

1. Program studiów

Nazwa studiów podyplomowych	Studia Podyplomowe Master of Business Administration bezpieczeństwa i odporności infrastruktury krytycznej
Poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji	7
Liczba semestrów	3
Liczba godzin zajęć	461
Liczba punktów ECTS konieczna dla ukończenia studiów podyplomowych	58,5
Forma zakończenia studiów podyplomowych	Warunkiem ukończenia studiów MBA bezpieczeństwa i odporności infrastruktury krytycznej jest osiągnięcie pozytywnych wyników z wszystkich wymaganych programem modułów oraz przygotowanie i zaprezentowanie pracy końcowej w formie opracowania projektu (case study).
Cel studiów. Opis uprawnień absolwenta związanych z posiadaną kwalifikacją	Celem studiów jest przygotowanie liderów i menedżerów do zarządzania bezpieczeństwem oraz odpornością organizacji i systemów infrastruktury krytycznej w warunkach dynamicznych zmian środowiska bezpieczeństwa, wynikających z cyfryzacji, rozwoju technologii (w tym AI) wykorzystywanych w systemach infrastruktury krytycznej oraz rosnącej złożoności zagrożeń. Program koncentruje się na rozwijaniu kompetencji w zakresie zarządzania ryzykiem, zapewnienia ciągłości działania, ochrony informacji oraz projektowania i doskonalenia systemów odporności organizacyjnej. Absolwenci studiów będą przygotowani do: – identyfikacji, analizy i oceny ryzyk operacyjnych, organizacyjnych i finansowych, – projektowania oraz wdrażania systemów zarządzania bezpieczeństwem i odpornością, – podejmowania decyzji w warunkach niepewności i wysokiego ryzyka, – zarządzania zespołami i współpracy międzysektorowej, – stosowania regulacji krajowych i międzynarodowych w obszarze bezpieczeństwa i infrastruktury krytycznej. Absolwenci nabiorą kwalifikacje do: 1. pełnienia funkcji Dyrektorów oraz Kierowników jednostek organizacyjnych zajmujących bezpieczeństwem fizycznym, cybernetycznym oraz spójnym systemem odporności systemu lub elementów infrastruktury krytycznej; 2. zasiadania w radach nadzorczych spółek z udziałem Skarbu Państwa (art. 19 ust. 1 pkt 1 lit. c ustawy z dnia 16 grudnia 2016 r. o gospodarowaniu nieruchomościami Skarbu Państwa (Dz. U. z 2018 r. poz. 1182). Ukończenie studiów uprawnia do uzyskania Certyfikatu Polskiego Instytutu Kontroli Wewnętrznej (PIKW): „Audytor kontroli wewnętrznej”.

	Studia przygotowują do egzaminu na: - certyfikat audytora wewnętrznego wg normy: ISO 22301 Ciągłości działania ; - certyfikat audytora wewnętrznego wg normy: ISO /IEC 42001:2023 System zarządzania Sztuczną inteligencją; - certyfikat audytora wewnętrznego wg normy: ISO31000:2018, - Menadżera ds. zarządzania ryzykiem oraz audytora wiodącego normy ISO/EIC 27001:2022 System zarządzania bezpieczeństwem informacji;
Nazwa kwalifikacji nadawanej po ukończeniu studiów podyplomowych	Master of Business Administration bezpieczeństwa i odporności infrastruktury krytycznej

Zasady rekrutacji	Uczestnikami studiów mogą być osoby, które spełniają łącznie wszystkie poniższe warunki: a) posiadają doświadczenie zawodowe minimum 3 lata pracy w sektorze energetycznym, transportu, bankowości, infrastruktury rynków finansowych, ochrony zdrowia, wody pitnej, ścieków, infrastruktury cyfrowej, administracji publicznej, przestrzeni kosmicznej oraz żywności, w jednostkach zajmujących się bezpieczeństwem organizacji, państwa oraz bezpieczeństwem wewnętrznym i militarnym ;; b) posiadają wyższe wykształcenie. Na studia mogą zostać zakwalifikowani kandydaci, którzy: 1) w terminie naboru zapiszą się na studia poprzez system Internetowej Rejestracji Kandydatów (IRK), wypełnią formularz zgłoszeniowy i wgrają wymagane dokumenty: a. skan dyplomu ukończenia studiów wyższych; b. CV w języku polskim (uwzględniające przebieg zatrudnienia, wraz ze wskazaniem miejsca i daty zatrudnienia oraz zajmowane stanowiska); c. list motywacyjny; d. klauzula RODO. O przyjęciu na studia podyplomowe decyduje kompletność dokumentacji, a po wyczerpaniu limitu miejsc dodatkowo kolejność zgłoszeń (dzień i godzina zgłoszenia).
Wymiar, zasady i forma odbywania praktyk	Nie dotyczy

