

**PROGRAM STUDIÓW WYŻSZYCH ROZPOCZYNAJĄCYCH SIĘ
W ROKU AKADEMICKIM
2026/2027**

data przyjęcia przez Radę Instytutu

pieczęć i podpis dyrektora

.....

Studia wyższe na kierunku	Inżynieria Bezpieczeństwa
Dziedzina/y	Nauk społecznych Nauk inżynieryjno-technicznych Nauk humanistycznych
Dyscyplina wiodąca (% udział)	Nauki o bezpieczeństwie 82%
Pozostałe dyscypliny (% udział)	Inżynieria materiałowa 7% Nauki o zarządzaniu i jakości 7% Informatyka techniczna i telekomunikacja 4%
Kod ISCED	0719
Poziom	drugi
Profil	Praktyczny
Forma prowadzenia	Studia stacjonarne
Specjalności	Studenci po I semestrze dokonują wyboru jednej ze specjalności: - bezpieczeństwo i higiena pracy - bezpieczeństwo techniczne Warunkiem uruchomienia specjalności jest zgłoszenie się co najmniej 20 osób .
Punkty ECTS	90
Czas realizacji (liczba semestrów)	1,5 roku (3 semestry)
Uzyskiwany tytuł zawodowy	Magister
Warunki przyjęcia na studia	Studia przewidziane dla absolwentów studiów I stopnia z dyplomem licencjata kierunków humanistyczno-społecznych, przyrodniczych, technicznych oraz dla inżynierów kierunków z dziedziny nauk inżynieryjno-technicznych.

Symbol efektu kierunkowego	Kierunkowe efekty uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się PRK Symbol charakterystyk uniwersalnych I stopnia ¹ i II stopnia ²	Formy sprawdzania efektów uczenia się
WIEDZA (absolwent zna i rozumie)			
K_W01	ma uporządkowaną wiedzę z zakresu zastosowań informatyki technicznej i telekomunikacji w obszarze inżynierii bezpieczeństwa	P7U_W	P7S_WG Zaliczenie pisemne, Udział w dyskusji, Test, Projekt grupowy, Sprawdzian, Aktywność.
K_W02	ma uporządkowaną wiedzę z zakresu inżynierii materiałowej w kontekście materiałów i technologii istotnych dla bezpieczeństwa		P7S_WG egzamin pisemny; sprawdzian; udział w dyskusji; projekt grupowy; egzamin ustny; zaliczenie pisemne; zaliczenie ustne; referat; praca laboratoryjna; zadanie laboratoryjne; aktywność; sprawozdanie; prezentacja; projekt indywidualny; raport; wejściówka; wyniki badań; praca dyplomowa; praca pisemna
K_W03	ma pogłębioną i uporządkowaną wiedzę z zakresu nauk o bezpieczeństwie		P7S_WG Egzamin pisemny, Egzamin ustny, Projekt indywidualny, Udział w dyskusji, Sprawdzian, Test, Zaliczenie ustne, Prezentacja, Referat, Sprawozdanie, Raport, Praca laboratoryjna, Projekt grupowy, Zaliczenie pisemne
K_W04	ma pogłębioną i uporządkowaną wiedzę z zakresu nauk o zarządzaniu i jakości		P7S_WG Zaliczenie ustne, Projekt indywidualny, Udział w dyskusji, Projekt grupowy.
K_W05	ma pogłębioną i uporządkowaną wiedzę z zakresu bezpieczeństwa informacyjnego		P7S_WG Sprawozdanie, Raport, Praca laboratoryjna, Test, Projekt grupowy, Sprawdzian, Aktywność
K_W06	zna strukturę organizacyjną i funkcjonowanie organizacji, urządzeń, obiektów i systemów technicznych		P7S_WG Egzamin ustny, Sprawozdanie, Raport, Praca laboratoryjna, Zaliczenie pisemne, Udział w dyskusji, Projekt grupowy.

¹ Zgodnie z załącznikiem do ustawy z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (Dz. U. z 2024 r. poz. 1606)

² Zgodnie z załącznikiem do rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji (Dz. U. z 2018 r. poz. 2218).

