



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	ZARZĄDZANIE CYBERBEZPIECZEŃSTWEM, PG_00070660						
Kierunek studiów	Zarządzanie inżynierskie						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2028/2029		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie		Grupa zajęć		Grupa zajęć fakultatywnych 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		polski		
Semestr studiów	6		Liczba punktów ECTS		3.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydziały Politechniki Gdańskiej -> 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						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	30.0	0.0	0.0	45
	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	45		3.0		27.0	75
Cel przedmiotu	Przygotowanie studentów do samodzielnej identyfikacji i analizy zagrożeń cyberbezpieczeństwa oraz projektowania odpowiednich środków ochrony, na podstawie wiedzy z zakresu zarządzania ryzykiem, głównych koncepcji, procesów i norm zarządzania cyberbezpieczeństwem, oraz kształtowanie postaw związanych z odpowiedzialnym wykorzystaniem technologii w kontekście cyberbezpieczeństwa organizacji.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K6_W03] zna wiarygodne źródła informacji i wykorzystuje zaawansowaną wiedzę do wyjaśniania współczesnych problemów zarządzania.		zna i rozumie wiarygodne źródła informacji, koncepcje i procesy zarządzania cyberbezpieczeństwem oraz standardy (np. ISO/IEC 27001, NIST), w kontekście analizy zagrożeń i doboru odpowiednich środków zabezpieczeń dla systemów informatycznych w przedsiębiorstwie.		[SW2] Ocena wiedzy zawartej w prezentacji		
	[K6_U06] potrafi zdobywać wiedzę specjalistyczną z zakresu zarządzania inżynierskiego, wykazując umiejętność efektywnego planowania pracy indywidualnej oraz uczenia się przez całe życie.		potrafi przeanalizować cyberzasoby przedsiębiorstwa, zidentyfikować potencjalne zagrożenia oraz zaproponować adekwatne działania minimalizujące ryzyko, z wykorzystaniem dostępnych narzędzi i metodyk zarządzania.		[SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu [SU5] Ocena umiejętności zaprezentowania wyników realizacji zadania		
	[K6_K01] jest gotów pełnić role zawodowe w sposób odpowiedzialny, uwzględniając w procesach decyzyjnych kwestie prawne, etyczne i kulturowe.		jest gotów podejmować odpowiedzialne decyzje w obszarze cyberbezpieczeństwa, uwzględniając ich konsekwencje prawne, etyczne i społeczne, zwłaszcza w zakresie ochrony danych i prywatności.		[SK3] Ocena umiejętności organizacji pracy [SK5] Ocena umiejętności rozwiązywania problemów występujących w praktyce		

Treści przedmiotu	Treści przedmiotu - wykład		
	1. Podstawowe pojęcia i koncepcje cyberbezpieczeństwa 2. Używalne cyberbezpieczeństwo 3. Proces zarządzania cyberbezpieczeństwem 4. Zarządzanie ryzykiem cyberbezpieczeństwa 5. Zagrożenia cyberbezpieczeństwa 6. Wybrane standardy i wytyczne dotyczące cyberbezpieczeństwa 7. Zabezpieczenia		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Treści przedmiotu - laboratoria		
	1. Podstawowe pojęcia i koncepcje cyberbezpieczeństwa 2. Używalne cyberbezpieczeństwo 3. Proces zarządzania cyberbezpieczeństwem 4. Zarządzanie ryzykiem cyberbezpieczeństwa 5. Zagrożenia cyberbezpieczeństwa 6. Wybrane standardy i wytyczne dotyczące cyberbezpieczeństwa 7. Zabezpieczenia		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Studium przypadku	60.0%	50.0%
	Pisemny sprawdzian wiedzy z pytaniami zamkniętymi i otwartymi	60.0%	45.0%
	Aktywność merytoryczna w trakcie wykładu	60.0%	5.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	1. ISO/IEC 27001:2017 2. NIST SP 800-53 Revision 5 3. Computer security handbook, edited by Seymour Bosworth, M. E. Kabay and Eric Whyne. 6th ed. Wiley, 2014 4. Ross Anderson, Security Engineering Third Edition, https://www.cl.cam.ac.uk/~rja14/book.html 5. David Kennedy, Jim OGorman, Devon Kearns, and Mati Aharoni, Metasploit: The Penetration Testers Guide, No Starch Press, 2011	
	Uzupełniająca lista lektur	1. Stuart McClure, Joel Scambray, George Kurtz, Hacking Exposed: Network Security Secrets & Solutions, Osborne/McGraw-Hill, 2001 2. Matt Bishop, Introduction to Computer Security, Prentice Hall PTR 2004 3. Micki Krause, Harold F. Tipton, Information Security Management Handbook, Auerbach 2007 4. Steve Purser, A Practical Guide to Managing Information Security, Artech 2004 5. Matt Bishop, Computer Security: Art and Science, Addison Wesley 2002 6. ISO/IEC 15408 (Common Criteria) 7. Sjaak Laan, IT Infrastructure Architecture Infrastructure Building Blocks and Concepts, Lulu Press Inc. 2017	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	• Przeprowadź analizę przedsiębiorstwa. Zidentyfikuj i opisz jego cyberzasoby • Zidentyfikuj niezależne listy zagrożeń cyberbezpieczeństwa i opracuj własną listę cyberzagrożeń • Oszacuj ryzyko cyberbezpieczeństwa • Wyjaśnij systematyczne podejście do zarządzania cyberbezpieczeństwem w przedsiębiorstwie • Wybierz standard cyberbezpieczeństwa, uzasadnij swój wybór • Podaj przykład naruszenia integralności cyberzasobu • Podaj przykład zabezpieczenia służącego zmniejszeniu ryzyko skopiowania danych księgowych przez nieuprawnionych użytkowników • Podaj i wyjaśnij wzór na ryzyko cyberbezpieczeństwa • Wskaż i wyjaśnij najczęstsze strategie postępowania z zagrożeniami związanymi z cyberbezpieczeństwem • Opisz podstawowe cechy kontroli dostępu		
Zajęcia praktyczne w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.