

"ZATWIERDZAM"

.....

.....

KARTA INFORMACYJNA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	Bezpieczeństwo systemów informacyjnych					Information systems security				
Kod przedmiotu	WCYKACSI									
Język wykładowy	polski									
Profil studiów	ogólnoakademicki									
Forma studiów	studia stacjonarne									
Poziom studiów	studia pierwszego stopnia									
Rodzaj przedmiotu	obowiązkowy									
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	14+	14+					
	razem		16	14	14					
Przedmioty wprowadzające	● Brak przedmiotów kształcenia wprowadzających									
Semestr/kierunek studiów	semestr 6 / Kryptologia i cyberbezpieczeństwo / Bezpieczeństwo systemów informatycznych									
Autor	dr inż. Jerzy Stanik									
Jednostka odpowiedzialna za przedmiot	Wydział Cybernetyki/Instytut Systemów informatycznych/Zakład Informatycznych Systemów Zarządzania									
Skrócony opis przedmiotu	● Wykład / metody dydaktyczne: Wykłady prowadzone są następującymi metodami: 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 rachunkowe; Metody aktywizujące - burza mózgów (polega na zespołowym wytwarzaniu pomysłów rozwiązania jakiegoś zadania poprzez podanie jak największej ilości możliwości rozwiązań, po czym są one oceniane i weryfikowane), Metody pracy z normami i standardami - Zapoznanie się z podstawowymi zapisami w normach, Metody samodzielnego dochodzenia do wiedzy - samodzielne studiowanie materiałów dostępnych w literaturze, normach i/lub Internecie. ● Ćwiczenia / metody dydaktyczne: Ćwiczenia realizowane są w formie kierowanej dyskusji poprzedzonej referatami, analizy przypadku i projektu, oraz ćwiczeń praktycznych.									
Pełny opis przedmiotu (treści programowe)	lp.	Semestr VI temat/tematyka zajęć				liczba godzin				
						wkł.	ćw.	lab.	prj.	sem.
	1	Podstawowe pojęcia bezpieczeństwa informacji (pojęcie informacji, rola i znaczenie informacji w organizacji, piramida informacji, kryteria klasyfikacji informacji, podstawowe atrybuty bezpieczeństwa informacji, polityka bezpieczeństwa informacji, model PDCA). Aspekty prawne bezpieczeństwa informacyjnego - Zapewnienie ochrony danych osobowych i informacji niejawnych (definicje i podstawowe pojęcia, zakres stosowania ustaw, przypadki szczególne, zadania obowiązki służb ds. bezpieczeństwa informacji, stosowanie ustawy w organizacji, zabezpieczenia, polityka bezpieczeństwa danych osobowych i instrukcja przetwarzania, typowe problemy organizacji).				2	2	2		
	2	Zarządzanie ryzykiem w bezpieczeństwie informacji (pojęcie ryzyka, proces zaradzania ryzykiem w bezpieczeństwie informacji i jego działania, szacowanie ryzyka, postępowanie z ryzykiem, ryzyko akceptowalne, ryzyko szczątkowe, monitorowanie i przegląd ryzyka, metody oceny skuteczności zabezpieczeń w bezpieczeństwie informacji).;				2	2	2		
	3	Budowa, wdrażanie i doskonalenie systemu zarządzania bezpieczeństwem informacji (technologie zabezpieczeń, metody doskonalenia SZBI, techniki doskonalenia SZBI).				2	2	2		
	4	Dokumentacja systemu zarządzania bezpieczeństwem informacji (Dokument polityki bezpieczeństwa danych osobowych. Plan bezpieczeństwa informacyjnego. Szczegółowe wymagania bezpieczeństwa systemu informacyjnego. Procedury bezpiecznej eksploatacji systemu informacyjnego).				2	2	2		
	5	Kryteria klasyfikacji informacji jej atrybuty bezpieczeństwa; Wartościowanie zasobów informacyjnych w aspekcie bezpieczeństwa Podatności, zagrożenia i zabezpieczenia zasobów				2	2	2		

