

## KARTA PRZEDMIOTU

<b>Kod przedmiotu</b>	0613-2INF-F37-PZ	
<b>Nazwa przedmiotu w języku</b>	polskim	<i>Projekt zespołowy Team project</i>
	angielskim	

### 1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

<b>1.1. Kierunek studiów</b>	Informatyka
<b>1.2. Forma studiów</b>	stacjonarne
<b>1.3. Poziom studiów</b>	studia I-stopnia inżynierskie
<b>1.4. Profil studiów</b>	ogólnoakademicki
<b>1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu</b>	Małgorzata Żabińska-Rakoczy
<b>1.6. Kontakt</b>	<a href="mailto:zabinska@ujk.edu.pl">zabinska@ujk.edu.pl</a>

### 2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

<b>2.1. Język wykładowy</b>	polski
<b>2.2. Wymagania wstępne</b>	Bazy danych Programowanie obiektowe Inżynieria oprogramowania

### 3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

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

### 4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ

<p><b>4.1. Cele przedmiotu</b> <i>Ćwiczenia laboratoryjne:</i></p> <p>C1. Zrealizowanie zespołowe przez studentów większego projektu programistycznego C2. Poznanie samodzielnie 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</p>
<p><b>4.2. Treści programowe</b> <i>Ćwiczenia laboratoryjne:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dobór tematu, dyskusja i ocena pracochłonności projektu, podziału prac w zespole.</li> <li>2. Tworzenie i prezentacja diagramu Gantta</li> <li>3. Dyskusja n.t. wyboru nowych technologii koniecznych do realizacji zadania; prezentacje nowych technologii</li> <li>4. Stworzenie specyfikacji wymagań na podstawie kontaktów z użytkownikiem</li> <li>5. Przygotowanie wstępnej wizji i koncepcji projektowanego systemu</li> <li>6. Określenie zakresu odpowiedzialności systemu i założeń do projektu</li> <li>7. Zaproponowanie modelu tworzonego systemu – zwizualizowanego (np. przy pomocy UML)</li> <li>8. Kamień milowy – utworzenie i ocena dokumentacji, prezentacja stanu zaawansowania prac, częściowa recenzja, weryfikacja diagramu Gantta</li> <li>9. Tworzenie projektu systemu – obejmującego część funkcjonalną</li> <li>10. Tworzenie projektu systemu – obejmującego część bazodanową</li> <li>11. Projektowanie przyjaznego dla użytkownika interfejsu (GUI)</li> <li>12. Implementacja systemu; wybór metody, kolejność prac</li> <li>13. Tworzenie dokumentacji technicznej, w tym podręcznika użytkownika systemu</li> <li>14. Testowanie jednostkowe i integracyjne; plany testów, dokumentowanie testów</li> <li>15. Testowanie akceptacyjne; plany testów, przypadki testowe, dokumentowanie testów</li> <li>16. Wprowadzanie poprawek</li> </ol>

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. Przedmiotowe efekty uczenia się

Efekt	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
w zakresie <b>WIEDZY:</b>		
W01	zna kolejne etapy procesu wytwórczego oprogramowania	INF1A_W13 INF1A_W16 INF1A_W18
w zakresie <b>UMIEJĘTNOŚCI:</b>		
U01	analizuje cel projektu i dokonuje podziału pracy w zespole	INF1A_U11 INF1A_U21 INF1A_U22
U02	potrafi dobrać technologie i narzędzia informatyczne odpowiednie do realizacji zdania projektowego	INF1A_U03 INF1A_U11-U13 INF1A_U14-U16 INF1A_U23
U03	opracowuje dokumentację projektową	INF1A_U05
U04	jest świadomy potrzeby komunikacji pomiędzy uczestnikami zespołu projektowego	INF1A_U25
U05	wykazuje aktywność w ramach współpracy w zespole oraz podziału prac projektowych	INF1A_U25
w zakresie <b>KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH:</b>		

#### 4.4. Sposoby weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów uczenia się

Efekty przedmiotowe (symbol)	Sposób weryfikacji (+/-)											
	Projekt			Aktywność na zajęciach			Praca własna			Praca w grupie		
	Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć		
	W	L	P	W	L	P	W	L	P	W	L	P
W01		+						+			+	
U01		+						+			+	
U02		+						+			+	
U03		+						+			+	
U04		+			+			+			+	
U05		+			+			+			+	

#### 4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się

Forma zajęć	Ocena	Kryterium oceny
laboratorium (L)	3	osiągnięcie <50-60) % wymogów stosowanych w metodach oceny
	3,5	osiągnięcie <61-70) % wymogów stosowanych w metodach oceny
	4	osiągnięcie <71-80) % wymogów stosowanych w metodach oceny
	4,5	osiągnięcie <81-90) % wymogów stosowanych w metodach oceny
	5	osiągnięcie <91-100> % wymogów stosowanych w metodach oceny

## 5. BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
<i>LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA /GODZINY KONTAKTOWE/</i>		
<i>Udział w wykładach*</i>		
<i>Udział w ćwiczeniach, konwersatoriach, laboratoriach*</i>	60	
<i>Udział w konsultacjach</i>		
<i>Udział w egzaminie/kolokwium zaliczeniowym*</i>		
<i>SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/</i>		
<i>Przygotowanie do wykładu*</i>		
<i>Przygotowanie do ćwiczeń, konwersatorium, laboratorium*</i>		
<i>Przygotowanie do egzaminu/kolokwium*</i>		
<i>Zebranie materiałów do projektu, kwerenda internetowa*</i>	15	
<i>Opracowanie prezentacji multimedialnej*</i>		
<i>Inne (należy wskazać jakie? np. e-learning pod kontrolą nauczyciela)*</i>		
<b>ŁĄCZNA LICZBA GODZIN</b>	<b>75</b>	
<b>PUNKTY ECTS za przedmiot</b>	<b>3</b>	

*\*niepotrzebne usunąć*

**Przyjmuję do realizacji** (data i czytelne podpisy osób prowadzących przedmiot w danym roku akademickim)

.....