K_W07	zna strukturę zagrożeń, metody pomiaru oraz prognozowania zagrożeń		P7S_WG	Egzamin pisemny, Egzamin ustny, Projekt indywidualny, Udział w dyskusji, Test, Zaliczenie ustne, Prezentacja, Sprawozdanie, Raport, Praca laboratoryjna, Sprawdzian.
K_W08	Zna zasady modelowania procesów deterministycznych i stochastycznych oraz możliwości ich zastosowania w obszarze bezpieczeństwa;		P7S_WG	Sprawdzian, Sprawozdanie, Raport, Praca laboratoryjna, Referat, Praca dyplomowa, Udział w dyskusji, Wyniki badań, Projekt indywidualny, Aktywność.
K_W09	Zna podstawy prawa i normy projektowania, wdrażania oraz eksploatacji instalacji i systemów istotnych dla bezpieczeństwa osób, obiektów i systemów technicznych		P7S_WK	Zaliczenie ustne, Prezentacja, Projekt indywidualny, Projekt grupowy, Sprawozdanie, Raport, Praca laboratoryjna, Zaliczenie pisemne, Udział w dyskusji, Referat.
UMIEJĘTNOŚCI (absolwent umie i potrafi)				
K_U01	rozpoznaje problemy inżynierii bezpieczeństwa, do rozwiązania których potrafi zastosować modelowanie matematyczne, metody statystyczne oraz informatyczne; potrafi wykorzystać dostępne algorytmy i programy komputerowe	P7U_U	P7S_UW	Referat, Prezentacja, Sprawozdanie, Raport, Praca laboratoryjna, Sprawdzian, Projekt indywidualny, Aktywność, Udział w dyskusji, Zadania laboratoryjne.
K_U02	potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym symulacje komputerowe, oraz dokonywać pomiarów i interpretować uzyskane wyniki		P7S_UW	Projekt indywidualny, Projekt grupowy, Sprawozdanie, Raport, Praca laboratoryjna, Wyniki badań, Praca dyplomowa, Referat, Sprawdzian, Udział w dyskusji, Zadania laboratoryjne
K_U03	potrafi pozyskać informacje z literatury, baz danych oraz innych źródeł, przeprowadzać ich weryfikację, analizę i interpretację a także formułować i uzasadnić wnioski i opinie		P7S_UU	Egzamin pisemny, Egzamin ustny, Projekt indywidualny, Udział w dyskusji, Sprawdzian, Projekt grupowy, Zaliczenie ustne, Prezentacja, Aktywność, Sprawozdanie, Raport, Praca laboratoryjna, Wyniki badań, Praca dyplomowa, Referat
K_U04	potrafi określić i scharakteryzować zagrożenia pierwotne, wtórne i bezpośrednie oraz dokonać oszacowania skutków i		P7S_UW	Egzamin pisemny, Egzamin ustny, Projekt indywidualny, Udział w dyskusji, Projekt grupowy, Zaliczenie ustne, Prezentacja, Aktywność, Sprawozdanie, Raport, Praca laboratoryjna, Sprawdzian.

	prawdopodobieństwa wystąpienia szkody.			
K_U05	potrafi zaprojektować potencjał obronny (plan ochrony) podmiotu adekwatny do zagrożeń bezpieczeństwa		P7S_UW	Egzamin pisemny, Egzamin ustny, Projekt indywidualny, Udział w dyskusji, Sprawozdanie, Raport, Praca laboratoryjna, Sprawdzian, Aktywność.
K_U06	potrafi porozumiewać się w języku obcym na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego łącznie ze znajomością elementów języka z zakresu inżynierii bezpieczeństwa;		P7S_UK	Sprawdzian, Aktywność, test, prezentacja, e-learning
KOMPETENCJE SPOŁECZNE (absolwent jest gotów do)				
K_K01	potrafi formułować i wypowiadać opinie dotyczące zagadnień bezpieczeństwa potrafi także dokonać krytycznej oceny zagrożenia;	P7U_K	P7S_KK	Projekt indywidualny, Udział w dyskusji, Prezentacja, Sprawozdanie, Raport, Praca laboratoryjna, Projekt grupowy, Aktywność, Zadania laboratoryjne.
K_K02	dostrzega skutki społeczne i środowiskowe swojej działalności;		P7S_KO	Prezentacja, Sprawozdanie, Raport, Praca laboratoryjna, Udział w dyskusji, Zadania laboratoryjne.
K_K03	jest gotów do działania w sposób przedsiębiorczy, uwzględniając przesłanki natury społecznej oraz potrafi dostrzegać komercyjne zastosowania tworzonych rozwiązań;		P7S_KO	Udział w dyskusji, Sprawozdanie, Raport, Praca laboratoryjna, Projekt grupowy.
K_K04	potrafi inicjować i prowadzić różne formy popularyzacji bezpieczeństwa osób, mienia i społeczeństwa		P7S_KO	Projekt indywidualny, Projekt grupowy, Aktywność, Udział w dyskusji.
K_K05	potrafi w oparciu o aktualną wiedzę, rozstrzygać problemy inżynierii bezpieczeństwa		P7S_KO	Projekt indywidualny, Udział w dyskusji, Projekt grupowy, Wyniki badań, Praca dyplomowa, Referat, Zadania laboratoryjne.
K_K06	ma świadomość zagrożeń psychospołecznych w pracy		P7S_KR	Udział w dyskusji, Projekt grupowy.

