

Kierunek studiów	Informatyczne Techniki Zarządzania
Profil	Praktyczny
Stopień studiów	1-go stopnia
Forma studiów	stacjonarne

Sylabus przedmiotu Warsztaty projektowe IS

1. Dane podstawowe

Status programowy przedmiotu	Blok A: Technologie informatyczne w zarządzaniu
Rodzaj przedmiotu	Obligatoryjny
Kod przedmiotu	TZS-WIS-DB
Rok studiów	4
Semestr	7
Osoba odpowiedzialna za przedmiot	mgr inż. Wojciech Skurzak
Język wykładowy	polski

2. Wymiar godzin i forma zajęć

Rodzaj	Liczba godzin
Laboratorium	60
Projekt	210
Razem godzin	270

3. Cele przedmiotu

Kod	Cel
CP1	Poznanie cyklu projektowania systemu informatycznego.
CP2	Poznanie zasad analizy wymagań stawianych systemowi informatycznemu.
CP3	Pozyskanie umiejętności modelowania procesów biznesowych.
CP4	Pozyskanie umiejętności projektowania diagramów w notacji UML (m.in. diagramu przypadków użycia, komponentów, sekwencji, rozłokowania).
CP5	Poznanie zasad użycia oprogramowania wspomagającego projektowanie w notacji BPMN oraz UML na przykładzie Visual Paradigm.
CP6	Poznanie zasad tworzenia dokumentacji projektowej systemu informatycznego.

4. Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji

Posiadana umiejętność posługiwania się podstawowym oprogramowaniem np. MS Word, MS Excel oraz Internetem.
 Posiadanie podstawowej wiedzy na temat notacji BPMN oraz UML.

5. Efekty uczenia się

Wiedza

Kod	Student zna i rozumie:	Realizuje cel	Efekty kierunkowe
EU-W1	Student zna podstawowy cykl projektowania systemu informatycznego.	CP1	K1P_W13, K1P_W16, K2P_W06
EU-W2	Student posiada praktyczną wiedzę w zakresie analizy wymagań oraz modelowania diagramów w notacji UML.	CP2, CP3, CP4	K1P_W13, K1P_W22
EU-W3	Student posiada praktyczną wiedzę w zakresie wykorzystania oprogramowania wspomagającego proces projektowania systemu informatycznego z wykorzystaniem notacji BPMN oraz UML (oprogramowanie Visual Paradigm).	CP3, CP4, CP5	K1P_W13, K1P_W23

Kod	Student zna i rozumie:	Realizuje cel	Efekty kierunkowe
EU-W4	Student posiada praktyczną wiedzę w zakresie dokumentowania prac projektowych.	CP5, CP6	K1P_W13

Umiejętności

Kod	Student potrafi:	Realizuje cel	Efekty kierunkowe
EU-U1	Student potrafi przeprowadzić analizę wymagań dla systemu informatycznego na podstawie dokumentacji.	CP2	K1P_U04, K1P_U15, K1P_U21
EU-U2	Student potrafi zaprojektować diagramy w notacji BPMN oraz UML dla systemu informatycznego.	CP3, CP4	K1P_U12, K1P_U21, K2P_U11
EU-U3	Student potrafi wykorzystać oprogramowanie wspomagające proces projektowania systemu informatycznego oraz przygotowania dokumentacji.	CP5, CP6	K1P_U23, K2P_U06, K2P_U17

Kompetencje

Kod	Student jest gotów do:	Realizuje cel	Efekty kierunkowe
EU-K1	Student potrafi samodzielnie poznawać nowe metody projektowania systemów informatycznych.	CP1, CP2, CP4	K1P_K01, K1P_K08, K1P_K10, K2P_K01
EU-K2	Student potrafi współpracować w grupach projektujących systemy informatyczne.	CP1, CP5, CP6	K1P_K02, K1P_K03, K2P_K02