2. Opis efektów uczenia się

Efekty uczenia się w zestawach				
Symbol efektu uczenia się	Efekt uczenia się	Symbol kryterium weryfikacji	Kryterium weryfikacji	Odniesienie do efektów uczenia się na poziomie 6/7 PRK*
zakres: Funkcjonowanie systemu i polityki w zakresie infrastruktury krytycznej (IK) zorientowanego na zaspokajanie potrzeb społecznych				
MBAIK_W1	Interpretuje i krytycznie ocenia system ochrony infrastruktury krytycznej oraz jego znaczenie dla zaspokajania potrzeb społecznych	W1_1	definiuje system infrastruktury krytycznej oraz charakteryzuje jego elementy składowe	P7S_WG
		W1_2	wyjaśnia związek podstaw teoretycznych i praktyki systemu infrastruktury krytycznej z różnymi dyscyplinami	
		W1_3	charakteryzuje kontekst prawny, organizacyjny, ekonomiczny i społeczny funkcjonowania podmiotów infrastruktury krytycznej	
		W1_4	wyjaśnia zasady oraz znaczenie monitorowania potencjału wykonawczego podmiotów infrastruktury krytycznej w kontekście zmian regulacji prawnych	
MBAIK_W2	Interpretuje i ocenia skutki zmian regulacyjnych dla funkcjonowania podmiotów infrastruktury krytycznej	W2_1	charakteryzuje kontekst prawny, organizacyjny, ekonomiczny i społeczny w powiązaniu z istniejącymi regulacjami prawnymi (AML/CFT)	P7S_WK
		W2_2	wyjaśnia wpływ regulacji prawnych na funkcjonowanie podmiotów infrastruktury krytycznej	
		W2_3	opisuje wymagania prawne dotyczące zarządzania zasobami ludzkimi w organizacjach infrastruktury krytycznej	
		W2_4	wyjaśnia uwarunkowania podejmowania decyzji w sytuacjach wysokiego ryzyka wynikających z regulacji prawnych	

MBAIK_W3	Charakteryzuje uwarunkowania oraz wyjaśnia zasady kształtowania regulacji prawnych dotyczących funkcjonowania podmiotów infrastruktury krytycznej, z uwzględnieniem podejścia systemowego i trendów rozwojowych	W3_1	charakteryzuje trendy rozwojowe w otoczeniu organizacji IK	P7S_WG
		W3_2	opisuje teorie, koncepcje i modele działań organizacji IK	
		W3_3	wyjaśnia wpływ zmian regulacji prawnych na funkcjonowanie organizacji	
		W3_4	wyjaśnia znaczenie krytycznego i systemowego podejścia w analizie regulacji prawnych	
MBAIK_U1	Działa w sposób twórczy, poszukuje alternatywnych rozwiązań dotyczących analizowania i tworzenia propozycji regulacji prawnych związanych z funkcjonowaniem podmiotów infrastruktury krytycznej	U1_1	analizuje trendy rozwojowe w otoczeniu organizacji IK	P7S_UW
		U1_2	modyfikuje istniejące teorie, koncepcje i modele działań organizacji IK	
		U1_3	analizuje wpływ zmian regulacji na funkcjonowanie organizacji	
		U1_4	rozwija krytyczne i systemowe myślenie w zakresie regulacji prawnych	
zakres: Projektowanie i modyfikowanie procesów w organizacji IK - orientacja na skuteczność, efektywność, trwałość i odpowiedzialność poprzez planowanie i ewaluację				
MBAIK_W4	Charakteryzuje i wyjaśnia zasady projektowania, modelowania oraz modyfikowania procesów organizacyjnych i biznesowych w podmiotach infrastruktury krytycznej, z uwzględnieniem ich struktury, elementów składowych oraz kryteriów skuteczności, efektywności, trwałości i odpowiedzialności	W4_1	charakteryzuje procesy organizacyjne i biznesowe w podmiotach infrastruktury krytycznej oraz ich podstawowe typy	P6S_WG
		W4_2	wyjaśnia strukturę procesu oraz identyfikuje jego kluczowe elementy składowe (wejścia, wyjścia, zasoby, właściciel procesu, mierniki)	
		W4_3	charakteryzuje metody i narzędzia modelowania procesów organizacyjnych i biznesowych	
		W4_4	wyjaśnia zasady projektowania i modyfikowania procesów w kontekście skuteczności, efektywności, trwałości i odpowiedzialności	
MBAIK_U2	Projektuje, modeluje i doskonali procesy organizacyjne i biznesowe w podmiotach infrastruktury krytycznej w warunkach zmienności i niepewności, dobierając i modyfikując rozwiązania oraz ponosząc odpowiedzialność za ich skutki	U2_1	analizuje procesy organizacyjne i biznesowe w podmiotach infrastruktury krytycznej oraz identyfikuje ich kluczowe typy	P7S_UW
		U2_2	analizuje strukturę procesu oraz identyfikuje jego elementy składowe (wejścia, wyjścia, zasoby, właściciel procesu, mierniki)	
		U2_3	modeluje procesy organizacyjne i biznesowe z wykorzystaniem wybranych metod i narzędzi	
		U2_4	projektuje i modyfikuje procesy w oparciu o kryteria skuteczności, efektywności, trwałości i odpowiedzialności	

