"ZATWIERDZAM"

.....

.....

KARTA INFORMACYJNA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	Podstawy bezpieczeństwa informacji			Information security fundamentals				
Kod przedmiotu	WCYKSWSM_PBI.....PBI							
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**	
	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. Jerzy Stanik							
Jednostka odpowiedzialna za przedmiot	Instytut Systemów Informatycznych							
Skrócony opis przedmiotu	• A. W ramach bezpośredniego kontaktu z prowadzącym: • Metody oparte na słowie - wykład informacyjny- przekazywanie informacji i wiedzy w sposób usystematyzowany; Wykład problemowy z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych • Metody praktyczne - uczenie się przez działanie; pokaz z objaśnieniem, ćwiczenia przedmiotowe, ćwiczenia laboratoryjne; metody realizacji zadań wytwórczych; • Metody aktywizujące - burza mózgów (polega na zespołowym wytwarzaniu pomysłów rozwiązania jakiegoś zadania poprzez podaniu jak największej ilości możliwości rozwiązań, po czym są one oceniane i weryfikowane pomysłodawców, • B. W ramach samodzielnej pracy: • Metody pracy z normami i standardami: • Metody samodzielnego dochodzenia do wiedzy - samodzielne studiowanie materiałów dostępnych w trybie elektronicznym, zdalnym. • Metody praktyczne - ćwiczenia przedmiotowe							

Pełny opis przedmiotu (treści programowe)	**lp.**	**Semestr V temat/tematyka zajęć**	**liczba godzin**				
			wkł.	**ćw.**	**lab.**	**prj.**	**sem.**
	1	1. Bezpieczeństwo systemów informatycznych, założenia bezpieczeństwa informacji (poufność, niezaprzeczalność, prywatność, integralność, dostępność, rzetelność, autoryzacja, uwierzytelnianie). 2. Klasyfikacje wirusów komputerowych, działania wirusów komputerowych, przewidywany rozwój zagrożeń dla systemów informatycznych, podnoszenie poziomu bezpieczeństwa.	4				
	2	3. Włamania do sieci i ataki, ataki bezpośrednie i rozproszone, atak DoS, sniffing, spoofing, phishing, hackerzy. 4. Zabezpieczenie sieci komputerowych przed utratą informacji i włamaniami. Archiwizacja kopie zapasowe. Norma PN-EN ISO/IEC 27001 - System zarządzania bezpieczeństwem informacji. 5. Kontrola zasobów informatycznych w firmie. Zarządzanie oprogramowaniem. Legalność oprogramowania. Monitoring komputerów i Internetu. Helpdesk. Zdalny dostęp. 6. Zarządzanie ryzykiem, norma 31000. Analiza i ocena ryzyka.	4		2		
	3	7. Polityka bezpieczeństwa. Dokumenty związane z bezpieczeństwem informacji w firmie. Incydenty bezpieczeństwa. 8. Ochrona danych osobowych. RODO. Szyfrowanie informacji. Bezpieczna poczta. BYOD.	6		4		
	4	9. Zasady bezpiecznego korzystania z komputera i Internetu. 10. Raporty na temat zagrożeń bezpieczeństwa IT. Szkolenia. 11. Postępowanie z cennymi zasobami firmy w stanach nadzwyczajnych i sytuacjach awaryjnych oraz modelowe procedury bezpieczeństwa w instytucji.	6		4		
		Razem	20		10		
Literatura	podstawowa: • Białas A., Bezpieczeństwo informacji i usług w nowoczesnej firmie, Wydawnictwo Naukowo-Techniczne,						

	Warszawa 2007; Reuvid J., E-biznes bez ryzyka, Helion, Gliwice 2007; Piprzyk J., Hardjono T., Seberry J., Teoria bezpieczeństwa systemów komputerowych, Helion, Gliwice 2003; Waglowski P., Prawo w sieci, Helion, Gliwice 2005; Urbanowicz P., Ochrona informacji w sieciach komputerowych, Wydawnictwo KUL, Lublin 2004; Liderman K. - Bezpieczeństwo informacyjne, PWN. 2013 Liderman K., Analiza ryzyka i ochrona informacji w systemach komputerowych, Wydawnictwo PWN, Warszawa 2008 uzupełniająca: • Rodzina norm ISO serii 27000: • ISO/IEC 27001:2018 Technika informatyczna - Techniki bezpieczeństwa - Systemy zarządzania bezpieczeństwem informacji - Wymagania. • ISO/IEC 27002: 2018Technika informatyczna - Techniki bezpieczeństwa - Praktyczne zasady zarządzania bezpieczeństwem informacji. • ISO/IEC 27005:2018 Technika informatyczna - Techniki bezpieczeństwa - Zarządzanie ryzykiem w bezpieczeństwie informacji. Literatura zalecana: Strony internetowe: • http://www.iso27001security.com/html/27002.html, • http://www.iso27001security.com/html/27000.html, • http://www.pkn.pl/news/2012/10/ terminologia-systemow-zarzadzania-bezpieczenstwem-informacji-pn-isoiec-27000, • http://www.zsjz.pl/Certyfikacja/ISO/IEC_27001.htm UOODO - Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych - ISAP UOOIN - Ustawa z dnia 5 sierpnia 2010 r. o ochronie informacji niejawnych - ISAP Liderman K. - Bezpieczeństwo informacyjne, PWN. 2013