Grupa przedmiotów/ przedmiot	Treści programowe	Efekty uczenia się dla grupy/przedmiotu
1. Zaawansowana inżynieria bezpieczeństwa i systemy techniczne Kierunkowe: Inżynieria bezpieczeństwa technicznego , Projektowanie systemów alarmowych , Administracja i bezpieczeństwo systemów sieciowych , Detekcja obiektów z wykorzystaniem sztucznej inteligencji . Bezpieczeństwo techniczne: Awaryjne techniczne w przemyśle, Ocena bezpieczeństwa konstrukcji budowlanych Bezpieczeństwo elektroenergetyczne, Bezpieczeństwo materiałowe w przemyśle, Techniczne systemy zabezpieczeń , Systemy monitoringu wizyjnego , Systemy dozoru i kontroli dostępu , Bezpieczeństwo eksploatacji aparatury przemysłowej . Bezpieczeństwo i Higiena Pracy: Multimedialne wspomaganie	Obejmuje zaawansowane zagadnienia inżynierii bezpieczeństwa w kontekście obiektów i systemów technicznych. Treści koncentrują się na zastosowaniu informatyki technicznej, telekomunikacji oraz inżynierii materiałowej w obszarze bezpieczeństwa. Obejmują poznanie struktury i funkcjonowania organizacji i systemów technicznych, a także znajomość podstaw prawa, norm projektowania, wdrażania oraz eksploatacji instalacji. Uczy rozpoznawać i rozstrzygać problemy inżynierii bezpieczeństwa z wykorzystaniem modelowania matematycznego i algorytmów komputerowych.	Wiedza: K_W01, K_W02, K_W06, K_W09 Umiejętności: K_U01 Kompetencje: K_K05

bezpiecznych warunków pracy , Infrastruktura bezpieczeństwa komunikacji drogowej		
2. Metodologia badań i modelowanie w bezpieczeństwie Kierunkowe: Metodologia badań naukowych , Matematyczne wspomaganie decyzji . Bezpieczeństwo techniczne: Fizykochemiczne badania materiałów , Nieniszczące metody badań materiałów , Bezkontaktowe pomiary temperatury , Pole elektromagnetyczne w środowisku.	Moduł o charakterze ściśle badawczym i analitycznym. Skupia się na zasadach modelowania procesów deterministycznych i stochastycznych oraz ich zastosowaniu. Uczy rozpoznawania problemów, do których można zastosować modelowanie matematyczne, metody statystyczne i zaawansowane algorytmy komputerowe. Przygotowuje do planowania i przeprowadzania eksperymentów, symulacji oraz pomiarów. Kształtuje biegłość w pozyskiwaniu i weryfikowaniu informacji z literatury i baz danych, a także rozwija zdolność krytycznej oceny zagrożeń i formułowania opinii z zakresu bezpieczeństwa.	Wiedza: K_W08 Umiejętności: K_U01, K_U02, K_U03 Kompetencje społeczne: K_K01
3. Zarządzanie bezpieczeństwem, ocena ryzyka i środowisko pracy Kierunkowe: Analiza ryzyka , Nauki o bezpieczeństwie , Bezpieczeństwo infrastruktury krytycznej , Bezpieczeństwo komunikacji , Psychospołeczne zagrożenia środowiska pracy człowieka , Kierowanie i Dowodzenie w Bezpieczeństwie Narodowym , Zarządzanie Bezpieczeństwem i Obronnością .	Koncentruje się na pogłębionej wiedzy z zakresu nauk o bezpieczeństwie. Obejmuje analizę struktury zagrożeń, metody ich pomiaru oraz prognozowania (w tym rozpoznawanie i mitygację zagrożeń psychospołecznych w pracy). Uczy definiowania, charakteryzowania zagrożeń pierwotnych, wtórnych i bezpośrednich oraz szacowania skutków i prawdopodobieństwa wystąpienia szkody. Na podstawie przeprowadzonej oceny ryzyka przygotowuje do projektowania planów ochrony (potencjału obronnego) adekwatnego do zidentyfikowanych zagrożeń. Uwrażliwia na społeczne i środowiskowe skutki prowadzonej działalności inżynierskiej.	Wiedza: K_W03, K_W07 Umiejętności: K_U04 K_U05 Kompetencje społeczne K_K02 K_K06

Bezpieczeństwo i Higiena Pracy: Społeczne uwarunkowania bezpiecznego funkcjonowania człowieka w świecie techniki , Ratownictwo medyczne i choroby zawodowe , Systemy zarządzania BHP oraz środowiska , Zarządzanie ryzykiem – metody i sposoby oceny ryzyka zawodowego , Psychologiczne aspekty kreowania kultury bezpieczeństwa, wybrane metody diagnozy , Ergonomia w kształtowaniu bezpieczeństwa pracy , Postępowanie powypadkowe w zakładzie pracy, problematyka wypadków przy pracy , Profilaktyka wypadkowa i chorób zawodowych, ekonomiczne aspekty związane z BHP.		
4. Komunikacja, informacja i rozwój biznesowy Kierunkowe: Prawne uwarunkowania podstawowych zasad bezpieczeństwa , Przedsiębiorczość w jednostkach inżynieryjno - technicznych , Zarządzanie w przedsiębiorstwach	Moduł koncentruje się na interdyscyplinarnym ujęciu prawnych, organizacyjnych, ekonomicznych oraz humanistycznych aspektów inżynierii bezpieczeństwa i funkcjonowania współczesnych podmiotów gospodarczych. Treści obejmują pogłębioną wiedzę z zakresu nauk o zarządzaniu i jakości oraz bezpieczeństwa informacyjnego. Skupiają się na interpretacji przepisów prawa, normatywnych gwarancjach bezpieczeństwa jednostki i mienia, strukturze podmiotów odpowiedzialnych za bezpieczeństwo oraz zarządzaniu kryzysowym, ciągłości działania i ochronie danych w przedsiębiorstwach. Obejmują zasady kreowania przedsiębiorczości, rynkowe uwarunkowania działalności inżynieryjno-technicznej, tworzenie biznesplanów oraz	Wiedza: K_W04, K_W05 Umiejętności: K_U06 Kompetencje społeczne: K_K03, K_K04

