

.....

KARTA INFORMACYJNA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	Podstawy projektowania bezpiecznego oprogramowania					Designing secure software				
Kod przedmiotu	WCYKACSI_PPb									
Język wykładowy	polski									
Profil studiów	ogólnoakademicki									
Forma studiów	studia stacjonarne									
Poziom studiów	studia pierwszego stopnia									
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		
	V	44x	12		8+	24#		5.0		
	razem		12		8	24		5.0		
Przedmioty wprowadzające	- Bazy danych - K_U05, K_U06, K_U07, K_U17, K_W05, K_W08 - Inżynieria oprogramowania - K_U05, K_U07, K_U17, K_W05, K_W06, K_W08, K_W09, K_W20 - Sieci komputerowe - K_U11, K_W13									
Semestr/kierunek studiów	semestr 5 / Kryptologia i cyberbezpieczeństwo / Bezpieczeństwo systemów informatycznych									
Autor	dr inż. Hubert Ostap									
Jednostka odpowiedzialna za przedmiot	Wydział Cybernetyki/Instytut Systemów informatycznych/Zakład Badań Operacyjnych i Wspomagania Decyzji									
Skrócony opis przedmiotu	- zajęcia laboratoryjne z wykorzystaniem najnowszych narzędzi i technologii budowy bezpiecznego oprogramowania - samodzielne studiowanie literatury i zasobów dostępnych w sieci - zajęcia audytoryjne: wykłady, prezentacje multimedialne									
Pełny opis przedmiotu (treści programowe)	lp.	Semestr V temat/tematyka zajęć				liczba godzin				
					wkt.	ćw.	lab.	prj.	sem.	
	1	Zasady projektowania bezpiecznego oprogramowania				4		2	6	
	2	Składowe bezpiecznego oprogramowania: - Mechanizmy bezpieczeństwa stosowane w oprogramowaniu - Mechanizmy zabezpieczające wbudowane w platformy wytwarzania oprogramowania i infrastruktury uruchomieniowe				4		2	6	
	3	Składowe bezpiecznego oprogramowania: - Mechanizmy bezpieczeństwa wykorzystywane w procesie wytwarzania oprogramowania, w tym problematyka fizycznego bezpieczeństwa artefaktów procesu wytwórczego				4		4	12	
	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 uzupełniająca: - Ross Anderson, Security Engineering, John Wiley & Sons Inc.									
Efekty uczenia się	Symbol	Efekty kształcenia					odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku			
	W1	Zna zasady i składowe projektowania bezpiecznego oprogramowania					K_U05, K_U07,K_W06, K_W14			
	U1	Potrafi zastosować zasady i składowe projektowania bezpiecznego oprogramowania					K_U12, K_U17			
	U2	Potrafi wykorzystać w praktyce metodyki wytwarzania bezpiecznego oprogramowania					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 5		
	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	0
	Udział w seminariach	0	0
	Samodzielne studiowanie tematyki wykładów	10	1
	Samodzielne przygotowanie do laboratoriów	5	
	Samodzielne przygotowanie do ćwiczeń		
	Samodzielna realizacja projektu	20	2
	Samodzielne przygotowanie do seminariów		
	Udział w konsultacjach		
	Przygotowanie do egzaminu		
	Przygotowanie do zaliczenia	50	
	Udział w egzaminie / kolokwium	2	
	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	131	5
	Zajęcia z udziałem nauczycieli	46	2
	Zajęcia powiązane z działalnością naukową	79	5
	Zajęcia o charakterze praktycznym	57	3

autor

**kierownik jednostki organizacyjnej
odpowiedzialnej za przedmiot**

dr inż. Hubert Ostap

tytuł, stopień naukowy, imię, NAZWISKO, podpis

dr hab. inż. Nowicki Tadeusz

tytuł, stopień naukowy, imię, NAZWISKO, podpis