



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Cybersecurity of Enterprise Infrastructure, PG_00053095						
Kierunek studiów	Inżynieria danych						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2024 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2026/2027		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie		Grupa zajęć		Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki		
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	3		Język wykładowy		angielski		
Semestr studiów	6		Liczba punktów ECTS		3.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		egzamin		
Jednostka prowadząca	Wydział Zarządzania i Ekonomii -> Katedra Informatyki w Zarządzaniu						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr hab. inż. Rafał Leszczyna				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		dr hab. inż. Rafał Leszczyna				
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	30.0	0.0	30.0	0.0	0.0	60
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów		Udział w konsultacjach		Praca własna studenta	RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	60		6.0		9.0	75
Cel przedmiotu	Nabycie wiedzy i umiejętności zarządzania infrastrukturą i bezpieczeństwem IT w przedsiębiorstwie						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K6_U04] formułuje logiczne rozwiązania złożonych lub nieustrukturyzowanych problemów		Student formułuje logiczne rozwiązania złożonych problemów związanych z bezpieczeństwem IT		[SU2] Ocena umiejętności analizy informacji [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi		
	[K6_U02] przygotowuje i przedstawia w sposób przekonujący profesjonalne prezentacje wyników swoich działań, z ich zaawansowaną interpretacją		Student przygotowuje i przedstawia profesjonalne prezentacje wyników analiz związanych z bezpieczeństwem IT, w tym szacowania ryzyka i kosztów		[SU2] Ocena umiejętności analizy informacji [SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu		
	[K6_W04] wykazuje się kreatywnym i przedsiębiorczym działaniem w formułowaniu i realizowaniu innowacyjnych pomysłów		Student wykazuje się kreatywnym i przedsiębiorczym działaniem w analizie oraz szacowaniu ryzyka i kosztów związanych z bezpieczeństwem IT, formułując innowacyjne rozwiązania w zakresie ochrony infrastruktury IT oraz tworzenia dokumentacji bezpieczeństwa, dostosowanych do specyfiki przedsiębiorstwa.		[SW2] Ocena wiedzy zawartej w prezentacji		

Treści przedmiotu	WYKŁAD		
	Wprowadzenie do przedmiotu		
	Infrastruktura IT przedsiębiorstwa		
	Koszt związany z bezpieczeństwem IT		
	Zarządzanie ryzykiem		
	Szacowanie ryzyka		
	Standardy bezpieczeństwa IT		
	Zagrożenia bezpieczeństwa IT		
	Dokumentacja bezpieczeństwa IT w przedsiębiorstwie (m.in. opis infrastruktury IT, opis procedur bezpieczeństwa)		
	Środki ochrony bezpieczeństwa infrastruktury IT		
	LABORATORIUM		
	Analiza infrastruktury IT przedsiębiorstwa		
	Szacowanie ryzyka		
	Szacowanie kosztu związanego z bezpieczeństwem IT		
	Stworzenie dokumentacji bezpieczeństwa infrastruktury IT w przedsiębiorstwie		
	Dobór środków ochrony bezpieczeństwa infrastruktury IT		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Brak wymagań		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Egzamin	60.0%	40.0%
	Raporty z pracy w laboratorium	60.0%	60.0%

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<p>Ross Anderson, Inżynieria zabezpieczeń, WNT 2005.</p> <p>Adam Gałach, Instrukcja zarządzania bezpieczeństwem systemu Informatycznego, ODDK 2004.</p> <p>Janusz Zawila-Niedźwiecki, Franciszek Wołowski, Bezpieczeństwo systemów informacyjnych:</p> <p>Praktyczny przewodnik zgodny z normami polskimi i międzynarodowymi, Edu-Libri, Kraków - Warszawa, 1, 2012.</p> <p>Krzysztof Liderman, Analiza ryzyka i ochrona informacji w systemach komputerowych, PWN 2009.</p> <p>Tadeusz Kifner, Polityka bezpieczeństwa i ochrony informacji, Helion 1999.</p>
	Uzupełniająca lista lektur	<p>John Viega, Mity bezpieczeństwa IT: czy na pewno nie masz się czego bać?, Helion 2010.</p> <p>Edward Amoroso, Wykrywanie intruzów, RM 1999.</p> <p>Bruce Schneier, Kryptografia dla praktyków. Protokoły, algorytmy i programy źródłowe w języku C, WNT 2002.</p> <p>Stuart McClure, Joel Scambray, George Kurtz, Hacking zdemaskowany. Bezpieczeństwo sieci - sekrety i rozwiązania, PWN 2006.</p>
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<p>Przeanalizuj infrastrukturę IT przedsiębiorstwa a następnie przygotuj jej dokumentację.</p> <p>Przeprowadź analizę ryzyka dla analizowanej infrastruktury IT.</p> <p>Zaproponuj środki bezpieczeństwa dla analizowanej infrastruktury IT.</p> <p>Podaj przykłady infrastruktur krytycznych.</p> <p>Przedstaw i omów podstawowe funkcje zapory sieciowej.</p>	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.