w kontekście ich bezpiecznego funkcjonowania , Język obcy dla potrzeb rynku pracy B2+ , Seminarium magisterskie 1 i 2 , Filozofia / Propedeutyka inżyn. bezp. , Praktyka zawodowa I i II . Bezpieczeństwo i Higiena Pracy: Prawne podstawy bezpieczeństwa pracy – ogólne i szczegółowe wymagania przepisów BHP , Podstawy zarządzania przedsiębiorstwem, audyt systemu zarządzania BHP.	zarządzanie strategiczne, finansowe i zasobami ludzkimi z uwzględnieniem stresu i wypalenia zawodowego. Wymiar humanistyczno-metodologiczny realizowany jest poprzez zapoznanie z głównymi nurtami filozoficznymi, etyką w zarządzaniu oraz zasadami tworzenia akademickich opracowań dyplomowych, w tym zaawansowanego przeszukiwania baz danych z poszanowaniem ochrony własności intelektualnej i prawa autorskiego. Moduł kształtuje umiejętność precyzyjnego komunikowania się, argumentacji i prezentacji wyników badań w specjalistycznym języku obcym na poziomie B2+ z użyciem nomenklatury inżynierii bezpieczeństwa. Przygotowuje do samodzielnego rozstrzygania problemów w warunkach ryzyka, komercyjnego wdrażania rozwiązań ochronnych oraz praktycznego planowania rozwoju zawodowego w ramach specjalistycznych praktyk w środowisku pracy.	
--	---	--

Wskazanie związków z misją uczelni i strategią jej rozwoju	Koncepcja kształcenia na tworzonym kierunku <i>Inżynieria bezpieczeństwa</i> pozostaje zgodna z misją Uniwersytetu Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie. Koncepcja ta przewiduje budowanie konkurencyjności UKEN w oparciu o wysoko wykwalifikowaną kadrę i nowoczesne zaplecze naukowo-badawcze, przy jednoczesnej współpracy ze środowiskiem edukacyjnym i sektorem przemysłowym, z uwzględnieniem obecnych i przyszłych potrzeb oraz wymogów rynku pracy. Koncepcja kształcenia na kierunku <i>Inżynieria bezpieczeństwa</i> uwzględnia również strategię UKEN w zakresie współpracy z interesariuszami zewnętrznymi (krajowymi i zagranicznymi), w szczególności wymóg udziału partnerów zewnętrznych w przygotowywaniu programu kształcenia oraz określaniu pożądanych efektów kształcenia. Kierunek <i>Inżynieria bezpieczeństwa</i> umożliwia praktyczną realizację misji uczelni już na pierwszym stopniu studiów w uzyskaniu tytułu zawodowego inżyniera oraz pozwala sprostać współczesnym wyzwaniom oraz oczekiwaniom związanym z kształtowaniem się społeczeństwa opartego na wiedzy. Kontynuacja kształcenia na kierunku <i>Inżynieria bezpieczeństwa – studia drugiego stopnia</i> realizuje misję UKEN, w której podkreślono, jak ważne jest coraz lepsze dostosowanie kwalifikacji absolwentów do zmieniającego się rynku pracy poprzez bliską współpracę z instytucjami mającymi na niego wpływ <i>oraz ciągła poprawa poziomu wykształcenia studentów.</i> Kierunku <i>Inżynieria bezpieczeństwa</i> wpisuje się w strategię UKEN, w której zwraca się uwagę m.in. na: - wzrost interdyscyplinarności badań naukowych, - wdrożenie rozwiązań organizacyjnych ułatwiających prowadzenie badań interdyscyplinarnych, - tworzenie wspólnych płaszczyzn i zespołów badawczych, - wspieranie rozwoju naukowego doktorantów w ramach prowadzonej w Uczelni szkoły doktorskiej, - doskonalenie procesu kompleksowego zarządzania projektami badawczymi, - doskonalenie procesu komercjalizacji wyników badań naukowych, - utworzenie uczelnianego systemu wspierającego różne formy komercjalizacji wyników badań naukowych i prac badawczo-rozwojowych. Realizacja procesu kształcenia na kierunku <i>Inżynieria bezpieczeństwa</i> ze wszystkimi uwarunkowaniami związanymi z jakością kształcenia
---	--

