"ZATWIERDZAM"

.....

.....

KARTA INFORMACYJNA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	Ataki sieciowe	Network attacks
Kod przedmiotu	WCYKCWSM_.....	
Język wykładowy	polski	
Profil studiów	ogólnoakademicki	
Forma studiów	studia stacjonarne	
Poziom studiów	wojskowe studia jednolite magisterskie	
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 / Cyberobrona
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	2				
2	Podstawowe definicje	2				
3	Przegląd i klasyfikacja ataków. Podstawowe techniki.	5		12		
4	Wykorzystywanie błędów, eksploity	1		4		
5	Ataki w warstwie drugiej. MITM	1		4		
6	Zdobywanie danych uwierzytelniających	1		4		
7	Narzędzia ataków, Kali, Metasploit	4		4		
	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/
- CISA: KNOWN EXPLOITED VULNERABILITIES CATALOG https://www.cisa.gov/known-exploited-vulnerabilities-catalog

uzupełniająca:
- Kali Linux (aktualny stan projektu i powiązanych wg http://kali.org)
- Muniz Joselh, Lakhani Aamir: "Kali Linux. Testy penetracyjne". Helion 2014.
- Gregg Michael: Certified Ethical Hacker Exam Prep. Que Publishing 2006
- Agarwal Monika, Singh Abhinav: "Metasploit. Receptury pentestera". Wyd. 2. Helion 2014.
- 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_U11
U8	Umiejętność znajdowania eksploitów i ich użycia	K_W14, K_U11

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	2
	Udział w ćwiczeniach	0	0
	Udział w projektach	0	0
	Udział w seminariach	0	0
	Samodzielne studiowanie tematyki wykładów	32	1
	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	3
	Zajęcia powiązane z działalnością naukową	92	4
	Zajęcia o charakterze praktycznym	44	2

autor

dr inż. Adam Patkowski
tytuł, stopień naukowy, imię, NAZWISKO, podpis

kierownik jednostki organizacyjnej odpowiedzialnej za przedmiot

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