

"ZATWIERDZAM"

.....

.....

KARTA INFORMACYJNA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	Bezpieczeństwo aplikacji internetowych				Security of internet applications					
Kod przedmiotu	WCYITWSM_APG.....									
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			
	VIII	44+	12		32+			2.0		
	razem		12		32			2.0		
Przedmioty wprowadzające	● Brak przedmiotów kształcenia wprowadzających									
Semestr/kierunek studiów	semestr 8 / Informatyka / Systemy teleinformatyczne - sieci teleinformatyczne									
Autor	dr inż. Łukasz Strzelecki									
Jednostka odpowiedzialna za przedmiot	Wydział Cybernetyki/Instytut Teleinformatyki i Automatyki/Zakład Teleinformatyki									
Skrócony opis przedmiotu	● Poszczególne zagadnienia tematyczne przedmiotu wykonywane są w trzech etapach. W I-szym etapie (wykład), prowadzący przedstawia teorię związaną z odpowiednią partią materiału , w II - gim etapie studenci wykonują ćwiczenia wg przygotowanego przez prowadzącego scenariusza. Etap III obejmuje sprawdzenie umiejętności studenta w zakresie przerobionego materiału.									
Pełny opis przedmiotu (treści programowe)	lp.	Semestr VIII temat/tematyka zajęć				liczba godzin				
						wkl.	ćw.	lab.	prj.	sem.
	1	Bezpieczeństwo aplikacji internetowych - wprowadzenie. Metody weryfikowania poziomu zabezpieczeń aplikacji internetowych.				4		8		
	2	Analiza wybranych (najczęstszych) przypadków błędów w kodzie aplikacji internetowych.				4		8		
	3	Sposoby eliminacji podatności aplikacji internetowych bezpośrednio w aplikacjach i systemach, w których są uruchomione.				2		8		
	4	Sposoby eliminacji podatności aplikacji interneto-wych poprzez zastosowanie dodatkowych zabezpieczeń - systemy IDS/IPS, zapory sieciowe NG, filtry aplikacyjne				2		8		
	Razem				12		32			
Literatura	podstawowa: ● P. Hope, B. Walther, Testowanie bezpieczeństwa aplikacji internetowych - receptury, Wydawnictwo O'Reilly 2010 ● W. Stallings, Kryptografia i bezpieczeństwo sieci komputerowych, Helion 2012 uzupełniająca: ● Dokumentacja organizacji OWASP (Open Web Application Security Project) ● Dokumentacja organizacji OSSTMM (Open Source Security Testing Methodology)									
Efekty uczenia się	Symbol	Efekty kształcenia					odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku			
	U1	W obszarze bezpieczeństwa systemów teleinformatycznych umie formułować, analizować problemy, znajdować ich rozwiązania oraz przeprowadzać eksperymenty, interpretować ich wyniki i wyciągać wnioski					K_U12			
	W1	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			

Metody i kryteria oceniania (sposób sprawdzania osiągnięcia przez studenta zakładanych efektów uczenia się)	• Moduł kształcenia zaliczany jest na podstawie: egzaminu i oceny z ćwiczeń laboratoryjnych (obie oceny muszą być pozytywne). Warunek konieczny do uzyskania zaliczenia laboratorium: obecność na 75% zajęć, zdobycie min. 50% punktów przewidzianych do uzyskania w ramach wykonywania zadań praktycznych. • Efekt W1 sprawdzany jest na egzaminie z wiedzy teoretycznej. • Efekty W1, U1 sprawdzane są w ramach realizacji praktycznych zadań w ramach ćwiczeń laboratoryjnych oraz sprawdzianach na początku zajęć laboratoryjnych.		
Bilans ECTS (nakład pracy studenta)	SEMESTR 8		
	Aktywność	Obciążenie studenta	
		Liczba godzin	Liczba ECTS
	Udział w wykładach	12	1
	Udział w laboratoriach	32	1
	Udział w ćwiczeniach	0	0
	Udział w projektach	0	0
	Udział w seminariach	0	0
	Samodzielne studiowanie tematyki wykładów	10	
	Samodzielne przygotowanie do laboratoriów	10	
	Samodzielne przygotowanie do ćwiczeń		
	Samodzielna realizacja projektu		
	Samodzielne przygotowanie do seminariów		
	Udział w konsultacjach		
	Przygotowanie do egzaminu		
	Przygotowanie do zaliczenia	5	
	Udział w egzaminie / kolokwium		
	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	69	2
	Zajęcia z udziałem nauczycieli	44	2
	Zajęcia powiązane z działalnością naukową	64	2
	Zajęcia o charakterze praktycznym	42	1

autor

**kierownik jednostki organizacyjnej
odpowiedzialnej za przedmiot**

dr inż. Łukasz Strzelecki

tytuł, stopień naukowy, imię, NAZWISKO, podpis

dr inż. Malinowski Tomasz

tytuł, stopień naukowy, imię, NAZWISKO, podpis