	doskonale wpisuje się w Strategię Uniwersytetu, którego celem strategicznym jest: - doskonalenie wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia, - uzyskiwanie pozytywnych ocen ewaluacyjnych, potwierdzających jakość kształcenia, - doskonalenie kompetencji kadry dydaktycznej, - monitoring jakości oraz bieżące doskonalenie programów kształcenia na wszystkich stopniach studiów, - koordynacja działań związanych z przygotowaniem oraz realizacją planów i programów studiów przez jednostki uczelni, - podniesienie konkurencyjności studentów i absolwentów na rynku pracy, - dostosowanie programów studiów, w tym kierunków / przedmiotów realizowanych w językach obcych, do potrzeb społeczno-gospodarczych, - upowszechnienie nowoczesnych strategii nauczania, - zapewnienie studentom możliwości uzyskiwania dodatkowych kwalifikacji i doskonalenia kompetencji, - wyrównywanie szans studiowania dla osób niepełnosprawnych i osób w trudnej sytuacji życiowej, - współpracy z jednostkami naukowo – dydaktycznymi oraz podmiotami z otoczenia społeczno-gospodarczego, - wspieranie aktywności kół naukowych, - wdrożenie systemu wsparcia studentów o specjalnych potrzebach edukacyjnych.
Sylwetka absolwenta	Absolwent posiada - rozszerzoną w stosunku do studiów pierwszego stopnia - wiedzę z obszaru nauk inżynieryjno-technicznych oraz nauk społecznych. Absolwent umie korzystać z profesjonalnego oprogramowania, prowadzi badania, analizuje, ocenia i porównuje alternatywne rozwiązania, proponuje i optymalizuje nowe rozwiązania oraz samodzielnie analizuje problemy z zakresu inżynierii bezpieczeństwa. Umie monitorować zagrożenia, projektuje i realizuje projekty, operacje, procesy i systemy ograniczające zagrożenia i wzmacniające potencjał obronny w sferze bezpieczeństwa ludzi, środowiska naturalnego oraz dóbr cywilizacji. Umie uwzględniać ryzyko i przewidywać skutki podejmowanych decyzji w działalności zawodowej i w sytuacjach nadzwyczajnych. Ponadto absolwent ma świadomość odpowiedzialności za podejmowane działania. Postępuje zgodnie z przepisami prawa, normami i zasadami etyki zawodowej. Jest przygotowany do podejmowania decyzji w warunkach ryzyka, z uwzględnieniem uwarunkowań prawnych, technicznych i środowiska. Zna język obcy na poziomie biegłości B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy z uwzględnieniem nomenklatury specjalistycznej

Uzyskiwane kwalifikacje oraz uprawnienia a zawodowe	Absolwent jest przygotowany do pracy i służby w instytucjach i urzędach monitorujących zagrożenia, w jednostkach usług ochrony przed zagrożeniami a także do prowadzenia działalności gospodarczej w zakresie inżynierii bezpieczeństwa. Absolwent specjalności <i>Bezpieczeństwo i higiena pracy</i> będzie posiadał kwalifikacje pracownika służby bhp na podstawie rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie służby bezpieczeństwa i higieny pracy Dz.U.1997.109.704 z 2.09.1997 roku z późniejszymi zmianami.
Dostęp do dalszych studiów	Absolwent jest przygotowany do podjęcia studiów w szkole doktorskiej oraz podnoszenia kwalifikacji na studiach podyplomowych.

Jednostka badawczo-dydaktyczna właściwa merytorycznie dla tych studiów	Instytut Nauk Technicznych
--	----------------------------

Podsumowanie:

Liczba semestrów i punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów	3 semestry 90 ECTS
Łączna liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i osoby studiującej	Spec. Bezpieczeństwo i higiena pracy: 1039 Spec. Bezpieczeństwo techniczne: 1034
Łączna liczba punktów ECTS, jaką osoba studiująca musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	Spec. Bezpieczeństwo i higiena pracy: 42 Spec. Bezpieczeństwo techniczne: 41
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom kształtującym umiejętności praktyczne (w przypadku profilu praktycznego)	Spec. Bezpieczeństwo i higiena pracy: 81 Spec. Bezpieczeństwo techniczne: 81
Łączna liczba punktów ECTS, jaką osoba studiująca musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne	5
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru	54
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym (jeżeli program studiów przewiduje praktyki)	20
Wymiar praktyk zawodowych (jeżeli program studiów przewiduje praktyki)	480
W przypadku stacjonarnych studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego.	-
Łączna liczba godzin zajęć na studiach prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.	175 (+55 godz. na spec. BHP)
Łączna liczba godzin zajęć / punktów ECTS kształcenia w zakresie języków obcych	15/1 ECTS
Procentowy udział punktów ECTS (w łącznej liczbie punktów ECTS koniecznych do ukończenia studiów), którą osoba studiująca musi uzyskać w ramach zajęć kształtujących umiejętności praktyczne (w przypadku profilu praktycznego)	90%

W przypadku kształcenia prowadzonego w zakresie przygotowania do wykonywania zawodu nauczyciela (Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 25 lipca 2019 r. w sprawie standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela Dz. U. 2024 poz. 453) – należy dołączyć matrycę dopasowania zajęć z planu (harmonogramu realizacji programu studiów) do określonej grupy zajęć ze standardu kształcenia nauczycieli.