6. Treści programowe

Kod	Tematyka	projekt	laboratorium	Realizuje efekt
TP1	Analiza studium wykonalności przykładowych systemów informatycznych pod kątem opracowania projektu. Przygotowanie spisu zawartości projektu oraz konfiguracja oprogramowania wspomagającego projektowanie (Visual Paradigm).	20	6	EU-K1, EU-K2, EU-U1, EU-U3, EU-W1, EU-W4
TP2	Opracowanie wymagań na podstawie studium wykonalności systemu informatycznego. Przygotowanie dokumentacji wymagań. Przedstawienie przygotowanych wymagań zespołowi projektującemu.	30	10	EU-K2, EU-U1, EU-U3, EU-W2, EU-W4
TP3	Opracowanie procesów biznesowych dla projektowanego systemu informatycznego w notacji BPMN lub UML. Zaprojektowane procesy biznesowe będą zapisane w postaci diagramów z wykorzystaniem oprogramowania wspomagającego projektowanie (Visual Paradigm). Prezentacja opracowanych procesów biznesowych zespołowi projektującemu.	35	8	EU-K2, EU-U2, EU-U3, EU-W2, EU-W3, EU-W4
TP4	Opracowanie diagramów aktorów oraz przypadków użycia dla projektowanego systemu na podstawie przygotowanych wymagań oraz procesów biznesowych. Zaprojektowane diagramy będą zapisane w repozytorium oprogramowania wspomagającego projektowanie (Visual Paradigm). Prezentacja opracowanych diagramów aktorów i przypadków użycia zespołowi projektującemu.	30	8	EU-K2, EU-U1, EU-U2, EU-U3, EU-W2, EU-W3, EU-W4

Kod	Tematyka	projekt	laboratorium	Realizuje efekt
TP5	Wykonanie projektu struktury oprogramowania, dekompozycja systemu na komponenty. Opracowanie diagramu komponentów w notacji UML z dokładnym opisem funkcji komponentów oraz interfejsów. Zapisanie diagramów komponentów w repozytorium programu wspomagającego projektowanie (Visual Paradigm). Prezentacja opracowanych diagramów komponentów zespołowi projektującemu.	25	8	EU-K2, EU-U2, EU-U3, EU-W3, EU-W4
TP6	Wykonanie projektu projektu struktury bazy danych z wykorzystaniem klas w notacji UML. Opracowanie diagramu w notacji UML i zapisanie w repozytorium programu wspomagającego projektowanie (Visual Paradigm). Prezentacja opracowanych diagramów klas zespołowi projektującemu.	20	5	EU-K2, EU-U2, EU-U3, EU-W2, EU-W3, EU-W4
TP7	Wykonanie diagramu sekwencji dla projektowanego systemu w notacji UML. Zapisanie diagramu w repozytorium programu wspomagającego projektowanie (Visual Paradigm). Prezentacja diagramu sekwencji zespołowi projektującemu.	20	5	EU-K2, EU-U2, EU-U3, EU-W3, EU-W4
TP8	Opracowanie diagramu rozlokowania w notacji UML dla projektowanego systemu. Zapisanie diagramu w repozytorium programu wspomagającego projektowanie (Visual Paradigm). prezentacja diagramu rozlokowania zespołowi projektującemu.	20	5	EU-K2, EU-U2, EU-U3, EU-W3, EU-W4
TP9	Opracowanie wersji końcowej dokumentacji projektu. Weryfikacja wykonanego projektu z przyjętymi założeniami. Weryfikacja poprawności repozytorium programu wspomagającego projektowanie (Visual Paradigm).	10	5	EU-K2, EU-U2, EU-U3, EU-W2, EU-W3, EU-W4

Razem godzin: 270

7. Metody kształcenia

Kod	Metoda
MK1	dyskusja
MK2	miniprojekt indywidualny realizowany na zajęciach
MK3	wyjaśnienie

8. Nakład pracy studenta

Aktywność studenta	Obciążenie
Praca związana z: projekt	210
Praca z nauczycielem związana z: laboratorium	60
Liczba punktów ECTS (1 punkt=25h)	10
Procentowy udział pracy własnej studenta w sumarycznym obciążeniu studenta	77,78%
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	270

9. Status zaliczenia przedmiotu

Zaliczenie na podstawie projektu

Forma studiów	Egzamin	Praca egzaminacyjna	Zaliczenie	Praca zaliczeniowa
stacjonarne			×	

