

"ZATWIERDZAM"

.....

.....

KARTA INFORMACYJNA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	Projekt zespołowy					Team project				
Kod przedmiotu	WCYILWSM_.....									
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 / Inżynieria systemów - systemy informatyczne									
Autor	dr inż. Jerzy Stanik									
Jednostka odpowiedzialna za przedmiot	Wydział Cybernetyki/Instytut Systemów informatycznych/Zakład Informatycznych Systemów Zarządzania									
Skrócony opis przedmiotu	- Ćwiczenia laboratoryjne: Laboratoria prowadzone są w cyklach 6 - godzinnych. Mają charakter praktyczny, utwierdzający wiedzę zdobytą przez studentów w ramach wcześniejszych przedmiotów. Po ukończeniu i pozytywnym zaliczeniu przedmiotu, studenci powinni być w stanie zaprojektować i zaimplementować małą i/ lub średniej wielkości przedsięwzięcie informatyczne (projekt) oraz ocenić jego rozmiar, pracochłonność i czas realizacji - Samodzielne studiowanie materiałów z zakresu podstaw zarządzania projektami: W ramach zajęć zostaną wykorzystanie informatyczne narzędzia wspomagające proces wytwarzania i zarządzania projektami informatycznymi.									
Pełny opis przedmiotu (treści programowe)	lp.	Semestr IX temat/tematyka zajęć				liczba godzin				
						wkl.	ćw.	lab.	prj.	sem.
	1	Ustalenie tematyki projektu i postawienie indywidualnego lub grupowego zadania projektowego							2	
	2	Określenie ról w projekcie i przypisanie zadań do poszczególnych ról							2	
	3	Środowisko i narzędzia wspierające proces realizacji projektu							4	
	4	Proces wytwórczy zadania projektowego							20	
	5	Monitorowanie i nadzór procesu wytwórczego							4	
	6	Ocena jakości i bezpieczeństwa elementów projektu							4	
	7	Opracowanie dokumentacji projektowej							6	
	8	Dobranie środowiska i narzędzi wspierających proces wdrażania kluczowych elementów projektu							2	
	Razem							44		
Literatura	podstawowa: - Koszlajda A.: Zarządzanie projektami IT. Przewodnik po metodykach, Helion 2010 r. Yourdon E.: Współczesna analiza strukturalna, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa, 1996 r. Barker R.: Modelowania związków encji, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa, 1996 r. Baker R., C.: Longman: Modelowanie funkcji i procesów, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa, 1996 r. uzupełniająca: M. Flasiński: Wstęp do analitycznych metod projektowania systemów informatycznych, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne WNT, Warszawa 1997 r. Robert Dumicki, Analiza i projektowanie obiektowe, Helion, 1998 r.									
Efekty uczenia się	Symbol	Efekty kształcenia					odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku			
	U1	potrafi realizować zadanie projektowe z zastosowaniem zasad inżynierii bezpieczeństwa, uwzględniając krytyczną ocenę funkcjonowania istniejących rozwiązań oraz odpowiednie metody i narzędzia analizy, projektowania, programowania i dokumentowania					K_U05			
	U2	potrafi uczestniczyć w zespołowym projektowaniu i implementacji oraz stosować w praktyce zasady wdrażania. utrzymywania i					K_U07			

