

KARTA KURSU

Cyberbezpieczeństwo

Nazwa	Standaryzacja systemów bezpieczeństwa
Nazwa w j. ang.	Standardization of security systems

Koordinator	mgr Wojciech Baran	Zespół dydaktyczny
Punktacja ECTS*	st. stacjonarne: 2 st. niestacjonarne: 2	mgr Wojciech Baran

Opis kursu (cele kształcenia)

Celem kursu jest zapoznanie studentów ze standardami i normami obowiązującymi przy wdrażaniu, utrzymaniu i rozwijaniu zintegrowanych systemów bezpieczeństwa.

Warunki wstępne

Wiedza	<p>Student powinien posiadać podstawową wiedzę z zakresu cyberbezpieczeństwa, w tym dotyczącej:</p> <ul style="list-style-type: none">• Podstawowych norm i standardów bezpieczeństwa informacyjnego (np. ISO 27001),• Procesów zarządzania ryzykiem w organizacjach,• Zasad wdrażania i monitorowania polityk bezpieczeństwa,• Aktualnych zagrożeń cybernetycznych oraz metod ich przeciwdziałania.
Umiejętności	<p>Student powinien być zdolny do:</p> <ul style="list-style-type: none">• Identyfikowania zagrożeń i analizowania ryzyka w zakresie bezpieczeństwa systemów informacyjnych,• Posługiwania się narzędziami do zarządzania bezpieczeństwem informacji,• Opracowywania i wdrażania procedur oraz polityk bezpieczeństwa w organizacji,• Pracy zespołowej w zakresie standaryzacji i audytów bezpieczeństwa,• Korzystania z dokumentacji normatywnej oraz stosowania dobrych praktyk branżowych.
Kursy	<p>Zalecane wcześniejsze kursy lub kompetencje:</p> <ul style="list-style-type: none">• Podstawy zarządzania bezpieczeństwem informacji,

	<ul style="list-style-type: none"> • Podstawy kryptografii i ochrony danych, • Audyt i analiza ryzyka w cyberbezpieczeństwie, • Podstawy sieci komputerowych i ich zabezpieczeń.
--	---

Efekty uczenia się

	Efekt uczenia się dla kursu	Odniesienie do efektów (określonych w karcie programu studiów)
Wiedza	<p>Po zakończeniu kursu student:</p> <p>W01: Zna kluczowe standardy i normy dotyczące cyberbezpieczeństwa, w tym PN-EN ISO/IEC 27001 oraz inne międzynarodowe regulacje dotyczące ochrony informacji.</p> <p>W02: Rozumie procesy i struktury związane z wdrażaniem systemów bezpieczeństwa w organizacjach oraz ich znaczenie dla funkcjonowania instytucji publicznych i prywatnych.</p> <p>W03: Posiada wiedzę na temat metod zarządzania ryzykiem, w tym analizy zagrożeń i oceny skuteczności mechanizmów ochrony.</p> <p>W04: Zna podstawowe narzędzia wykorzystywane w audytach bezpieczeństwa oraz sposoby monitorowania zgodności z obowiązującymi normami</p>	K_W04, K_W07, K_W10

	Efekt uczenia się dla kursu	Odniesienie do efektów (określonych w karcie programu studiów)
Umiejętności	<p>Po zakończeniu kursu student:</p> <p>U01: Potrafi analizować i interpretować normy bezpieczeństwa w kontekście praktycznego zastosowania w organizacjach.</p> <p>U02: Umie przeprowadzać ocenę ryzyka oraz proponować adekwatne środki zabezpieczające w systemach informacyjnych.</p> <p>U03: Potrafi opracować politykę bezpieczeństwa zgodną z obowiązującymi standardami oraz wdrażać ją w praktyce.</p> <p>U04: Umie pracować w zespołach projektowych zajmujących się cyberbezpieczeństwem, przygotowując raporty i rekomendacje zgodnie z wymaganiami branżowymi.</p> <p>U05: Potrafi efektywnie komunikować się w kontekście zagadnień cyberbezpieczeństwa, także w języku obcym, stosując terminologię fachową.</p>	K_U05, K_U06, K_U07

Kompetencje społeczne	Efekt uczenia się dla kursu	Odniesienie do efektów (określonych w karcie programu studiów)
-----------------------	-----------------------------	---

	<p>Po zakończeniu kursu student:</p> <p>K01: Rozumie znaczenie ciągłego doskonalenia wiedzy w obszarze cyberbezpieczeństwa oraz śledzenia nowych zagrożeń i technologii.</p> <p>K02: Potrafi krytycznie ocenić poziom własnych kompetencji i podejmować działania w celu ich rozwoju.</p> <p>K03: Ma świadomość odpowiedzialności związanej z zarządzaniem bezpieczeństwem informacji oraz konsekwencji naruszenia zasad ochrony danych.</p>	K_K02, K_K05
--	--	--------------