10. Metody weryfikacji efektów uczenia się

Składowe oceny końcowej

Forma sprawdzenia	Wybrana forma	Punktacja	Realizuje efekt
Egzamin pisemny			
Egzamin ustny			
Sprawdzian pisemny			
Zaliczeniowy przegląd prac			
Referat pisemny			
Referat ustny			
Kolokwium			
Praca domowa			
Miniprojekt			
Praca na zajęciach	×	10	EU-K2, EU-K1, EU-U3, EU-U2, EU-U1, EU-W1, EU-W4, EU-W3, EU-W2
Projekt z dokumentacją	×	90	EU-K2, EU-K1, EU-U3, EU-U2, EU-U1, EU-W1, EU-W4, EU-W3, EU-W2
Ustna prezentacja projektu			
Obecność na zajęciach			
Sprawdzian ustny			
Kartkówka			
Aktywność na zajęciach			
Egzaminacyjny przegląd prac			
Sprawozdanie z praktyki zawodowej			
Prezentacja indywidualna			
Prezentacja zespołowa			

Zasady wyliczania oceny z przedmiotu

Zakres punktów	Ocena
0 – 50	2,0
51 – 60	3,0
61 – 70	3,5
71 – 80	4,0
81 – 90	4,5
91 – 100	5,0

11. Macierz realizacji przedmiotu

Efekt uczenia się	Cel przedmiotu	Treści programowe	Metody kształcenia
EU-W1	CP1	TP1	MK1, MK2, MK3
EU-W2	CP2, CP3, CP4	TP2, TP3, TP4, TP6, TP9	MK1, MK2, MK3
EU-W3	CP3, CP4, CP5	TP3, TP4, TP5, TP6, TP7, TP8, TP9	MK1, MK2, MK3
EU-W4	CP5, CP6	TP1, TP2, TP3, TP4, TP5, TP6, TP7, TP8, TP9	MK1, MK2, MK3
EU-U1	CP2	TP1, TP2, TP4	MK1, MK2, MK3
EU-U2	CP3, CP4	TP3, TP4, TP5, TP6, TP7, TP8, TP9	MK1, MK2, MK3
EU-U3	CP5, CP6	TP1, TP2, TP3, TP4, TP5, TP6, TP7, TP8, TP9	MK1, MK2, MK3
EU-K1	CP1, CP2, CP4	TP1	MK1, MK2, MK3
EU-K2	CP1, CP5, CP6	TP1, TP2, TP3, TP4, TP5, TP6, TP7, TP8, TP9	MK1, MK2, MK3

12. Odniesienie efektów uczenia się

Efekt uczenia się	Efekty kształcenia dla kierunku studiów	Charakterystyki drugiego stopnia w obszarze kształcenia
EU-W1	K1P_W16, K1P_W13, K2P_W06	P6S_WG, P6S_WK, P7S_WK
EU-W2	K1P_W13, K1P_W22	P6S_WG, P6S_WK
EU-W3	K1P_W13, K1P_W23	P6S_WG, P6S_WK
EU-W4	K1P_W13	P6S_WK
EU-U1	K1P_U21, K1P_U15, K1P_U04	P6S_UW
EU-U2	K1P_U21, K1P_U12, K2P_U11	P6S_UW, P7S_UW
EU-U3	K2P_U06, K1P_U23, K2P_U17	P6S_UW, P7S_UK, P7S_UW
EU-K1	K2P_K01, K1P_K10, K1P_K08, K1P_K01	P6S_KK, P7S_KK
EU-K2	K2P_K02, K1P_K03, K1P_K02	P6S_KO, P6S_KR, P7S_KO

13. Literatura

Literatura podstawowa

1. Adam Koszłajda, Od pomysłu do przemysłu, Projekty IT w praktyce, Helion, Gliwice 2019
2. Karolina Zmitrowicz, Analiza biznesowa w IT, Helion, Gliwice, 2024
3. Marek Piotrowski, Procesy biznesowe w praktyce, Helion, Gliwice 2014
4. Stanisław Wrycza, Bartosz Marcinkowski, Krzysztof Wyrzykowski, Język UML 2.0 w modelowaniu systemów informatycznych, Helion, Gliwice 2005

Literatura uzupełniająca

1. Karolina Zmitrowicz, Jakość projektów informatycznych, Helion, Gliwice 2015

14. Informacje o nauczycielach akademickich

Osoby odpowiedzialne za przedmiot

1. mgr inż. Wojciech Skurzak

Osoby prowadzące przedmiot

1. mgr inż. Wojciech Skurzak