

KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	M_{INF}_04.9	
Nazwa przedmiotu w języku	polskim	Projekt zespołowy
	angielskim	Team project

1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

1.1. Kierunek studiów	informatyka
1.2. Forma studiów	studia stacjonarne/niestacjonarne
1.3. Poziom studiów	studia pierwszego stopnia inżynierskie
1.4. Profil studiów	ogólnoakademicki
1.5. Specjalność	teleinformatyka, technologie informatyczne
1.6. Jednostka prowadząca przedmiot	WMP, Instytut Fizyki
1.7. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu	Małgorzata Żabińska
1.8. Osoba odpowiedzialna za przedmiot	Małgorzata Żabińska
1.9. Kontakt	zabinska@ujk.edu.pl

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

2.1. Przynależność do modułu	M_{INF}_04
2.2. Status przedmiotu	obowiązkowy
2.3. Język wykładowy	polski
2.4. Semestry, na których realizowany jest przedmiot	7
2.5. Wymagania wstępne	Inżynieria oprogramowania, bazy danych, programowanie obiektowe

3. FORMY, SPOSOBY I METODY PROWADZENIA ZAJĘĆ

3.1. Formy zajęć	ćwiczenia laboratoryjne	
3.2. Sposób realizacji zajęć	zajęcia w pomieszczeniu dydaktycznym UJK	
3.3. Sposób zaliczenia zajęć	zaliczenie z oceną	
3.4. Metody dydaktyczne	słowne, praktyczne, projekt	
3.5. Wykaz literatury	podstawowa	1. Sacha K., „Inżynieria oprogramowania”, PWN 2010 2. Schmuller J., „UML dla każdego”, Helion 2001 3. Yourdon E., „Współczesna analiza strukturalna” WNT 1996
	uzupełniająca	materiały na WWW dotyczące stosowanych w projektach zespołowych technologii i narzędzi; indywidualnie – do tematyki projektów

4. CELE, TREŚCI I EFEKTY KSZTAŁCENIA

4.1. Cele przedmiotu C1- Zrealizowanie zespołowe przez studentów większego projektu programistycznego C2- Poznanie samodzielne nowych technologii koniecznych do realizacji zadania C3- Poznanie podstawowych narzędzi do usprawnienia procesu projektowania C4- Wypraktikowanie dobrej organizacji prac projektowych; elementów zarządzania projektem IT C5- Nabycie umiejętności tworzenia dokumentacji technicznej projektu informatycznego
4.2. Treści programowe 1. Dobór tematu, dyskusja i ocena pracochłonności projektu, podziału prac w zespole; 2. Tworzenie i prezentacja diagramu Gantta 3. Dyskusja n.t. wyboru nowych technologii koniecznych do realizacji zadania; prezentacje nowych technologii 4. Stworzenie specyfikacji wymagań na podstawie kontaktów z użytkownikiem 5. Przygotowanie wstępnej wizji i koncepcji projektowanego systemu 6. Określenie zakresu odpowiedzialności systemu i założeń do projektu 7. Zaproponowanie modelu tworzonego systemu – zwizualizowanego (np. przy pomocy UML) 8. Kamień milowy – utworzenie i ocena dokumentacji, prezentacja stanu zaawansowania prac, częściowa recenzja, weryfikacja diagramu Gantta

9. Tworzenie projektu systemu – obejmującego część funkcjonalną
10. Tworzenie projektu systemu – obejmującego część bazodanową
11. Projektowanie przyjaznego dla użytkownika interfejsu (GUI)
12. Implementacja systemu; wybór metody, kolejność prac
13. Tworzenie dokumentacji technicznej, w tym podręcznika użytkownika systemu
14. Testowanie jednostkowe i integracyjne; plany testów, dokumentowanie testów
15. Testowanie akceptacyjne; plany testów, przypadki testowe, dokumentowanie testów
16. Wprowadzanie poprawek
17. Podsumowanie prac: prezentacja wyników prac – demonstrowanie stworzonych systemów, wskazania i dyskusje dotyczące dalszych kierunków rozwoju systemu
18. Recenzowanie wzajemne wyników prac projektowych zespołów oraz prezentacja recenzji; dyskusja.