PLAN STUDIÓW W UKŁADZIE SEMESTRALNYM

(Należy zaznaczyć i opisać legendę dla kursów prowadzonych z wykorzystaniem narzędzi kształcenia na odległość) **Semestr I**

Zajęcia dydaktyczne – obligatoryjne

nazwa kursu	godziny kontaktowe								E /-	punkty ECTS
	W	zajęć w grupach					E-learning	razem		
		A	K	L	S	P				
Analiza ryzyka	25			15				40	e	3
Metodologia badań naukowych	10	15						25	zo	2
Nauki o bezpieczeństwie *	20	30						50	e	4
Prawne uwarunkowania podstawowych zasad bezpieczeństwa	15		15					30	zo	2
Projektowanie systemów alarmowych				30				30	zo	2
Bezpieczeństwo infrastruktury krytycznej	10		20					30	e	2
Matematyczne wspomaganie decyzji	15		25					40	zo	3
Przedsiębiorczość w jednostkach inżynieryjno - technicznych	15							15	zo	1
	110	45	60	45				260	3	19

* Kurs prowadzony w ramach kształcenia na odległość

Kursy do wyboru

nazwa kursu	godziny kontaktowe								E /-	punkty ECTS
	W	zajęć w grupach					E-learning	razem		
		A	K	L	S	P				
Filozofia *	40							40	zo	3
Propedeutyka inżynierii bezpieczeństwa										
	40							40	0	3

* Kurs prowadzony w ramach kształcenia na odległość

Praktyki

nazwa praktyki	godz	tyg.	forma zaliczenia	punkty ECTS
Praktyka zawodowa I	160	4	zo	8
				8

Pozostałe zajęcia

rodzaj zajęć	godz	punkty ECTS
Szkolenie BHK (e-learning)	4	0
Szkolenie biblioteczne (e-learning)	2	0
		0

Semestr II

Zajęcia dydaktyczne – obligatoryjne

nazwa kursu	godziny kontaktowe								E /-	punkty ECTS
	W	zajęć w grupach					E-learning	razem		
		A	K	L	S	P				
Inżynieria bezpieczeństwa technicznego	15		15					30	zo	2
Bezpieczeństwo komunikacji	20	10						30	zo	2
	35	10	15					60	0	4

Kursy do wyboru

nazwa kursu	godziny kontaktowe							E /-	punkty ECTS	
	W	zajęć w grupach					E-learning			razem
		A	K	L	S	P				
Język obcy dla potrzeb rynku pracy B2+ *			15					15	zo	1
Seminarium magisterskie 1					30			30	z	2
			15		30			45	0	3

* Kurs prowadzony w ramach kształcenia na odległość

Praktyki

nazwa praktyki	godz	tyg.	forma zaliczenia	punkty ECTS
Praktyka zawodowa II	320	8	zo	12
				12

Moduły specjalności do wyboru

Nazwa modułu	punkty ECTS
Bezpieczeństwo i Higiena Pracy	11
Bezpieczeństwo Techniczne	11

Semestr III

Zajęcia dydaktyczne – obligatoryjne

nazwa kursu	godziny kontaktowe								E	punkty ECTS
	W	zajęć w grupach					E-learning	razem	/-	
		A	K	L	S	P				
Administracja i bezpieczeństwo systemów sieciowych	10			20				30	zo	2
Detekcja obiektów z wykorzystaniem sztucznej inteligencji	10			15				25	zo	2
Psychospołeczne zagrożenia środowiska pracy człowieka *	30							30	zo	2
Zarządzanie w przedsiębiorstwach w kontekście ich bezpiecznego funkcjonowania	30							30	zo	2
Kierowanie i Dowodzenie w Bezpieczeństwie Narodowym *	25	15						40	zo	3
Zarządzanie Bezpieczeństwem i Obronnością	20	10						30	zo	2
	125	25		35				185	0	13

* Kurs prowadzony w ramach kształcenia na odległość

Kursy do wyboru

nazwa kursu	godziny kontaktowe								E /-	punkty ECTS
	W	zajęć w grupach					E-learning	razem		
		A	K	L	S	P				
Seminarium magisterskie 2					30			30	z	2
					30			30	0	2

Moduły specjalności do wyboru

Nazwa modułu	punkty ECTS
Bezpieczeństwo i Higiena Pracy	15
Bezpieczeństwo Techniczne	15

Egzamin dyplomowy

Tematyka
Egzamin dyplomowy jest ustnym sprawdzeniem osiągnięć wybranych efektów uczenia się w zakresie wiedzy i umiejętności przeznaczonych dla studiów magisterskich, obejmujących treści kursów kierunkowych i specjalnościowych realizowanych przez studenta oraz przygotowanej pracy dyplomowej z zakresu nauk o bezpieczeństwie, inżynierii materiałowej, nauk o zarządzaniu i jakości oraz informatyki technicznej i telekomunikacji