MBAIK_U3	Dobiera metody i narzędzia w celu identyfikacji procesów organizacyjnych związanych z funkcjonowaniem infrastruktury krytycznej w tym AML/CFT	U3_1	analizuje procesy organizacyjne w podmiotach infrastruktury krytycznej, w tym procesy AML/CFT	P6S_UW
		U3_2	identyfikuje procesy oraz ich przebieg z wykorzystaniem wybranych metod i technik	
		U3_3	dobiera metody i narzędzia identyfikacji procesów organizacyjnych i biznesowych	
		U3_4	wykorzystuje narzędzia do opisu i mapowania procesów organizacyjnych	
MBAIK_U4	Analizuje obszary funkcjonowania organizacji w celu identyfikacji przebiegu procesów organizacyjnych / biznesowych związanych z funkcjonowaniem infrastruktury krytycznej w tym AML/CFT	U4_1	identyfikuje procesy organizacyjne i biznesowe, w tym procesy związane z AML/CFT	P6S_UW
		U4_2	identyfikuje kluczowe punkty krytyczne i zależności w przebiegu procesów	
		U4_3	analizuje obszary funkcjonowania organizacji w podmiotach infrastruktury krytycznej	
		U4_4	analizuje przebieg oraz powiązania między procesami organizacyjnymi	
		U4_5	mapuje procesy organizacyjne z wykorzystaniem wybranych metod i narzędzi	
		U4_6	analizuje przepływy informacji i zasobów w ramach procesów organizacyjnych	
MBAIK_U5	Tworzy i stosuje modele oceny oraz doskonalenia procesów organizacyjnych i biznesowych w podmiotach infrastruktury krytycznej, z uwzględnieniem budowy odporności organizacji, analizy danych oraz wdrażania rozwiązań usprawniających	U5_1	analizuje dobre praktyki i rekomendacje w zakresie oceny i doskonalenia procesów	P7S_UW
		U5_2	identyfikuje metody osiągania trwałości programów i procesów organizacyjnych związanych z budową odporności i funkcjonowaniem infrastruktury krytycznej	
		U5_3	wykorzystuje dostępne źródła danych w analizie systemów infrastruktury krytycznej	
		U5_4	formułuje działania naprawcze oraz priorytety rozwojowe na podstawie wyników analizy i oceny systemu infrastruktury krytycznej	
		U5_5	wdraża nowe rozwiązania organizacyjne w obszarze infrastruktury krytycznej	
		U5_6	stosuje modele oceny i doskonalenia procesów na podstawie analizy przypadków	
		U5_7	uwzględnia aspekty zarządzania zasobami ludzkimi w projektowaniu i doskonaleniu procesów organizacyjnych	
MBAIK_U6	Diagnostyka, doskonalenie i rozwój systemu funkcjonowania	U6_1	diagnozuje potencjał organizacji w zakresie funkcjonowania systemu IK	P7Z_UO

	organizacji infrastruktury krytycznej poprzez wdrażanie rozwiązań, organizowanie monitoringu oraz zarządzanie wiedzą i informacją	U6_2	organizuje monitoring i ocenę funkcjonowania procesów organizacyjnych	
		U6_3	wdraża rozwiązania usprawniające funkcjonowanie organizacji	
		U6_4	zarządza przepływem informacji i wiedzy w organizacji	
		U6_5	rozwija kompetencje zespołu w zakresie funkcjonowania systemu IK	
		U6_6	projektuje i wdraża systemy informacji zwrotnej	
zakres: Funkcjonowanie organizacji w środowisku międzysektorowym i interdyscyplinarnym poprzez współpracę i partnerstwo				
MBAIK_U7	Dobiera metody i narzędzia komunikacji, współpracy oraz zarządzania zespołem w ramach projektów realizowanych w środowisku międzysektorowym w obszarze infrastruktury krytycznej	U7_1	dobiera metody i narzędzia komunikacji oraz organizacji pracy zespołowej w projekcie	P6S_UO
		U7_2	dobiera metody i narzędzia wspierające przywództwo oraz zarządzanie zespołem projektowym	
		U7_3	dobiera metody i narzędzia współpracy z partnerami zewnętrznymi, w tym międzysektorowymi	
		U7_4	dobiera strategie oraz metody rozwiązywania konfliktów, negocjacji i mediacji w projekcie	
MBAIK_U8	Działa w sposób twórczy, poszukując oraz wdrażając alternatywne rozwiązania w zakresie identyfikowania, przygotowania i implementacji innowacji w organizacji, z uwzględnieniem pracy zespołowej i podejścia interdyscyplinarnego	U8_1	analizuje i wykorzystuje zasady brokerstwa wiedzy do identyfikowania i wdrażania innowacyjnych rozwiązań w organizacji	P7S_UW
		U8_2	wykorzystuje podejście multi-, inter- i transdyscyplinarne do opracowywania innowacyjnych rozwiązań w obszarze infrastruktury krytycznej w tym AML/CFT	
		U8_3	organizuje i prowadzi pracę zespołu projektowego w celu opracowania i wdrażania innowacyjnych rozwiązań	
		U8_4	projektuje i wdraża rozwiązania innowacyjne z uwzględnieniem norm etycznych oraz odpowiedzialności organizacyjnej	
MBAIK_U9	Kieruje zespołami i projektami w środowisku złożonym i międzysektorowym, podejmując decyzje oraz odpowiadając za ich skutki	U9_1	organizuje i koordynuje pracę zespołów i projektów w środowisku międzysektorowym, uwzględniając zmienność uwarunkowań i interesy interesariuszy	P7Z_UO
		U9_2	podejmuje decyzje w zakresie kierowania zespołem oraz realizacji projektów w warunkach niepewności i ryzyka	
		U9_3	zarządza konfliktem, negocjacjami i współpracą w złożonych strukturach organizacyjnych i międzyorganizacyjnych	

