

"ZATWIERDZAM"

.....

.....

KARTA INFORMACYJNA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	Zastosowania kryptografii w Internecie				Implementation of Cryptography in Internet					
Kod przedmiotu	WCYKWSM_ZKI.....ZKI									
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		
	V	44+	20		24+			3.0		
	razem		20		24			3.0		
Przedmioty wprowadzające	● Brak przedmiotów kształcenia wprowadzających									
Semestr/kierunek studiów	semestr 5 / Kryptologia i cyberbezpieczeństwo / wszystkie specjalności									
Autor	dr inż. Piotr Bora									
Jednostka odpowiedzialna za przedmiot	Instytut Matematyki i Kryptologii									
Skrócony opis przedmiotu	● Wykład, ćwiczenia laboratoryjne									
Pełny opis przedmiotu (treści programowe)	lp.	Semestr V temat/tematyka zajęć				liczba godzin				
						wkł.	ćw.	lab.	prj.	sem.
	1	Podstawowe usługi kryptograficzne: poufność, integralność, niezaprzeczalność, podpis cyfrowy, kryptowaluty				6		4		
	2	Pakiety ochrony poczty elektronicznej: PGP, PEM				2		8		
	3	System uwiarygodniania i autoryzacji: KERBEROS				4		4		
	4	Systemy wiązania bloków				8		8		
	Razem				20		24			
Literatura	podstawowa:									
	● Schneier B.: Kryptografia dla praktyków, wyd. II 2002									
	● Stokłosa J., Bilski T., Pawłowski T.: Bezpieczeństwo danych w systemach kryptograficznych. 2001									
Efekty uczenia się	uzupełniająca:									
	● Robling - Denning D. E.: Kryptografia i ochrona danych 1982									
	Symbol	Efekty kształcenia						odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku		
	U1	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_U19		
	U2	Ma umiejętność samokształcenia się						K_U19		
	U3	Potrafi - zgodnie z zadaną specyfikacją - zaprojektować i zrealizować prosty system lub proces komunikacji sieciowej w wybranych językach oraz technologiach, używając właściwych metod, technik i narzędzi, potrafi Posługiwać się nowoczesnymi środowiskami programowymi pozwalającymi na budowę i uruchomienie aplikacji internetowej pracującej w wybranym środowisku systemowym						K_U20		
	W1	ma podstawową wiedzę z zakresu ochrony i bezpieczeństwa w systemach teleinformatycznych oraz szczegółową wiedzę z wybranych zagadnień z zakresu Zarządzania bezpieczeństwem teleinformatycznym, w tym również budowy i wdrażania SZBI, akredytacji i certyfikacji urządzeń i systemów teleinformatycznych						K_W23		
	W2	Ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie ogólną wiedzę w zakresie zasad funkcjonowania sieci komputerowych i użytkowania podstawowych usług sieciowych oraz szczegółową wiedzę z zakresu projektowania i zarządzania sieciami komputerowymi w tym administrowanie sieciowymi systemami operacyjnymi						K_W23		
	W3	Ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie, szczegółową						K_W23		

	Symbol	Efekty kształcenia	odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku
		wiedzę w zakresie projektowania i wytwarzania oprogramowania dla zastosowań sieciowych	
	W4	Ma ogólną wiedzę dotyczącą metod i technik kryptograficznych oraz ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie, szczegółową wiedzę w zakresie matematycznych podstaw kryptologii, protokołów i systemów kryptograficznych oraz systemów zabezpieczeń	K_W23
Metody i kryteria oceniania (sposób sprawdzania osiągnięcia przez studenta zakładanych efektów uczenia się)	Zaliczenie ćwiczeń		
Bilans ECTS (nakład pracy studenta)	SEMESTR 5		
	Aktywność	Obciążenie studenta	
		Liczba godzin	Liczba ECTS
	Udział w wykładach	20	0.5
	Udział w laboratoriach	24	1
	Udział w ćwiczeniach	0	0
	Udział w projektach	0	0
	Udział w seminariach	0	0
	Samodzielne studiowanie tematyki wykładów	10	0.25
	Samodzielne przygotowanie do laboratoriów	20	1.25
	Samodzielne przygotowanie do ćwiczeń		
	Samodzielna realizacja projektu	30	
	Samodzielne przygotowanie do seminariów		
	Udział w konsultacjach		
	Przygotowanie do egzaminu		
	Przygotowanie do zaliczenia		
	Udział w egzaminie / kolokwium		
	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	104	3
	Zajęcia z udziałem nauczycieli	44	1.5
	Zajęcia powiązane z działalnością naukową	104	3
	Zajęcia o charakterze praktycznym	74	2.25

autor

kierownik jednostki organizacyjnej
odpowiedzialnej za przedmiot

dr inż. Piotr Bora

tytuł, stopień naukowy, imię, NAZWISKO, podpis

dr hab. Kojdecki Marek

tytuł, stopień naukowy, imię, NAZWISKO, podpis