Informacje uzupełniające:

- 1) Część wykładów w ramach wskazanych w planie kursów może być prowadzona w ramach kształcenia na odległość z wykorzystaniem platformy MS Teams
- 2) Niektóre zajęcia mogą być prowadzone w języku angielskim
- 3) Zajęcia w semestrze 2 powinny być zaplanowane tak, aby umożliwić studentom odbywanie praktyk w ciągu tygodnia (skumulowane)
- 4) Kurs *Propedeutyka inżynierii bezpieczeństwa* wybierają absolwenci studiów I stopnia z dyplomem licencjata kierunków humanistyczno-społecznych, kurs *Filozofia* wybierają absolwenci studiów I stopnia z dyplomem inżyniera

5) praktyki zawodowe (pozapedagogiczne)

sem.	nazwa praktyki (rodzaj i zakres oraz miejsce realizacji)	tyg.	godz.	termin i system realizacji praktyki
I	Praktyka zawodowa I	4	160	Praktyka nieciągła
II	Praktyka zawodowa II	8	320	Praktyka nieciągła

PROGRAM SPECJALNOŚCI

Nazwa specjalności Bezpieczeństwo i Higiena Pracy
--

Liczba punktów ECTS	26
---------------------	----

Uzyskiwane kwalifikacje oraz uprawnienia zawodowe:

Absolwent jest przygotowany do pracy i służby w instytucjach i urzędach monitorujących zagrożenia, w jednostkach usług ochrony przed zagrożeniami a także do prowadzenia działalności gospodarczej w zakresie inżynierii bezpieczeństwa. Absolwent specjalności <i>Bezpieczeństwo i higiena pracy</i> będzie posiadał kwalifikacje pracownika służby bhp
--

Efekty uczenia się dla specjalności

WIEDZA		Odniesienie do efektu kierunkowego	Formy sprawdzania efektów uczenia się (minimum dwie)
W01	Zna przepisy prawa dotyczące bezpieczeństwa pracy, w tym także w warunkach ekstremalnych	K_W09	Praca laboratoryjna, udział w dyskusji, egzamin ustny, egzamin pisemny, prezentacja, sprawdzian, prac pisemna, prezentacja, referat
W02	Zna podstawowe zasady dydaktyki i szkoleń dotyczących bhp	K_W04	udział w dyskusji, egzamin ustny, egzamin pisemny, prezentacja, sprawdzian, prac pisemna,

			prezentacja, referat
W03	Zna podstawowe zasady i metody pierwszej pomocy w sytuacji wypadku w pracy	K_W03	Projekt indywidualny, udział w dyskusji, egzamin ustny, egzamin pisemny, prezentacja, sprawdzian, prac pisemna, prezentacja, referat
W04	posiada wiedzę na temat psychospołecznych zagrożeń środowiska pracy	K_W07	Projekt indywidualny, udział w dyskusji, egzamin ustny, egzamin pisemny, prezentacja, sprawdzian, prac pisemna, prezentacja, referat
UMIEJĘTNOŚCI			
U01	potrafi przeprowadzić analizę stanu bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ocenę ryzyka zawodowego (zgodnie z Polską Normą PN-N-18002)	K_U04	Praca laboratoryjna, udział w dyskusji, egzamin ustny, egzamin pisemny, prezentacja, sprawdzian, prac pisemna, prezentacja, referat
U02	potrafi opracować audyt wewnętrzny w zakresie BHP	K_U03, K_U04	udział w dyskusji, egzamin ustny, egzamin pisemny, prezentacja, sprawdzian, prac pisemna, prezentacja, referat
U03	Potrafi zaprojektować politykę bezpieczeństwa pracy i profilaktyki przeciw wypadkowej	K_U05	udział w dyskusji, egzamin ustny,

			egzamin pisemny, prezentacja, sprawdzian, prac pisemna, prezentacja, referat
U04	potrafi przeprowadzić kontrolę warunków pracy oraz przestrzegania przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy	K_U04	udział w dyskusji, egzamin ustny, egzamin pisemny, prezentacja, sprawdzian, prac pisemna, prezentacja, referat
U05	umie sporządzić dokumentację wypadków przy pracy, chorób zawodowych i czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy.	K_U03, K_U04	udział w dyskusji, egzamin ustny, egzamin pisemny, prezentacja, sprawdzian, prac pisemna, prezentacja, referat
U06	umie przeprowadzić szkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy oraz adaptacji zawodowej pracowników	K_U05	udział w dyskusji, egzamin ustny, egzamin pisemny, prezentacja, sprawdzian, prac pisemna, prezentacja, referat
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K01	jest gotów do formułowania i komunikowania opinii dotyczących zagadnień bezpieczeństwa oraz do ich krytycznej oceny;	K_K01	udział w dyskusji, prezentacja, zaliczenie ustne, prezentacja, referat
K02	ma świadomość skutków społecznych i środowiskowych swojej działalności;	K_K02	udział w dyskusji, prezentacja, prac pisemna, prezentacja, referat
K03	jest gotów do działania w sposób przedsiębiorczy, znajdując, społeczne i	K_K03	udział w dyskusji,

	komercyjne zastosowania tworzonych rozwiązań;		prezentacja, zaliczenie ustne prezentacja, referat
K04	jest gotów do inicjowania i prowadzenia różnych form popularyzacji bezpieczeństwa osób, mienia i społeczeństwa	K_K04	udział w dyskusji, prezentacja, zaliczenie ustne, prezentacja, referat
K05	Potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny prawidłowo identyfikując i rozstrzygając problemy inżynierii bezpieczeństwa	K_K05	udział w dyskusji, prezentacja, zaliczenie ustne, prezentacja, referat