Studia stacjonarne

Organizacja											
Forma zajęć	Wykład (W)	Ćwiczenia w grupach									
		A		K		L		S		P	E
Liczba godzin		25									

Studia niestacjonarne

Organizacja											
Forma zajęć	Wykład (W)	Ćwiczenia w grupach									
		A		K		L		S		P	E
Liczba godzin		20									

Opis metod prowadzenia zajęć

Zajęcia audytoryjne

Zadaniem studenta jest zapoznanie się z normami dotyczącymi Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem Informacji oraz Narodowymi Standardami Cyberbezpieczeństwa.

Formy sprawdzania efektów uczenia się

	E – learning	Gry dydaktyczne	Ćwiczenia w szkole	Zajęcia terenowe	Praca laboratoryjna	Projekt indywidualny	Projekt grupowy	Udział w dyskusji	Referat	Praca pisemna (esej)	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Inne
W01						X		X					
W02						X		X					
W03						X		X					
W04						X		X					
W05						X		X					
U01						X		X					
U02						X		X					
U03						X		X					
U04						X		X					
U05						X		X					
K01						X		X					
K02						X		X					
K03						X							

Kryteria oceny	<p>Na ocenę 5: Zaliczenie projektu na 90%</p> <p>Na ocenę 4,5: Zaliczenie projektu na 80%</p> <p>Na ocenę 4: Zaliczenie projektu na 70%</p> <p>Na ocenę 3,5: Zaliczenie projektu na 60%</p> <p>Na ocenę 3: Zaliczenie projektu na 50%</p>
----------------	---

Uwagi	
-------	--

Treści merytoryczne (wykaz tematów)

1. Wprowadzenie do metodologii związanej ze standaryzacją.
2. Instytucje, organizacje, certyfikaty – lista, zasady działania, zakresy.
3. Wprowadzenie do norm ISO, NSB.
4. Szacowanie ryzyka.
5. Metody ciągłego udoskonalania.

Wykaz literatury podstawowej

1. *Metody prowadzenia audytu cyberbezpieczeństwa*, Adam Wygodny, <https://www.nik.gov.pl/plik/>
2. *Narodowe Standardy Cyberbezpieczeństwa*, <https://www.gov.pl/web/baza-wiedzy/narodowe-standardy-cyber>
3. <https://www.nist.gov/>
4. <https://www.enisa.europa.eu/>
5. Norma ISO 27001 wersja polska
6. *ISO 27001 Controls*, Bridget Kenyon, IT Governance Publishing Ltd 2019
7. *Systemy i usługi informatyczne. Cykl życia, procesy i zarządzanie w normach ISO*, Bilski E., Kosmulska-Bochenek E., Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej 2009

Wykaz literatury uzupełniającej

1. *Zakładowa kontrola produkcji a norma ISO 9001 - wydanie II*, Artur Preus; Wiedza i Praktyka 2015
2. *Zarządzanie jakością podstawy, systemy i narzędzia*; Wawak Sł; One Press 2011

Bilans godzinowy zgodny z CNPS (Całkowity Nakład Pracy Studenta) - studia stacjonarne

Liczba godzin w kontakcie z prowadzącymi	Wykład	
	Konwersatorium (ćwiczenia, laboratorium itd.)	25
	Pozostałe godziny kontaktu studenta z prowadzącym	5
Liczba godzin pracy studenta bez kontaktu z prowadzącymi	Lektura w ramach przygotowania do zajęć	10
	Przygotowanie krótkiej pracy pisemnej lub referatu po zapoznaniu się z niezbędną literaturą przedmiotu	
	Przygotowanie projektu lub prezentacji na podany temat (praca w grupie)	5
	Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	5
Ogółem bilans czasu pracy		50
Liczba punktów ECTS w zależności od przyjętego przelicznika		2

Bilans godzinowy zgodny z CNPS (Całkowity Nakład Pracy Studenta) - studia niestacjonarne

Liczba godzin w kontakcie z prowadzącymi	Wykład	
	Konwersatorium (ćwiczenia, laboratorium itd.)	15
	Pozostałe godziny kontaktu studenta z prowadzącym	5
Liczba godzin pracy studenta bez kontaktu z prowadzącymi	Lektura w ramach przygotowania do zajęć	20
	Przygotowanie krótkiej pracy pisemnej lub referatu po zapoznaniu się z niezbędną literaturą przedmiotu	

	Przygotowanie projektu lub prezentacji na podany temat (praca w grupie)	5
	Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	5
Ogółem bilans czasu pracy		50
Liczba punktów ECTS w zależności od przyjętego przelicznika		2