

"ZATWIERDZAM"

.....

.....

KARTA INFORMACYJNA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	Projekt zespołowy ST						Group Project			
Kod przedmiotu	WCYITWSM_PZT.....PZT									
Język wykładowy	polski									
Profil studiów	ogólnoakademicki									
Forma studiów	studia stacjonarne									
Poziom studiów	wojskowe studia jednolite magisterskie									
Rodzaj przedmiotu										
Obowiązuje od naboru	2021/2022									
Forma zajęć, liczba godzin/rygor, razem godz., pkt ECTS	semestr	(x egzamin, + zaliczenie, # projekt)					punkty ECTS			
		razem	wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt		seminarium		
	IX	44+				44+		4.0		
	razem					44		4.0		
Przedmioty wprowadzające	● Brak przedmiotów kształcenia wprowadzających									
Semestr/kierunek studiów	semestr 9 / Informatyka / Systemy teleinformatyczne - sieci teleinformatyczne									
Autor	dr inż. Andrzej Stasiak									
Jednostka odpowiedzialna za przedmiot	ITA									
Skrócony opis przedmiotu	● Zajęcia prowadzone są jako praktyczne, metodami: projektu i warsztatu, w oparciu o materiały przygotowane na nośniku komputerowym i udostępnione studentom zarówno w lokalnej sieci uczelni, jak i w sieci Internet. ● Każde zajęcia projektowe (z wyjątkiem przeglądów projektu) poprzedzone są krótkim wprowadzeniem/ wykładem teoretycznym, po zakończeniu którego następuje opracowanie zleconych artefaktów projektowych podczas zajęć. Dla opracowania tych artefaktów jest z góry określony czas na ich wykonanie. (Student za zadania zrealizowane nieterminowo nie otrzymuje punktów). Zarówno podczas zajęć jak i po nich weryfikowana jest poprawność i kompletność opracowanych artefaktów, a student otrzymuje ocenę i informację o popełnionych błędach. Wyniki zleconych zadań projektowych studenci publikują na specjalnie przygotowanym portalu. ● Portal umożliwia studentom poprzez sieć Internet: - pobieranie materiałów szkoleniowych; - dyskusję z wykładowcą (grupa dyskusyjna z przedmiotu); - publikowanie wyników ćwiczeń i artefaktów projektowych; - śledzenie ich indywidualnych ocen.									
Pełny opis przedmiotu (treści programowe)	lp.	Semestr IX temat/tematyka zajęć				liczba godzin				
						wkl.	ćw.	lab.	prj.	sem.
	1	Omówienie i wydanie zadań projektowych. Zdefiniowanie środowiska wytwarzania projektów. Efekty: U1, U2, K1							2	
	2	Administrowanie środowiskiem projektu dla pracy grupowej: a) Instalacja środowisk serwerowych b) Utworzenie repozytoriów narzędzi CASE Środowisko projektu. Struktura zespołu projektowego. Metodyka zarządzania projektem. Efekty: U2, K1							2	
	3	Wprowadzenie do zarządzanie projektem. Zwinne zarządzanie projektami na platformie JAZZ Efekty: U1, U2, K1							2	
	4	Platforma jazz. Obszar projektu. Obszary zespołu Efekty: U1, K1							2	
	5	Środowisko projektu. Serwisy i mikroserwisy (VS, JAVA, RSA) budowane z wykorzystaniem platformy JAZZ Efekty: U1, U2, K1							2	
	6	Etapy i zadania. Elementy pracy. Planowanie Efekty: U1, U2							2	
	7	Zarządzanie zakresem projektu. Definiowanie i modelowanie wymagań Efekty: U1, U2							2	
	8	Zwinne modelowanie wymagań w metodyce SCRUM (Product Backlog & Sprint Backlog) Efekty: U1, U2, K1							4	
	9	Przegląd projektu Efekty: U1, U2, K1							2	
	10	Lokalna i hostowana instalacja szkieletu rozwiązania. Efekty: U2							4	
	11	Zarządzanie zmianą i kodem w projekcie Efekty: U1, U2							2	
	12	Analiza systemu Efekty: U1, U2, K1							4	
	13	Przeglądy kodu i projektu Efekty: U1, U2, K1							2	
	14	Model architektoniczny. Efekty: U1, U2, K1							2	
	15	Model projektowy. Efekty: U1, U2, K1							2	
16	Implementacja i testowanie systemu Efekty: U1, U2, K1							2		
17	RTC - metryki projektu, zapewnianie jakości i zarządzanie							2		