		U9_4	ponosi odpowiedzialność za wyniki pracy zespołów i projektów oraz skutki podejmowanych decyzji i działań	
MBAIK_U10	Analizuje potrzeby informacyjne oraz dobiera i stosuje metody komunikacji z otoczeniem zewnętrznym podmiotu gospodarczego w obszarze infrastruktury krytycznej	U10_1	analizuje potrzeby informacyjne oraz specyfikę otoczenia zewnętrznego (np. interesariuszy, klientów, instytucji) w szczególności związanych z infrastrukturą krytyczną w tym AML/CFT	P6S_UK
		U10_2	dobiera i dostosowuje metody komunikacji do sytuacji, odbiorcy oraz celu komunikacji	
		U10_3	opracowuje i stosuje komunikaty w mowie i piśmie skierowane do różnych grup odbiorców, w tym odbiorców nieprofesjonalnych	
		U10_4	stosuje zasady komunikacji etycznej i odpowiedzialnej w relacjach z otoczeniem zewnętrznym	
MBAIK_U11	Dobiera metody i narzędzia w celu gospodarowania zasobami ludzkimi, rzeczowymi i kapitałowymi w ramach danego podmiotu gospodarczego zajmującego się infrastrukturą krytyczną	U11_1	dobiera metody i narzędzia przywództwa w organizacji	P6Z_UO
		U11_2	dobiera metody organizacji pracy zespołowej oraz zarządzania zespołem	
		U11_3	dobiera metody i narzędzia rozwoju pracowników i partnerów organizacji	
		U11_4	dobiera metody planowania i realizacji własnego rozwoju zawodowego	
		U11_5	dobiera metody i narzędzia gospodarowania zasobami rzeczowymi w organizacji infrastruktury krytycznej	
		U11_6	dobiera metody i narzędzia zarządzania zasobami finansowymi i kapitałowymi w organizacji	
MBAIK_U12	Analizuje ryzyka oraz dobiera i stosuje narzędzia ich identyfikacji i oceny, a także projektuje i wdraża działania ograniczające skutki ich wystąpienia w podmiotach infrastruktury krytycznej, z uwzględnieniem podejścia twórczego	U12_1	analizuje źródła ryzyk finansowych i operacyjnych w organizacji infrastruktury krytycznej oraz dokonuje ich kompleksowej oceny pod kątem ciągłości działania i bezpieczeństwa strategicznego	P7Z_UO
		U12_2	dobiera i stosuje narzędzia identyfikacji oraz oceny ryzyka (np. analiza ryzyka, mapy ryzyka, wskaźniki ostrzegawcze) związanych z funkcjonowaniem infrastruktury krytycznej	
		U12_3	projektuje działania ograniczające skutki zidentyfikowanych ryzyk funkcjonowania infrastruktury krytycznej oraz wspierające ich monitorowanie	
		U12_4	proponuje i wdraża rozwiązania minimalizujące skutki wystąpienia ryzyk związanych z funkcjonowaniem infrastruktury krytycznej, z uwzględnieniem podejścia twórczego	
MBAIK_K1	Współpracuje w środowisku międzysektorowym i interdyscyplinarnym, przyjmując odpowiedzialność za realizację wspólnych działań oraz inicjując	K1_1	inicjuje i rozwija współpracę z partnerami z różnych sektorów, dążąc do realizacji wspólnych celów związanych z funkcjonowaniem infrastruktury krytycznej	P7S_KO
		K1_2	przyjmuje odpowiedzialność za realizację zadań zespołowych oraz skutki podejmowanych działań w środowisku międzysektorowym	

	rozwiązania na rzecz bezpieczeństwa i ciągłości funkcjonowania infrastruktury krytycznej	K1_3	podjmuje decyzje i działania w warunkach niepewności i ryzyka, uwzględniając interes publiczny oraz bezpieczeństwo infrastruktury krytycznej	
		K1_4	inicjuje i wspiera wdrażanie rozwiązań we współpracy interdyscyplinarnej, wykazując się otwartością na różnorodne perspektywy i wiedzę ekspercką	
		K1_5	kształtuje i promuje odpowiedzialne oraz etyczne postawy w relacjach z partnerami zewnętrznymi	
		K1_6	koordynuje współpracę w środowisku międzysektorowym, dbając o jakość komunikacji oraz efektywność wspólnych działań	
Zakres: Funkcjonowanie podmiotów infrastruktury krytycznej na rynku - uwarunkowania, regulacje, zmiany zachodzące w otoczeniu				
MBAIK_U13	Analizuje uwarunkowania oraz ocenia funkcjonowanie podmiotu gospodarczego w systemie infrastruktury krytycznej, uwzględniając aspekty prawne, organizacyjne, ekonomiczne i społeczne oraz podejmując decyzje w warunkach ryzyka	U13_1	monitoruje i ocenia krytycznie szeroki zakres prawny, organizacyjny, ekonomiczny i społeczny związany z gospodarowaniem podmiotu gospodarczego funkcjonującego w sektorze infrastruktury krytycznej	P7Z_UO
		U13_2	prognozuje potrzeby kadrowe oraz tworzy i modyfikuje plany rozwoju zasobów ludzkich związanych z funkcjonowaniem infrastruktury krytycznej	
		U13_3	uczestniczy w międzynarodowych systemach wymiany informacji i zarządzania zdarzeniami i zagrożeniami dotyczącymi infrastruktury krytycznej, jakie mogą mieć wpływ na funkcjonowanie podmiotu gospodarczego oraz bierze udział w ich udoskonalaniu	
		U13_4	proponuje i podejmuje inicjatywy oraz decyzje w sytuacjach wysokiego ryzyka i odpowiedzialności za efekty interwencji, podejmowane w ramach podmiotu gospodarczego funkcjonującego w systemie infrastruktury krytycznej	
MBAIK_U14	Dobiera i wykorzystuje metody i narzędzia analizy oraz oceny procesów gospodarowania w podmiotach infrastruktury krytycznej, w tym przetwarza i interpretuje informacje na potrzeby podejmowania decyzji	U14_1	weryfikuje i modyfikuje metody badań ilościowych i jakościowych do oceny sytuacji poczucia bezpieczeństwa ludności, a także analiz ekonomicznych odnoszących się do wybranych obszarów infrastruktury krytycznej oraz projektów i programów związanych z infrastrukturą krytyczną	P7S_UW
		U14_2	formułuje, łączy i opracowuje dowody dotyczące skuteczności strategii i stosowanych metod związanych z budową odporności oraz funkcjonowania infrastruktury krytycznej	
		U14_3	opracowuje i prezentuje informacje dotyczące przebiegu i efektów działań systemu i elementów infrastruktury krytycznej, w tym identyfikuje nieprawidłowości	
		U14_4	pozyskuje, analizuje i wykorzystuje informacje zwrotne od interesariuszy w doskonaleniu systemu odporności i funkcjonowania infrastruktury krytycznej	
MBAIK_U15	Podjmuje decyzje strategiczne dotyczące funkcjonowania i rozwoju podmiotów	U15_1	analizuje i integruje informacje z różnych obszarów funkcjonowania organizacji (prawnych, ekonomicznych, operacyjnych) na potrzeby podejmowania decyzji strategicznych	P7Z_UO

