

"ZATWIERDZAM"

.....

.....

KARTA INFORMACYJNA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	Podstawy projektowania bezpiecznego oprogramowania				Designing secure software					
Kod przedmiotu	WCYKAWSM									
Język wykładowy	polski									
Profil studiów	ogólnoakademicki									
Forma studiów	studia stacjonarne									
Poziom studiów	wojskowe studia jednolite magisterskie									
Rodzaj przedmiotu	obowiązkowy									
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			
	VI	44+	12		8+	24#		5.0		
	razem		12		8	24		5.0		
Przedmioty wprowadzające	● Brak przedmiotów kształcenia wprowadzających									
Semestr/kierunek studiów	semestr 6 / Kryptologia i cyberbezpieczeństwo / Bezpieczeństwo systemów informatycznych									
Autor	dr inż. Rafał Kasprzyk									
Jednostka odpowiedzialna za przedmiot	Wydział Cybernetyki/Instytut Systemów informatycznych/Zakład Inżynierii Oprogramowania									
Skrócony opis przedmiotu	● zajęcia audytoryjne: wykłady, prezentacje multimedialne ● samodzielne studiowanie literatury i zasobów dostępnych w sieci ● zajęcia laboratoryjne z wykorzystaniem najnowszych narzędzi i technologii budowy bezpiecznego oprogramowania									
Pełny opis przedmiotu (treści programowe)	lp.	Semestr VI temat/tematyka zajęć				liczba godzin				
						wkl.	ćw.	lab.	prj.	sem.
	1	Zasady projektowania bezpiecznego oprogramowania				2		4	4	
	2	Składowe bezpiecznego oprogramowania: - Mechanizmy bezpieczeństwa stosowane w oprogramowaniu - Mechanizmy zabezpieczające wbudowane w platformy wytwarzania oprogramowania i infrastruktury uruchomieniowe				4			8	
	3	Składowe bezpiecznego oprogramowania: - Mechanizmy bezpieczeństwa wykorzystywane w procesie wytwarzania oprogramowania, w tym problematyka fizycznego bezpieczeństwa artefaktów procesu wytwórczego - Praktyki biznesowe (procedury) korzystania z oprogramowania				2			8	
	4	Zapewnianie wymogów wynikających z przepisów o ochronie danych osobowych. Zasady: "privacy by design", "privacy by default".				2				
	5	Metodyki wytwarzania bezpiecznego oprogramowania				2		4	4	
	Razem				12		8	24		
Literatura	podstawowa:									
	● Bijay K. Jayaswal, Peter C. Patton: Bezpieczne oprogramowanie. Metodologia, techniki i narzędzia projektowania, Wydawca: Helion, ISBN: 978-83-246-1463-9 ● Mark G. Graff, Kenneth R. Van Wyk, Secure Coding: Principles & Practices, O'Reilly & Associates, Inc. ● Michael Howard, David Leblanc, Bezpieczny kod. Tworzenie i zastosowanie, Microsoft Press ● Ross Anderson, Security Engineering, John Wiley & Sons Inc. uzupełniająca: ● Kevin Mitnick, Sztuka Podstępu, Wydawnictwo Helion 2002									
Efekty uczenia się	Symbol	Efekty kształcenia						odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku		
	W1	Zna zasady i składowe projektowania bezpiecznego oprogramowania						K_W06, K_W14		
	U1	Potrafi zastosować zasady i składowe projektowania bezpiecznego oprogramowania						K_U05, K_U07, K_U12, K_U17		
	U2	Potrafi wykorzystać w praktyce metodyki wytwarzania bezpiecznego oprogramowania						K_U05, K_U07, K_U12, K_U17		

Metody i kryteria oceniania (sposób sprawdzania osiągnięcia przez studenta zakładanych efektów uczenia się)	• Uzyskanie pozytywnej oceny z kolokwium (wykład). • Uzyskanie pozytywnej z ćwiczeń laboratoryjnych oraz wykonanie projektu. • Ocena końcowa jest oceną wypadkową oceny z kolokwium, ćwiczeń laboratoryjnych i wykonanego projektu.		
Bilans ECTS (nakład pracy studenta)	SEMESTR 6		
	Aktywność	Obciążenie studenta	
		Liczba godzin	Liczba ECTS
	Udział w wykładach	12	1
	Udział w laboratoriach	8	1
	Udział w ćwiczeniach	0	0
	Udział w projektach	24	1
	Udział w seminariach	0	0
	Samodzielne studiowanie tematyki wykładów	30	0.5
	Samodzielne przygotowanie do laboratoriów	20	0.5
	Samodzielne przygotowanie do ćwiczeń		
	Samodzielna realizacja projektu	40	1
	Samodzielne przygotowanie do seminariów		
	Udział w konsultacjach		
	Przygotowanie do egzaminu		
	Przygotowanie do zaliczenia		
	Udział w egzaminie / kolokwium		
	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	134	5
	Zajęcia z udziałem nauczycieli	44	3
	Zajęcia powiązane z działalnością naukową	134	5
	Zajęcia o charakterze praktycznym	92	3.5

autor

**kierownik jednostki organizacyjnej
odpowiedzialnej za przedmiot**

dr inż. Rafał Kasprzyk

tytuł, stopień naukowy, imię, NAZWISKO, podpis

dr hab. inż. Nowicki Tadeusz

tytuł, stopień naukowy, imię, NAZWISKO, podpis