	lp.	Semestr VI temat/tematyka zajęć	liczba godzin				
			wkł.	ćw.	lab.	prj.	sem.
		informacyjnych					
	6	Proces zarządzania ryzykiem w bezpieczeństwie informacji Ryzyko i strategię postępowania z ryzykiem w bezpieczeństwie informacji	2	2	2		
	7	Cykl życia systemu zarządzania bezpieczeństwem informacji Podstawowe elementy dokumentacji bezpieczeństwa informacji	4	2	2		
		Razem	16	14	14		
Literatura	podstawowa: ● Białas A., Bezpieczeństwo informacji i usług w nowoczesnej instytucji i firmie, WNT, Warszawa 2006 r. ● Pipkin D. L., Bezpieczeństwo informacji. Ochrona globalnego przedsiębiorstwa. Warszawa: WNT, 2002 r. ● Chałon M., Ochrona i bezpieczeństwo danych oraz tendencje rozwojowe baz danych, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2007r. ● PN ISO/IEC 27001: 2012, Systemy zarządzania bezpieczeństwem informacji - Specyfikacja i wytyczne do stosowania. uzupełniająca: ● Dorothy E. Denning, Wojna informacyjna i bezpieczeństwo informacji, WNT 2002 r. ● PN ISO/IEC 27002:2012, Technika informatyczna Praktyczne zasady zarządzania bezpieczeństwem informacji. PN ISO/IEC 27005, Technika informatyczna - Techniki bezpieczeństwa - Zarządzanie Bezpieczeństwem Informacji ryzyka. ● UODO, Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych - ISAP UOOIN, Ustawa o ochronie informacji niejawnych						
Efekty uczenia się	Symbol	Efekty kształcenia	odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku				
	W1	zna i rozumie w zaawansowanym stopniu modele, metody, metodyki oraz narzędzia do wytwarzania (analizy, projektowania i implementacji) systemów informatycznych (początkowe etapy cyklu życia systemów)	K_W08				
	W2	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				
	W3	zna i rozumie w zaawansowanym stopniu informatyczne metody i narzędzia służące do modelowania i wspomagania procesów zarządzania organizacją oraz ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości	K_W07				
	U1	potrafi wykorzystywać informatyczne metody i narzędzia do modelowania i wspomagania procesów zarządzania	K_U06				
	U2	potrafi samodzielnie planować i realizować własne permanentne uczenie się, pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł, dokonywać syntezy i analizy tych informacji	K_U17				
	K1	jest gotów do uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz do krytycznej oceny posiadanej wiedzy	K_K01				
	K2	jest gotów do odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych, w tym: – przestrzegania zasad etyki zawodowej i wymagania tego od innych, – dbałości o dorobek i tradycje zawodu	K_K05				
Metody i kryteria oceniania (sposób sprawdzania osiągnięcia przez studenta zakładanych efektów uczenia się)	● Przedmiot zaliczany jest na podstawie zaliczenia na ocenę; Zaliczenie przedmiotu przeprowadzane jest: w formie pisemnej; Warunkiem dopuszczenia do zaliczenia przedmiotu jest :zaliczenie ćwiczeń; Ćwiczenia zaliczane są na podstawie: oceny dwóch zapowiadzianych kolokwium pisemnych (jedno z procesu analizy ryzyka w bezpieczeństwie informacji, drugie ze znajomości ustaw, norm i standardów bezpieczeństwa informacji) oraz oceny pracy studenta na zajęciach efekt W1, W2 - sprawdzane są podczas zaliczania przedmiotu; efekty U1-U5 oraz K1 sprawdzane są na ćwiczeniach poprzez: niezapowiedziane kartkówki sprawdzające stopień przygotowania studentów do zajęć, jak również na podstawie ustnych odpowiedzi studentów; analizę i ocenę bieżących wyników z realizacji postawionych zadań rachunkowych; analizę prezentacji oraz efektów prac projektowych realizowanych w grupie, w tym skutków z nich płynących. ● Ocenę bardzo dobrą otrzymuje student, który zaliczył ćwiczenia i laboratoria co najmniej na ocenę dobry plus. Ocenę dobrą plus otrzymuje student, który zaliczył ćwiczenia i laboratoria co najmniej na ocenę dobry. ● Ocenę dobrą otrzymuje student, który zaliczył ćwiczenia i laboratoria co najmniej na dostateczny plus. Ocenę dostateczną plus otrzymuje student, który zaliczył ćwiczenia i laboratoria co najmniej na dostateczny. ● Ocenę dostateczną otrzymuje student, który zaliczył ćwiczenia i laboratoria na dostateczny. Ocenę niedostateczną otrzymuje student, który nie zaliczył ćwiczenia lub laboratoria co najmniej na dostateczny.						
Bilans ECTS (nakład pracy studenta)	SEMESTR 6						
	Aktywność				Obciążenie studenta		
					Liczba godzin	Liczba ECTS	
	Udział w wykładach				16	0.5	
	Udział w laboratoriach				14	0.5	
	Udział w ćwiczeniach				14	0.5	
	Udział w projektach				0	0	
Udział w seminariach				0	0		

	SEMESTR 6		
	Aktywność	Obciążenie studenta	
		Liczba godzin	Liczba ECTS
	Samodzielne studiowanie tematyki wykładów		
	Samodzielne przygotowanie do laboratoriów	20	0.5
	Samodzielne przygotowanie do ćwiczeń	20	0.5
	Samodzielna realizacja projektu		
	Samodzielne przygotowanie do seminariów		
	Udział w konsultacjach		
	Przygotowanie do egzaminu		
	Przygotowanie do zaliczenia	20	0.5
	Udział w egzaminie / kolokwium		
	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	104	3
	Zajęcia z udziałem nauczycieli	44	1.5
	Zajęcia powiązane z działalnością naukową	84	2.5
	Zajęcia o charakterze praktycznym	68	2

autor

**kierownik jednostki organizacyjnej
odpowiedzialnej za przedmiot**

dr inż. Jerzy Stanik

tytuł, stopień naukowy, imię, NAZWISKO, podpis

dr hab. inż. Nowicki Tadeusz

tytuł, stopień naukowy, imię, NAZWISKO, podpis