	infrastruktury krytycznej w warunkach niepewności i zmienności otoczenia	U15_2	podejmuje decyzje strategiczne w warunkach niepewności i zmienności otoczenia, uwzględniając ryzyko i długofalowe skutki	
		U15_3	ocenia scenariusze rozwoju organizacji oraz ich wpływ na bezpieczeństwo i ciągłość funkcjonowania infrastruktury krytycznej	
		U15_4	uzasadnia podejmowane decyzje strategiczne oraz bierze odpowiedzialność za ich konsekwencje dla organizacji i otoczenia	
MBAIK_U16	Zarządza działalnością podmiotu infrastruktury krytycznej, integrując aspekty operacyjne, finansowe, prawne i społeczne w zmiennych i nieprzewidywalnych warunkach	U16_1	planuje i organizuje działalność podmiotu infrastruktury krytycznej, uwzględniając uwarunkowania operacyjne, finansowe, prawne i społeczne	P7Z_UO
		U16_2	koordynuje procesy organizacyjne i biznesowe w warunkach zmienności i nieprzewidywalności otoczenia	
		U16_3	podejmuje decyzje zarządcze w oparciu o analizę danych oraz ocenę ryzyka funkcjonowania organizacji	
		U16_4	monitoruje i ocenia efektywność funkcjonowania organizacji oraz wprowadza działania korygujące i rozwojowe	

*wybrać właściwe

2.1 Opis planów studiów podyplomowych

lp	semestr	Nazwa przedmiotu/modułu zajęć	Liczba godzin	Forma zajęć	Liczba ECTS	Odniesienie do efektów uczenia się na studiach podyplomowych (należy podać symbole efektów uczenia się wg kryteriów z tabeli 2.2)	Sposób weryfikacji efektów uczenia się	Nadkład pracy studenta
MODUŁ TEMATYCZNY I. Znajomość funkcjonowania systemu i polityki w zakresie bezpieczeństwa oraz odporności infrastruktury krytycznej w ramach współczesnego środowiska bezpieczeństwa								
1	1	Architektura i środowisko systemu bezpieczeństwa IK	5	Wykład	1	W1_1, W2_1, W3_4, U1_1	case study	Zajęcia z wykładowcą: 5 h Literatura: 15 h Przygotowanie case study: 10 h
2	1	Makroekonomiczna analiza finansowa i geoeconomia w systemach bezpieczeństwa	8	Wykład	1	W1_3, W2_1, W3_1, W3_2, U1_2, U15_1	case study	Zajęcia z wykładowcą: 8 h Literatura: 12 h Przygotowanie case study: 10 h
3	1	Zagrożenia i wyzwania związane z budową odporności i bezpieczeństwa IK	5	Wykład	1	W1_4, W2_2, U1_3	case study	Zajęcia z wykładowcą: 5 h Literatura: 15 h Przygotowanie case study: 10 h
4	1	Rola i znaczenie nadzoru właścicielskiego w systemie zapewnienia bezpieczeństwa i odporności IK	5	Wykład	1	W1_3, W2_1, U1_3, U15_2	case study	Zajęcia z wykładowcą: 5 h Literatura: 15 h Przygotowanie case study: 10 h
5	1	Prawne uwarunkowania funkcjonowania i ochrony IK	8	Wykład	1	W1_4, W3_3, U1_3, U3_2	case study	Zajęcia z wykładowcą: 8 h Literatura: 12 h Przygotowanie case study: 10 h
6	1	Krajowy Plan Zarządzania Kryzysowego	8	Wykład	1	W2_3, W2_4, U3_1, U13_3	case study	Zajęcia z wykładowcą: 8 h Literatura: 12 h Przygotowanie case study: 10 h
7	1	Uwarunkowania i znaczenie ochrony informacji niejawnych	8	Wykład	1	W2_4, U1_4, U8_2	case study	Zajęcia z wykładowcą: 8 h Literatura: 12 h Przygotowanie case study: 10 h
8	1	Bezpieczeństwo informacyjne	5	Wykład	1	W2_4, U1_4, U8_2	case study	Zajęcia z wykładowcą: 5 h Literatura: 15 h Przygotowanie case study: 10 h

