

KARTA INFORMACYJNA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	Podstawy bezpieczeństwa informacji				Information security fundamentals					
Kod przedmiotu	WCYKACSI_PBI.....PBI									
Język wykładowy	polski									
Profil studiów	ogólnoakademicki									
Forma studiów	studia stacjonarne									
Poziom studiów	studia pierwszego stopnia									
Rodzaj przedmiotu	obowiązkowy									
Obowiązuje od naboru	2026/2027									
Forma zajęć, liczba godzin/rygor, razem godz., pkt ECTS	semestr	(x egzamin, + zaliczenie, # projekt)					punkty ECTS			
	razem	wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
	V	30+	20		10			2.0		
razem		20		10			2.0			
Przedmioty wprowadzające	● Brak przedmiotów kształcenia wprowadzających									
Semestr/kierunek studiów	semestr 5 / Kryptologia i cyberbezpieczeństwo / wszystkie specjalności									
Autor	dr inż. Krzysztof Liderman									
Jednostka odpowiedzialna za przedmiot	Instytut Teleinformatyki i Cyberbezpieczeństwa									
Skrócony opis przedmiotu	● Metody oparte na słowie (wykład, dyskusja, praca z książką), obserwacji (pokazy na zajęciach laboratoryjnych), działalności praktycznej studentów w ramach zajęć laboratoryjnych a także różne metody aktywizujące (głównie problemowe).									
Pełny opis przedmiotu (treści programowe)	Ip.	Semestr V temat/tematyka zajęć				liczba godzin				
						wkt.	ćw.	lab.	prj.	sem.
	1	Wprowadzenie do bezpieczeństwa informacji. Definicje i omówienie podstawowych pojęć: bezpieczeństwo informacyjne/informacji, zagrożenie, podatność, incydent. Terminy z przedrostkami "cyber". Podstawowe akty prawne dotyczące bezpieczeństwa zasobów informacyjnych. W12				4				
	2	Zasady uwierzytelniania i autoryzacji podmiotów i danych. Sterowanie dostępem do informacji. W12				2				
	3	Zagrożenia dla informacji i systemów informacyjnych. Sposoby realizacji zagrożeń. Ataki na sieci i systemy teleinformatyczne i zasoby informacyjne. Wykorzystanie socjotechniki w atakach na użytkowników sieci i systemów teleinformatycznych. Obrona przed atakami: model diamentu, kill, chain, MITRE ATT&CK W12				4		2		
	4	Zabezpieczenia - rodzaje i podstawy działania. Zapewnianie informacyjnej ciągłości działania. W12, U14,				4		4		
	5	Ataki na łańcuchy dostaw. W12,				2				
	6	Elementy projektowania zabezpieczeń (szacowanie ryzyka, dokumentowanie systemu ochrony) W12, U14				2				
	7	Elementy projektowania zabezpieczeń (wykorzystanie norm i standardów, audyt i testy penetracyjne). Zaliczenie przedmiotu. W12, U14				2		4		
		Razem				20		10		
Literatura	podstawowa: ● Liderman K.: Bezpieczeństwo informacyjne. Nowe wyzwania. PWN SA. Warszawa. 2017. ● Liderman K.: Cyberprzestrzeń, cyberbezpieczeństwo, cyberryzyko. PWN SA. Warszawa. 2026. uzupełniająca: ● Normy, standardy i akty prawne wskazane przez prowadzącego zajęcia. ● Materiały bieżące w Internecie (np. podsumowania roczne) wskazane przez prowadzącego zajęcia. ● Materiały na stronach organizacji różnych: www.cert.pl; www.isaca.org; www.issa.org.pl; www.sans.org; www.owasp.org; www.niebezpiecznik.pl, www.ita.wat.edu.pl									
Efekty uczenia się	Symbol	Efekty kształcenia						odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku		
	W14	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_W14		

	Symbol	Efekty kształcenia	odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku	
	U12	w obszarze bezpieczeństwa systemów teleinformatycznych umie formułować, analizować problemy, znajdować ich rozwiązania oraz przeprowadzać eksperymenty, interpretować ich wyniki i wyciągać wnioski	K_U12	
Metody i kryteria oceniania (sposób sprawdzania osiągnięcia przez studenta zakładanych efektów uczenia się)	• Moduł kształcenia zaliczany jest na podstawie: zaliczenia. • Warunek konieczny do uzyskania zaliczenia: 1. Zaliczenie 80% zadań laboratoryjnych. 2. Pozytywna ocena z pisemnego testu zaliczeniowego przedmiotu. Z testu można uzyskać max. 10 punktów. Oceny: - 5 punktów lub mniej - ndst - 6 punktów - dst - 7 punktów - dst+ - 8 punktów - db - 9 punktów - db+ - 10 punktów - bdb • Efekt W1 jest sprawdzany na teście zaliczeniowym. Efekt U1 jest sprawdzany w ramach zajęć laboratoryjnych.			
Bilans ECTS (nakład pracy studenta)	SEMESTR 5			
	Aktywność	Obciążenie studenta		
		Liczba godzin	Liczba ECTS	
	Udział w wykładach	20	0.4	
	Udział w laboratoriach	10	0.8	
	Udział w ćwiczeniach			
	Udział w seminariach			
	Samodzielne studiowanie tematyki wykładów	20	0.4	
	Samodzielne przygotowanie do laboratoriów	10	0.4	
	Samodzielne przygotowanie do ćwiczeń			
	Samodzielna realizacja projektu			
	Realizacja projektu			
	Udział w konsultacjach	2		
	Przygotowanie do egzaminu			
	Przygotowanie do zaliczenia			
	Udział w egzaminie / kolokwium			
	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	64	2	
Zajęcia z udziałem nauczycieli	32	1.2		
Zajęcia powiązane z działalnością naukową	60	2		
Zajęcia o charakterze praktycznym	20	1.2		
Zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	SEMESTR 5			
	Rygor	Liczba godzin	Liczba ECTS	
	Wykłady			
	Laboratoria			
	Ćwiczenia			
	Projekty			
	Seminaria			
	Razem			

autor

**kierownik jednostki organizacyjnej
odpowiedzialnej za przedmiot**

dr inż. Krzysztof Liderman
tytuł, stopień naukowy, imię, NAZWISKO, podpis

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