Efekty uczenia się

Symbol	Efekty kształcenia	odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku
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 ma pogłębioną wiedzę w zakresie metod i technik zapewniania bezpieczeństwa systemów informatycznych Ma uporządkowaną wiedzę z zakresu podstaw wdrażania systemów ochrony informacji oraz zarządzania nimi podczas eksploatacji.	K_W14
U1	ma pogłębioną wiedzę w zakresie metod i technik zapewniania bezpieczeństwa systemów informatycznych umie użytkować i projektować sieci teleinformatyczne i zarządzać takimi sieciami	K_U11

Metody i kryteria oceniania (sposób sprawdzania osiągnięcia przez studenta zakładanych efektów uczenia się)

• Kryteria oceniania Moduł kształcenia zaliczany jest na podstawie wyników zaliczenia kolokwium oraz zaliczenia laboratorium i zadanego projektu. Zaliczenie jest przeprowadzane w formie kolokwium w postaci testu, podczas którego oceniane są odpowiedzi poprawne, brak odpowiedzi oraz odpowiedzi błędne. Maksymalna liczba punktów za pojedyncze pytanie testowe wynosi 1. Podczas testu zabronione jest korzystanie z jakichkolwiek materiałów, chyba, że prowadzący zajęcia zdecyduje inaczej i powiadomi o tym studentów przystępujących do zaliczenia. Warunkiem dopuszczenia do zaliczenia przedmiotu jest pozytywne zaliczenie laboratorium i projektu w ramach laboratorium. Warunek konieczny do uzyskania zaliczenia jest uzyskanie co najmniej sześćdziesięciu procent maksymalnej sumarycznej liczby punktów z odpowiedzi na zadane pytania. Warunkiem koniecznym do uzyskania zaliczenia laboratorium jest uzyskanie oceny "zaliczone" podczas weryfikacji poprawności wykonania wszystkich zadań laboratoryjnych (w tym projektu w ramach laboratorium) oraz uzyskanie co najmniej sześćdziesięciu procent poprawności wykonania zadań. Zalecane szczegółowe rozpisanie ocen np. jak niżej: Ocenę bardzo dobrą otrzymuje student, który osiągnął zakładane efekty kształcenia na poziomie 91-100%. Ocenę dobrą plus otrzymuje student, który osiągnął zakładane efekty kształcenia na poziomie 81-90%. Ocenę dobrą otrzymuje student, który osiągnął zakładane efekty kształcenia na poziomie 71-80%. Ocenę dostateczną plus otrzymuje student, który osiągnął zakładane efekty kształcenia na poziomie 61-70%. Ocenę dostateczną otrzymuje student, który 51-60%. Ocenę niedostateczną otrzymuje student, który osiągnął zakładane efekty kształcenia na poziomie równym lub niższym niż 50%.

Bilans ECTS (nakład pracy studenta)

SEMESTR 5

Aktywność	Obciążenie studenta	
	Liczba godzin	Liczba ECTS
Udział w wykładach	20	1
Udział w laboratoriach	10	0.5
Udział w ćwiczeniach	0	0
Udział w projektach	0	0
Udział w seminariach	0	0
Samodzielne studiowanie tematyki wykładów	5	
Samodzielne przygotowanie do laboratoriów	5	
Samodzielne przygotowanie do ćwiczeń	5	
Samodzielna realizacja projektu		
Samodzielne przygotowanie do seminariów		
Udział w konsultacjach		
Przygotowanie do egzaminu		
Przygotowanie do zaliczenia		
Udział w egzaminie / kolokwium	15	0.5
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	60	2
Zajęcia z udziałem nauczycieli	45	2

	SEMESTR 5		
	Aktywność	Obciążenie studenta	
		Liczba godzin	Liczba ECTS
	Zajęcia powiązane z działalnością naukową	45	1.5
	Zajęcia o charakterze praktycznym	20	0.5

autor

dr inż. Jerzy Stanik
tytuł, stopień naukowy, imię, NAZWISKO, podpis

kierownik jednostki organizacyjnej odpowiedzialnej za przedmiot

dr hab. inż. Nowicki Tadeusz
tytuł, stopień naukowy, imię, NAZWISKO, podpis