9	1	ISO 19011 - wytyczne dla audytowania systemów zarządzania (on-line)	8 (on-line)	Konwersatorium	1	U5_2 U5_4 U5_5	case study	Zajęcia z wykładowcą: 8 h Literatura: 12 h Przygotowanie case study: 10 h
10	1	Zarządzanie Ryzykiem według normy ISO 3100 (on-Line)	8 (on-line)	Wykład	0,5	U3_2, U12_1, U15_2	case study	Zajęcia z wykładowcą: 8 h Literatura: 3 h Przygotowanie case study: 4 h
11	1	Zarządzanie Ryzykiem według normy ISO 3100	22	Warsztaty	1	U5_1, U5_2, U5_3, U12_1 U12_2	case study	Zajęcia z wykładowcą: 22 h Literatura: 3 h Przygotowanie case study: 5 h
MODUŁ TEMATYCZNY II. Uwarunkowania, projektowanie i modyfikowanie procesów odporności i bezpieczeństwa IK w organizacji - orientacja na skuteczność, efektywność, trwałość i odpowiedzialność poprzez planowanie i ewaluację								
12	1	Zarządzanie procesami w organizacji	5	Wykład	1	W4_1, W4_2, W4_3, W4_4, U2_1, U2_2, U2_3, U2_4, U4_1, U4_4, U4_5, U5_7, U13_1, U16_1	case study	Zajęcia z wykładowcą: 5 h Literatura: 15 h Przygotowanie case study: 10 h
13	1	Analiza inwestycji w infrastrukturę krytyczną	5	Wykład	1	U4_2, U13_1, U15_1	case study	Zajęcia z wykładowcą: 5 h Literatura: 15 h Przygotowanie case study 10 h
14	1	Strategia komunikacji kryzysowej. Przygotowanie, reagowanie, odbudowa	8	Wykład	1	U10_3, U10_4, U13_3, U13_4	case study	Zajęcia z wykładowcą: 8 h Literatura: 12 h Przygotowanie case study: 10 h
15	1	Komunikacja w sytuacjach kryzysowych	5	Wykład	0,5	U10_1, U10_2, U10_3	case study	Zajęcia z wykładowcą: 5 h Literatura: 5 h Przygotowanie case study: 5 h
16	1	Komunikacja w sytuacjach kryzysowych	10	Warsztat	0,5	U10_2, U10_3, U12_4, U14_3	case study	Zajęcia z wykładowcą: 10 h Literatura: 2 h Przygotowanie case study: 3 h
17	1	Zarządzanie projektami w obszarach infrastruktury krytycznej	5	Wykład	0,5	U7_4, U9_2, U11_1, U11_2, U12_4	case study	Zajęcia z wykładowcą: 5 h Literatura: 5 h Przygotowanie case study: 5 h

18	1	Zarządzanie projektami w obszarach infrastruktury krytycznej	10	Warsztat	0,5	U6_3, U6_5, U7_1, U7_2, U8_4, U9_1, U9_3, U9_4, U12_4	case study	Zajęcia z wykładowcą: 10 h Literatura: 2 h Przygotowanie case study: 3 h
19	2	Procedury zakupowe w procesach bezpieczeństwa i zachowania odporności w systemie IK	5	Wykład	0,5	U5_1, U11_1, U13_1, U15_2	case study	Zajęcia z wykładowcą: 5 h Literatura: 5 h Przygotowanie case study: 5 h
20	2	Procedury zakupowe w procesach bezpieczeństwa i zachowania odporności w systemie IK	10	Warsztat	0,5	U7_3, U8_1, U11_5, U11_6, U13_4, U16_3	case study	Zajęcia z wykładowcą: 10 h Literatura: 2 h Przygotowanie case study: 3 h
21	2	Mechanizmy budowy zarządzania kryzysowego - dobre praktyki w budowie systemu zarządzania kryzysowego na podstawie ISO 22361	5	Wykład	0,5	U6_1, U11_1, U12_2, U13_2	case study	Zajęcia z wykładowcą: 5 h Literatura: 5 h Przygotowanie case study 5 h
22	2	Mechanizmy budowy zarządzania kryzysowego - dobre praktyki w budowie systemu zarządzania kryzysowego na podstawie ISO 22362	5	Warsztat	0,5	U12_2, U13_3, U13_4, U14_3	case study	Zajęcia z wykładowcą: 5 h Literatura: 5 h Przygotowanie case study: 5 h
23	2	Ciągłość działania według normy ISO 22301 (on-line)	8 (on-line)	Wykład	0,5	U12_3, U13_1, U13_2, U14_1, U14_4	case study	Zajęcia z wykładowcą: 8 h Literatura: 3 h Przygotowanie case study: 4 h
24	2	Ciągłość działania według normy ISO 22302	22	Warsztat	1	U6_2, U12_3, U13_1, U13_2, U14_1, U16_2, U16_4	case study	Zajęcia z wykładowcą: 22 h Literatura: 3 h Przygotowanie case study: 5 h

MODUŁ TEMATYCZNY III. Orientacja na funkcjonowanie organizacji w środowisku międzysektorowym i interdyscyplinarnym poprzez współpracę i partnerstwo. Bezpieczeństwo i odporność infrastruktury krytycznej – sektor energetyczny								
25	2	Sektor energetyczny jako składowa systemu bezpieczeństwa i odporności systemu IK	5	Wykład	1	W1_1, W1_2, U1_1, U3_3	case study	Zajęcia z wykładowcą: 5 h Literatura: 15 h Przygotowanie case study: 10 h
26	2	System gazowniczy - uwarunkowani i znaczenia dla budowy odporności i bezpieczeństwa IK.	5	Wykład	1	W1_3, U3_4, U10_1	case study	Zajęcia z wykładowcą: 5 h Literatura: 15 h Przygotowanie case study: 10 h
27	2	System elektroenergetyczny - budowa i uwarunkowani związane z funkcjonowaniem systemu z uwzględnieniem rosnącej roli odnawialnych źródeł energii	5	Wykład	1	W1_3, U3_4, U10_1	case study	Zajęcia z wykładowcą: 5 h Literatura: 15 h Przygotowanie case study: 10 h
28	2	Paliwa płynne i gazowe ich znaczenia dla funkcjonowania systemu IK	5	Wykład	1	W1_3, U3_2, U4_2, U5_6	case study	Zajęcia z wykładowcą: 5 h Literatura: 15 h Przygotowanie case study: 10 h
29	2	Biogaz i możliwości zastosowania oraz uwarunkowania w budowie odporności IK	5	Wykład	1	W1_3, U3_2, U4_2, U5_6	case study	Zajęcia z wykładowcą: 5 h Literatura: 15 h Przygotowanie case study: 10 h
30	2	Bezpieczeństwo przeciwpożarowe - identyfikacja zagrożeń i uwarunkowań związanych z IK	8	Wykład	1	U3_2, U4_2, U5_6, U12_1	case study	Zajęcia z wykładowcą: 8 h Literatura: 12 h Przygotowanie case study: 10 h
MODUŁ TEMATYCZNY IV. Orientacja na funkcjonowanie organizacji w środowisku międzysektorowym i interdyscyplinarnym poprzez współpracę i partnerstwo. Bezpieczeństwo i odporność infrastruktury krytycznej – sektor transportowy								
31	2	Rola i znaczenie przepływów towarów i ludzi w gospodarce XXI wieku	8	Wykład	1	W1_2, U1_1, U15_1	case study	Zajęcia z wykładowcą: 8 h Literatura: 12 h Przygotowanie case study: 10 h
32	2	Transport kolejowy jako element systemu IK	8	Wykład	1	W1_1, W2_2, U3_1, U4_2	case study	Zajęcia z wykładowcą: 8 h Literatura: 12 h Przygotowanie case study: 10 h