4.3. Efekty kształcenia			
kod	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do efektów kształcenia	
w zakresie WIEDZY:		dla kierunku	dla obszaru
W01	ma uporządkowaną wiedzę w zakresie metodyki i technik programowania	INF1A_W08	X1A_W01, X1A_W02, X1A_W03, X1A_W04
W02	ma uporządkowaną wiedzę ogólną z zakresu baz danych, baz wiedzy i sztucznej inteligencji	INF1A_W12	X1A_W01, X1A_W02, X1A_W03, X1A_W04, X1A_W05, InzA_W01, InzA_W02, InzA_W05
W03	ma uporządkowaną wiedzę z zakresu inżynierii oprogramowania	INF1A_W13	X1A_W01, X1A_W04 InzA_W01, InzA_W02, InzA_W05
W04	ma szczegółową wiedzę z zakresu projektowania systemów baz danych i technik wytwarzania aplikacji bazodanowych	INF1A_W16	X1A_W01, X1A_W02, X1A_W03, X1A_W04 InzA_W01, InzA_W02, InzA_W05
W05	zna podstawowe metody, techniki i narzędzia programistyczne stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich z zakresu informatyki	INF1A_W19	X1A_W01, X1A_W04 InzA_W02, InzA_W05
w zakresie UMIEJĘTNOŚCI:			
U01	potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł, dokonywać ich analizy i interpretacji, wyciągać wnioski, formułować i uzasadniać opinie	INF1A_U03	X1A_U01, X1A_U02, X1A_U03, X1A_U04, X1A_U05, X1A_U06 InzA_U01
U02	potrafi opracować dokumentację dotyczącą realizowanego zadania informatycznego	INF1A_U05	X1A_U05 InzA_U07
U03	potrafi wykorzystać poznane metody i modele matematyczne do tworzenia programów komputerowych	INF1A_U08	X1A_U01, X1A_U02,

	o charakterze naukowym i użytkowym		X1A_U03, X1A_U04, X1A_U05 InzA_U01,, InzA_U02, InzA_U03, InzA_U04, InzA_U05
U04	potrafi dobrać i używać właściwe narzędzia programistyczne do tworzenia oprogramowania	INF1A_U12	X1A_U01, X1A_U02, X1A_U03, X1A_U04, X1A_U05 InzA_U07, InzA_U08
U05	potrafi tworzyć systemy bazodanowe	INF1A_U15	X1A_U01, X1A_U02, X1A_U03, X1A_U04, X1A_U05 InzA_U01, InzA_U02, InzA_U03, InzA_U04, InzA_U05, InzA_U06, InzA_U07, InzA_U08
U06	potrafi ocenić przydatność metod i narzędzi służących do rozwiązywania typowych zadań naukowych i inżynierskich z zakresu informatyki oraz dokonać wyboru	INF1A_U21	X1A_U01, X1A_U02, X1A_U03, X1A_U04, X1A_U05 InzA_U01, InzA_U02, InzA_U03, InzA_U04, InzA_U05, InzA_U06, InzA_U07, InzA_U08
U07	potrafi ocenić istniejące oprogramowanie, wskazać możliwości poprawy i rozwoju	INF1A_U22	X1A_U01, X1A_U02, X1A_U03, X1A_U04, X1A_U05 InzA_U01, InzA_U02, InzA_U03, InzA_U04, InzA_U05
w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH:			
K01	potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role	INF1A_K02	X1A_K02
K02	potrafi określić priorytety służące realizacji zadania oraz zaplanować pracę	INF1A_K03	X1A_K03

4.4. Kryteria oceny osiągniętych efektów kształcenia				
na ocenę 3	na ocenę 3,5	na ocenę 4	na ocenę 4,5	na ocenę 5
Osiągnięcie <50 - 60) % wymogów stosowanych w metodach oceny	Osiągnięcie <60 - 70) % wymogów stosowanych w metodach oceny	Osiągnięcie <70 - 80) % wymogów stosowanych w metodach oceny	Osiągnięcie <80 - 90) % wymogów stosowanych w metodach oceny	Osiągnięcie <90 - 100) % wymogów stosowanych w metodach oceny

4.5. Metody oceny							
Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Projekt	Kolokwium	Zadania domowe	Referat Sprawozdania	Dyskusje	Inne
		X	X	X	X	X	Implementacja systemu; Dokumentacja projektów; Recenzje; Prezentacje

5. BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Udział w zajęciach dydaktycznych określonych w planie studiów	60	20
Samodzielne przygotowanie do zajęć (zadania domowe, lektura itp.)	40	80
Udział w konsultacjach		
Przygotowanie do egzaminu/zdawanie egzaminu		
PUNKTY ECTS za przedmiot	4	4