	Symbol	Efekty kształcenia	odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku	
		doskonalenia systemów informatycznych oraz dokonać wstępnej analizy ekonomicznej skutków tych działań		
	U3	potrafi samodzielnie planować i realizować własne permanentne uczenie się, pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł, dokonywać syntezy i analizy tych informacji	K_U17	
	U4	w obszarze bezpieczeństwa systemów teleinformatycznych umie formułować, analizować problemy, znajdować ich rozwiązania oraz przeprowadzać eksperymenty, interpretować ich wyniki i wyciągać wnioski	K_U06	
	U5	ma umiejętność samokształcenia się; potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł; potrafi integrować informacje, dokonywać ich interpretacji, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie	K_U05	
	W1	rozdziela klasy i rodzaje systemów informatycznych, zna narzędzia i metody projektowania takich systemów oraz wytwarzania oprogramowania pracującego pod ich kontrolą	K_W08	
	W2	na i rozumie w zaawansowanym stopniu modele, metody, metodyki oraz narzędzia do wytwarzania (analizy, projektowania i implementacji) systemów informatycznych (początkowe etapy cyklu życia systemów)	K_W08	
	W3	zna i rozumie w zaawansowanym stopniu metody, dobre praktyki i metodyki wdrażania, utrzymywania, doskonalenia i wycofywania systemów informatycznych (końcowe etapy cyklu życia systemów)	K_W09	
	W4	zna i rozumie pojęcia, opisy, wybrane fakty i zjawiska w zakresie bezpieczeństwa informacyjnego oraz metody badań i przykłady implementacji w obszarze bezpieczeństwa systemów teleinformatycznych	K_W05	
	K1	jest gotów do odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych, w tym: – przestrzegania zasad etyki zawodowej i wymagania tego od innych, – dbałości o dorobek i tradycje zawodu	K_K04	
Metody i kryteria oceniania (sposób sprawdzania osiągnięcia przez studenta zakładanych efektów uczenia się)		• Moduł kształcenia zaliczany jest na podstawie: zaliczenia Zaliczenie jest przeprowadzane w formie sprawdzianu wyników projektu zawartych repozytorium projektowym. Przy ocenie wyników projektu uwzględnia się oprócz treści merytorycznych inicjatywę i samodzielność studenta. Opracowany projekt powinien zostać złożony w postaci drukowanej, nadającej się do recenzji. Tematyka projektów jest ustalana indywidualnie i uwzględnia program studiów. • Warunek konieczny do uzyskania zaliczenia projektu: uzyskanie pozytywnej oceny z dostarczonego sprawozdania w postaci drukowanej. • Efekty U1, U2, U3, U4, U5 sprawdzane są za pomocą: ustnych odpowiedzi studentów sprawdzających stopień przygotowania studentów do realizacji bieżących zadań laboratoryjnych, wchodzących w skład tzw. "cyklu życia systemu informatycznego" Efekty K1, K2 sprawdzane są za pomocą: obserwacji i ustnych odpowiedzi studentów. • Ocenę bardzo dobrą otrzymuje student, który wykonał wszystkie etapy cyklu życia systemu. Ocenę dobrą plus otrzymuje student, który wykonał etapy przedprojektowe, projektowe i częściowo implementacyjne. Ocenę dobrą otrzymuje student, który wykonał etapy przedprojektowe i projektowe - brak elementów implementacyjnych. Ocenę dostateczną plus otrzymuje student, który wykonał etapy przedprojektowe i projektowe Ocenę dostateczną otrzymuje student, który wykonał tylko etapy przedprojektowe Ocenę niedostateczną otrzymuje student, który nie wykonał żadnego etapu cyklu życia systemu.		
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	2
		Udział w seminariach	0	0
		Samodzielne studiowanie tematyki wykładów		
		Samodzielne przygotowanie do laboratoriów		
		Samodzielne przygotowanie do ćwiczeń		
		Samodzielna realizacja projektu	40	1
		Samodzielne przygotowanie do seminariów		
		Udział w konsultacjach	20	0.5
		Przygotowanie do egzaminu		
		Przygotowanie do zaliczenia	20	0.5
		Udział w egzaminie / kolokwium		
		Sumaryczne obciążenie pracą studenta	124	4
		Zajęcia z udziałem nauczycieli	64	2.5

	SEMESTR 9		
	Aktywność	Obciążenie studenta	
		Liczba godzin	Liczba ECTS
	Zajęcia powiązane z działalnością naukową	84	3
	Zajęcia o charakterze praktycznym	84	3

autor

dr inż. Jerzy Stanik

tytuł, stopień naukowy, imię, NAZWISKO, podpis

**kierownik jednostki organizacyjnej
odpowiedzialnej za przedmiot**

dr hab. inż. Nowicki Tadeusz

tytuł, stopień naukowy, imię, NAZWISKO, podpis