33	2	Transport ładunków niebezpiecznych (on-line)	5 (on-line)	Wykład	1	W2_1, U3_2, U5_3, U12_1	case study	Zajęcia z wykładowcą: 5 h Literatura: 15 h Przygotowanie case study: 10 h
34	2	Zadania na rzecz portów lotniczych na wypadek zdarzeń o charakterze terrorystycznym - rola i współpraca wyznaczonych podmiotów	5	Wykład	1	W2_2, U12_1, U13_3, U14_3	case study	Zajęcia z wykładowcą: 5 h Literatura: 15 h Przygotowanie case study: 10 h
35	2	Taktyka działań ratowniczych na przykładzie ratownictwa drogowego	5	Wykład	1	U12_1, U13_4, U14_3	case study	Zajęcia z wykładowcą: 5 h Literatura: 15 h Przygotowanie case study: 10 h
MODUŁ TEMATYCZNY V. Orientacja na funkcjonowanie organizacji w środowisku międzysektorowym i interdyscyplinarnym poprzez współpracę i partnerstwo. Bezpieczeństwo i odporność infrastruktury krytycznej – sektor finansowy i bankowy								
37	2	Architektura i kształt współczesnego sektora finansowego i bankowego	8	Konwersatorium	1	W1_1, W2_2, U3_1, U4_2	case study	Zajęcia z wykładowcą: 8 h Literatura: 12 h Przygotowanie case study: 10 h
38	2	Bankowość korporacyjna w infrastrukturze krytycznej	8	Wykład	1	W1_1, W2_2, U3_1, U4_2	case study	Zajęcia z wykładowcą: 8 h Literatura: 12 h Przygotowanie case study: 10 h
39	2	System przestępczości finansowej oraz zagrożenia finansowe i ich wpływ na funkcjonowanie systemu IK	10	Wykład	1	U10_3, U10_4, U13_3, U13_4	case study	Zajęcia z wykładowcą: 10 h Literatura: 10 h Przygotowanie case study: 10 h
40	2	System AML/ CFT jako mechanizm obronny	5	Warsztaty	1	U3_3, U5_5, U13_4, U14_2	case study	Zajęcia z wykładowcą: 5 h Literatura: 15 h Przygotowanie case study: 10 h
41	3	Zarządzanie ryzykiem finansowym dla menadżerów	8	Wykład	1	U5_6, U7_2, U11_3, U11_4	case study	Zajęcia z wykładowcą: 8 h Literatura: 12 h Przygotowanie case study: 10 h
MODUŁ TEMATYCZNY VI. Orientacja na funkcjonowanie organizacji w środowisku międzysektorowym i interdyscyplinarnym poprzez współpracę i partnerstwo. Bezpieczeństwo i odporność infrastruktury krytycznej – cyberbezpieczeństwo								
42	3	Identyfikacja zagrożeń związanych z cyberbezpieczeństwem organizacji	8	Wykład	1	W2_4, U3_3, U5_2, U5_4	case study	Zajęcia z wykładowcą: 8 h Literatura: 12 h Przygotowanie case study: 10 h

44	3	Cyberprzestępczość - wyzwanie dla współczesnych organizacji	5	Wykład	1	W2_3, U3_2, U8_3, U11_2	case study	Zajęcia z wykładowcą: 5 h Literatura: 15 h Przygotowanie case study: 10 h
45	3	Krajowy System Cyberbezpieczeństwa – rola i znaczenie	8	Konwersatorium	1	W1_1, W2_2, U3_1, U4_2	case study	Zajęcia z wykładowcą: 8 h Literatura: 12 h Przygotowanie case study: 10 h
46	3	Budowanie świadomości w obszarze cyberbezpieczeństwa - zapewnienie odporności organizacji	8	Konwersatorium	1	U12_1, U13_4, U14_2, U14_3	case study	Zajęcia z wykładowcą: 8 h Literatura: 12 h Przygotowanie case study: 10 h
47	3	System Zarządzania bezpieczeństwem informacji - norma ISO/IEC 27001:2021 (on-line)	16	Wykład	1	W1_3, W2_4, U3_2, U4_3	case study	Zajęcia z wykładowcą: 16 h Literatura: 8 h Przygotowanie case study: 6 h
48	3	System Zarządzania bezpieczeństwem informacji - norma ISO/IEC 27001:2022	16	Warsztaty	1	U3_2, U3_3, U4_3, U4_4, U6_4	case study	Zajęcia z wykładowcą: 16 h Literatura: 4 h Przygotowanie case study: 10 h
MODUŁ TEMATYCZNY VII. Orientacja na funkcjonowanie organizacji w środowisku międzysektorowym i interdyscyplinarnym poprzez współpracę i partnerstwo. Bezpieczeństwo i odporność infrastruktury krytycznej – system ochrony zdrowia								
49	3	Szpital jako element infrastruktury krytycznej - rola i znaczenie	5	Wykład	1	W1_1, W2_2, U3_1	case study	Zajęcia z wykładowcą: 5 h Literatura: 15 h Przygotowanie case study: 10 h
50	3	System ochrony zdrowia w sytuacji kryzysowej - element IK	5	Wykład	1	U12_1, U13_2, U14_2	case study	Zajęcia z wykładowcą: 5 h Literatura: 15 h Przygotowanie case study: 10 h
51	3	Rola i znaczenie farmacji w systemie ochrony zdrowia jako elementu IK	5	Wykład	1	W1_2, W2_3, U3_2, U11_2	case study	Zajęcia z wykładowcą: 5 h Literatura: 15 h Przygotowanie case study: 10 h
52	3	Ryzyka epidemiologiczne i ich wpływ na IK	5	Wykład	1	W2_3, U11_3, U12_1	case study	Zajęcia z wykładowcą: 5 h Literatura: 15 h Przygotowanie case study: 10 h

