

.....

KARTA INFORMACYJNA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	Ataki sieciowe		Network attacks						
Kod przedmiotu	WCYKCCSI_								
Język wykładowy	polski								
Profil studiów	ogólnoakademicki								
Forma studiów	studia stacjonarne								
Poziom studiów	studia pierwszego stopnia								
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	
	VI	44+	16		28+		4.0		
	razem		16		28		4.0		
Przedmioty wprowadzające	● Brak przedmiotów kształcenia wprowadzających								
Semestr/kierunek studiów	semestr 6 / Kryptologia i cyberbezpieczeństwo / Cyberbrona								
Autor	dr inż. Adam Patkowski								
Jednostka odpowiedzialna za przedmiot	Wydział Cybernetyki/Instytut Teleinformatyki i Cyberbezpieczeństwa/ZSK								
Skrócony opis przedmiotu	● Wykład ● Ćwiczenia laboratoryjne								
Pełny opis przedmiotu (treści programowe)	lp.	Semestr VI temat/tematyka zajęć			liczba godzin				
					wkł.	ćw.	lab.	prj.	sem.
	1	Wprowadzenie			1				
	2	Przegląd i klasyfikacja ataków			4				
	3	Ataki w warstwie drugiej. MITM			2		4		
	4	Zdobywanie danych uwierzytelniających			2		4		
	5	Narzędzia ataków, Kali, Metasploit			4		12		
	6	Wykorzystywanie błędów, exploity			2		8		
	7	Advanced Persistent Threats			1				
	Razem			16		28			
Literatura	podstawowa:								
	● MITRE ATT&CK aktualny stan (https://attack.mitre.org) ● Rapd7: Metasploit (aktualny stan projektu wg https://www.metasploit.com/) ● MITRE: Common Attack Pattern Enumeration and Classification (CAPEC™) http://capec.mitre.org/ ● NIST: National Vulnerability Database (aktualny stan wg http://nvd.nist.gov) ● Offensive Security's Exploit Database Archive. https://www.exploit-db.com/ ● Agarwal Monika, Singh Abhinav: "Metasploit. Receptury pentestera". Wyd. 2. Helion 2014. ● Muniz Joselh, Lakhani Aamir: "Kali Linux. Testy penetracyjne". Helion 2014. uzupełniająca: ● Kali Linux (aktualny stan projektu i powiązanych wg http://kali.org) ● Clark Ben: "RTFM - Red Team Field Manual" ● Gregg Michael: Certified Ethical Hacker Exam Prep. Que Publishing 2006 ● Security Tracker http://securitytracker.com/ ● aktualne materiały z Internetu (hackme, CTF, tutorials)								
Efekty uczenia się	Symbol	Efekty kształcenia				odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku			
	W2	Znajomość klasyfikacji ataków sieciowych				K W14			
	W34	Znajomość technik ataków zdalnych				K W14			
	W5	Znajomość narzędzi ataków zdalnych i testów penetracyjnych				K W14			
	U67	Umiejętność przeprowadzania podstawowych ataków zdalnych				K U12			
	U8	Umiejętność znajdowania exploitów i ich użycia				K W14, K U12			
Metody i kryteria oceniania (sposób sprawdzania osiągnięcia przez studenta zakładanych efektów uczenia się)	● Ocena z przedmiotu wystawiana jest na podstawie: kolokwium zaliczeniowego (30%), oceny z ćwiczeń laboratoryjnych (70%) ● Ocena z ćwiczeń laboratoryjnych wystawiana jest na podstawie obecności i ocen bieżących z zadań laboratoryjnych. Warunkiem zaliczenia ćwiczeń laboratoryjnych jest udział w co najmniej 80% godzin tych zajęć. ● Efekty W2, W34 i W5 sprawdzane są na kolokwium; efekty W67 i U8 sprawdzane są w trakcie ćwiczeń laboratoryjnych.								

Bilans ECTS (nakład pracy studenta)	SEMESTR 6		
	Aktywność	Obciążenie studenta	
		Liczba godzin	Liczba ECTS
	Udział w wykładach	16	1
	Udział w laboratoriach	28	3
	Udział w ćwiczeniach	0	0
	Udział w projektach	0	0
	Udział w seminariach	0	0
	Samodzielne studiowanie tematyki wykładów	32	
	Samodzielne przygotowanie do laboratoriów	16	
	Samodzielne przygotowanie do ćwiczeń		
	Samodzielna realizacja projektu		
	Samodzielne przygotowanie do seminariów		
	Udział w konsultacjach		
	Przygotowanie do egzaminu		
	Przygotowanie do zaliczenia	10	
	Udział w egzaminie / kolokwium		
	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	102	4
	Zajęcia z udziałem nauczycieli	44	4
	Zajęcia powiązane z działalnością naukową	92	4
	Zajęcia o charakterze praktycznym	44	3

autor

**kierownik jednostki organizacyjnej
odpowiedzialnej za przedmiot**

dr inż. Adam Patkowski

tytuł, stopień naukowy, imię, NAZWISKO, podpis

dr inż. Malinowski Tomasz

tytuł, stopień naukowy, imię, NAZWISKO, podpis