	lp.	Semestr IX temat/tematyka zajęć	liczba godzin					
			wkl.	ćw.	lab.	prj.	sem.	
		ryzykiem. Efekty: U1, U2, K1						
	18	Końcowy przegląd projektu. Efekty: U1, U2, K1				4		
		Razem				44		
Literatura	podstawowa: ● Dąbrowski W., Stasiak A., Wolski M.: "Modelowanie systemów informatycznych w języku UML 2.1", PWN, Warszawa 2007 ● Ian Sommerville: "Inżynieria oprogramowania", WNT, 2003 ● Materiały szkoleniowe IBM, udostępniane poprzez portal przedmiotu, z zakresu: 1) modelowanie wymagań; 2) zarządzanie projektami informatycznymi na platformie jazz; 3) modelowanie systemów w języku UML. ● A. Koszłajda, Zarządzanie projektami IT. Przewodnik po metodykach, Helion 2010 uzupełniająca: ● Booch G., Rambaugh J., Jacobson I.: "UML przewodnik użytkownika", WNT, Warszawa 2005 ● Kurchten P.: "The Rational Unified Process An Introduction, Addison-Wesley.", 2000							
Efekty uczenia się	Symbol	Efekty kształcenia	odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku					
	U1	potrafi budować systemy IT z wykorzystaniem wybranych języków modelowania (BPMN, UML) i programowania systemów (SQL, Java, C#) oraz posługiwania się narzędziami CASE, RAD z zastosowaniem zasad inżynierii oprogramowania, uwzględniając krytyczną ocenę funkcjonowania istniejących rozwiązań (As Is) oraz odpowiednie metody i narzędzia do gromadzenia wymagań, analizy strukturalnej i obiektowej, modelowania architektury, projektowania, programowania, testowania i dokumentowania.	K_U05					
	U2	potrafi uczestniczyć w zespołowym projektowaniu i implementacji oraz stosować w praktyce narzędzia wspomagające procesy wytwarzania, wdrażania, utrzymywania i doskonalenia systemów informatycznych (zarówno w środowiskach serwerowych jak i chmurze obliczeniowej) oraz dokonać wstępnej analizy ekonomicznej skutków tych działań	K_U07					
	K1	zna i rozumie w zaawansowanym stopniu modele opisu struktury, zachowania, procesów, metody oparte na paradygmatach strukturalnym i obiektowym, metodykę RUP oraz narzędzia do analizy biznesowej i systemowej oraz projektowania, implementacji i testowania systemów informatycznych	K_W08					
Metody i kryteria oceniania (sposób sprawdzania osiągnięcia przez studenta zakładanych efektów uczenia się)	● Przedmiot zaliczany jest na podstawie egzaminu w formie publicznej obrony projektu. ● Ocena końcowa (wynik zaliczenia projektu) ustalany jest na podstawie: 1) oceny artefaktów projektowych (50%) 2) obrony projektu (20%) 3) oceny uzyskanej z warsztatów projektowych (30%) ● Warunkiem dopuszczenia do obrony projektu jest: a) uzyskanie min. 50% pkt. za warsztaty wykonywane w ramach zajęć projektowych; b) przekazanie artefaktów projektowych w ustalonym czasie; c) dostarczenie w postaci maszyn wirtualnych kompletnej infrastruktury dla rozwiązania wraz z niezbędną dokumentacją i kodami źródłowymi; d) uruchomienie rozwiązania w chmurze w modelu PaaS lub SaaS. ● Ocenę bardzo dobrą otrzymuje student, który otrzymał za wszystkie rygory średnią ocenę powyżej 4,5 ● Ocenę dobrą plus otrzymuje student, który otrzymał za wszystkie rygory średnią ocenę > 4,2 i <= 4,5 ● Ocenę dobrą otrzymuje student, który zaliczył wszystkie rygory i uzyskał z zaliczenia ocenę 4,0 ● Ocenę dostateczną plus otrzymuje student, który zaliczył wszystkie rygory i uzyskał z zaliczenia ocenę 3,5 ● Ocenę dostateczną otrzymuje student, który zaliczył wszystkie rygory i uzyskał z zaliczenia ocenę 3,0 ● Ocenę niedostateczną otrzymuje student, który nie zaliczył któregośkolwiek rygoru, lub zaliczył wszystkie rygory i uzyskał z zaliczenia ocenę 2,0							
Bilans ECTS (nakład pracy studenta)	SEMESTR 9							
	Aktywność		Obciążenie studenta					
			Liczba godzin		Liczba ECTS			
	Udział w wykładach		0		0			
	Udział w laboratoriach		0		0			
	Udział w ćwiczeniach		0		0			
	Udział w projektach		44		0			
	Udział w seminariach		0		0			
	Samodzielne studiowanie tematyki wykładów							
	Samodzielne przygotowanie do laboratoriów							
	Samodzielne przygotowanie do ćwiczeń							
	Samodzielna realizacja projektu		88		2			
	Samodzielne przygotowanie do seminariów							
	Udział w konsultacjach							
	Przygotowanie do egzaminu							
	Przygotowanie do zaliczenia		8		2			
	Udział w egzaminie / kolokwium							
	Sumaryczne obciążenie pracą studenta		140		4			
	Zajęcia z udziałem nauczycieli		44					

	SEMESTR 9		
	Aktywność	Obciążenie studenta	
		Liczba godzin	Liczba ECTS
	Zajęcia powiązane z działalnością naukową	132	2
	Zajęcia o charakterze praktycznym	132	2

autor

dr inż. Andrzej Stasiak
tytuł, stopień naukowy, imię, NAZWISKO, podpis

**kierownik jednostki organizacyjnej
odpowiedzialnej za przedmiot**

dr inż. Malinowski Tomasz
tytuł, stopień naukowy, imię, NAZWISKO, podpis