować złożoność problemów	Projekt	P,W	K1A_U09
K1	Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie; potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób	Projekt	P,W	K1A_K01
18. Formy zajęć dydaktycznych i ich wymiar (liczba godzin)				
W. 10 Ćw. 0 L. 0 P. 20 Sem. 0				

19. Treści kształcenia:

Treść wykładów:

1. Wprowadzenie do technologii obiektowej
2. Modelowanie procesów biznesowych i wymagań użytkownika
3. Modelowanie klas i dynamiki systemów
4. Przetwarzanie procesów biznesowych na wymagania użytkownika
5. Architektura systemu
6. Proces rozwoju systemu
7. Cykl życia projektu
8. Aplikacje i systemy wspomagające implementację aplikacji obiektowych
9. Wzorce projektowe i UML

Projekt:

Projekt realizowany będzie w zespole programistycznym. Każdy zespół odpowiedzialny będzie za sformułowanie wymagań do zadanego tematu, zaprojektowanie systemu (zgodnie z założeniami projektowania obiektowego), przygotowanie diagramów UML a następnie implementację systemu, w celu weryfikacji poprawności projektu. Każdy zespół opracuje także dokumentację projektową.

(oddzielnie dla każdej z form zajęć dydaktycznych W./Ćw./L./P./Sem.)

20. Egzamin: nie**21. Literatura podstawowa:**

Analiza i projektowanie obiektowe

Autorzy: Robert Dumnicki, Artur Kasprzyk, Mariusz Kozłowski

UML i wzorce projektowe. Analiza i projektowanie obiektowe oraz iteracyjny model wytwarzania aplikacji. Wydanie III

Autor: Craig Larman

22. Literatura uzupełniająca:**23. Nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia efektów kształcenia**

Lp.	Forma zajęć	Liczba godzin kontaktowych / pracy studenta
1	Wykład	10h / 20h
2	Ćwiczenia	0h / 0h
3	Laboratorium	0h / 00h
4	Projekt	10/80
5	Seminarium	0/0
6	Inne	0/0
	Suma godzin	20h / 100h

24. Suma wszystkich godzin: 20 + 100 = 120**25. Liczba punktów ECTS: 4****26. Liczba punktów ECTS uzyskanych na zajęciach z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego : 2****27. Liczba punktów ECTS uzyskanych na zajęciach o charakterze praktycznym (laboratoria, projekty) : 2****26. Uwagi: -**

Zatwierdzono:

.....
(data i podpis prowadzącego)

.....
(data i podpis dyrektora instytutu/kierownika katedry/
Dyrektora Kolegium Języków Obcych/kierownika lub
dyrektora jednostki międzywydziałowej)