MODUŁ TEMATYCZNY VIII. Orientacja na funkcjonowanie organizacji w środowisku międzysektorowym i interdyscyplinarnym poprzez współpracę i partnerstwo. Bezpieczeństwo i odporność infrastruktury krytycznej – system ochrony ludności								
53	3	Stany nadzwyczajne a bezpieczeństwo IK - zapewnienie przetrwania IK w warunkach zewnętrznego zagrożenia państwa i w czasie wojny.	5	Wykład	1	U7_2, U8_1, U11_1, U12_4	case study	Zajęcia z wykładowcą: 5 h Literatura: 15 h Przygotowanie case study: 10 h
54	3	Rola JST w OLiOC – dylematy i wyzwania	5	Wykład	1	W2_4, U1_3, U4_6	case study	Zajęcia z wykładowcą: 5 h Literatura: 15 h Przygotowanie case study: 10 h
55	3	Funkcjonowanie systemów wykrywania oraz powiadamiania, ostrzegania i alarmowania o zagrożeniach; ochrona przed skażeniami – rola KSWSiA	5	Wykład	1	W2_4, U1_3, U4_6	case study	Zajęcia z wykładowcą: 5 h Literatura: 15 h Przygotowanie case study: 10 h
56	3	Indywidualne i zbiorowe środki ochrony ludności, ze szczególnym uwzględnieniem obiektów zbiorowej ochrony oraz ewakuacji	5	Wykład	1	W2_1, U3_2, U4_2, U5_1, U7_4	case study	Zajęcia z wykładowcą: 5 h Literatura: 15 h Przygotowanie case study: 10 h
57	3	Ochrona ludności w działaniach antyterrorystycznych. Antyteterorystyczna ochrona obiektów IK	5	Wykład	1	W2_1, U3_2, U4_2, U5_1, U7_4	case study	Zajęcia z wykładowcą: 5 h Literatura: 15 h Przygotowanie case study: 10 h
MODUŁ TEMATYCZNY IX. Orientacja na funkcjonowanie organizacji w środowisku międzysektorowym i interdyscyplinarnym poprzez współpracę i partnerstwo. Bezpieczeństwo i odporność infrastruktury krytycznej wobec współczesnych wyzwań i zagrożeń (drony oraz AI)								
58	3	Zagrożenia funkcjonowania infrastruktury krytycznej systemami UAV i C-UAS	5	Wykład	1	U5_2, U8_4, U12_1, U12_4, U13_3	case study	Zajęcia z wykładowcą: 5 h Literatura: 15 h Przygotowanie case study: 10 h

59	3	USV i ROV jako zagrożenia i szansa efektywnej ochrony morskiej i portowej IK	5	Konwersatorium	1	U8_3, U12_1, U12_4, U13_3	case study	Zajęcia z wykładowcą: 5 h Literatura: 15 h Przygotowanie case study: 10 h
60	3	Systemy anhydronowe oraz projektowanie ochrony IK przed UAV i C-UAS	5	Wykład	1	U5_1, U5_5, U8_2	case study	Zajęcia z wykładowcą: 5 h Literatura: 15 h Przygotowanie case study: 10 h
61	3	Regulacje prawne oraz procedury stosowania UAV i C-UAS do ochrony IK	5	Wykład	1	W2_4, U1_3, U4_6	case study	Zajęcia z wykładowcą: 5 h Literatura: 15 h Przygotowanie case study: 10 h
62	3	System Zarządzania Sztuczną Inteligencją zgodny z normą ISO/IEC 42001:2023 (on-line)	8	Wykład	0,5	U8_4, U11_3, U12_1, U13_2	case study	Zajęcia z wykładowcą: 8 h Literatura: 3 h Przygotowanie case study: 4 h
63	3	System Zarządzania Sztuczną Inteligencją zgodny z normą ISO/IEC 42001:2023	16	Warsztat	1	U8_4, U10_3, U11_3, U12_2, U13_2	case study	Zajęcia z wykładowcą: 16 h Literatura: 4 h Przygotowanie case study: 10 h
64	3	Metodyka pisanie pracy dyplomowej	5	Konwersatorium	1	W1_1, W2_1, U1_1, U14_1	Zaliczenie	Zajęcia z wykładowcą: 5 h Literatura: 15 h Przygotowanie prac częstkowych: 10 h
65	3	Projekt końcowy – Seminarium dyplomowe	10	Seminarium	2	U6_6, U13_4, U14_1, U14_3, U15_2, U15_3, U15_4, U16_3, K1_1, K1_2, K1_3, K1_4, K1_5, K1_6	Zaliczenie na ocenę + złożenie pracy dyplomowej	Zajęcia z wykładowcą: 10 h Literatura: 15 h Przygotowanie pracy dyplomowej: 35 h
			461		58,5			

Sposób realizacji programu kształcenia: zaliczenie po każdym module

Zajęcia teoretyczne: wykłady

Zajęcia praktyczne: warsztaty, konwersatoria, seminarium