.....
pieczęć i podpis Dyrektora

PLAN SPECJALNOŚCI

Bezpieczeństwo i Higiena Pracy
(nazwa specjalności)

Semestr II :

Zajęcia dydaktyczne

nazwa kursu	godziny kontaktowe								E /-	punkty ECTS
	W	zajęć w grupach					E-learning	razem		
		A	K	L	S	P				
Społeczne uwarunkowania bezpiecznego funkcjonowania człowieka w świecie techniki *	15							15	zo	1
Ratownictwo medyczne i choroby zawodowe	10		15					25	zo	2
Multimedialne wspomaganie bezpiecznych warunków pracy				15				15	zo	1
Systemy zarządzania BHP oraz środowiska	15							15	zo	1
Zarządzanie ryzykiem – metody i sposoby oceny ryzyka zawodowego	20		20					40	e	3
Psychologiczne aspekty kreowania kultury bezpieczeństwa, wybrane metody diagnozy *	20		20					40	zo	3
	80		55	15				150	1	11

* Kurs prowadzony w ramach kształcenia na odległość

Semestr III :

Zajęcia dydaktyczne

nazwa kursu	godziny kontaktowe							E /-	punkty ECTS	
	W	zajęć w grupach					E-learning			razem
		A	K	L	S	P				
Prawne podstawy bezpieczeństwa pracy – ogólne i szczegółowe wymagania przepisów BHP	15		15					30	zo	2
Infrastruktura bezpieczeństwa komunikacji drogowej	30		20					50	zo	4
Ergonomia w kształtowaniu bezpieczeństwa pracy	15							15	zo	1
Postępowanie powypadkowe w zakładzie pracy, problematyka wypadków przy pracy	15		15					30	zo	2
Profilaktyka wypadkowa i chorób zawodowych, ekonomiczne aspekty związane z BHP	30		20					50	e	4
Podstawy zarządzania przedsiębiorstwem, audyt systemu zarządzania BHP	15	15						30	zo	2
	120	15	70					205	1	15

PROGRAM SPECJALNOŚCI

Nazwa specjalności Bezpieczeństwo Techniczne
--

Liczba punktów ECTS	26
---------------------	----

Uzyskiwane kwalifikacje oraz uprawnienia zawodowe:

Absolwent jest przygotowany do pracy i służby w instytucjach i urzędach monitorujących zagrożenia, w jednostkach usług ochrony przed zagrożeniami a także do prowadzenia działalności gospodarczej w zakresie inżynierii bezpieczeństwa

Efekty uczenia się dla specjalności

WIEDZA		Odniesienie do efektu kierunkowego	Formy sprawdzania efektów uczenia się (minimum dwie)
W01	zna przepisy prawa dotyczące bezpieczeństwa energetycznego oraz posiada obszerną wiedzę z tego zakresu	K_W09	Praca laboratoryjna, udział w dyskusji, egzamin ustny, egzamin pisemny, referat, prezentacja, sprawdzian
W02	zna normy obowiązujące w badaniach nieniszczących oraz posiada ugruntowaną wiedzę z tego zakresu	K_W09	Praca laboratoryjna, udział w dyskusji, egzamin ustny, egzamin pisemny, referat, prezentacja, sprawdzian
W03	ma szczegółową wiedzę dotyczącą metod badawczych materiałów	K_W02	Praca laboratoryjna, udział w dyskusji, egzamin ustny, egzamin pisemny, referat, prezentacja, sprawdzian
W04	ma profesjonalną wiedzę dotyczącą możliwych przypadków awarii w technice	K_W07	udział w dyskusji, egzamin ustny, egzamin pisemny, referat, prezentacja, sprawdzian
UMIEJĘTNOŚCI			
U01	potrafi scharakteryzować i omówić składowe wpływające na bezpieczeństwo systemu elektroenergetycznego	K_U04	udział w dyskusji, egzamin ustny, egzamin pisemny, referat, prezentacja, sprawdzian

U02	umie dobrać i zastosować metody badań nieniszczących w praktyce	K_U02	Praca laboratoryjna, udział w dyskusji, egzamin ustny, egzamin pisemny, referat, prezentacja, sprawdzian
U03	potrafi dokonać charakterystyki oraz zaproponować praktyczne rozwiązanie dotyczące systemu zabezpieczeń (systemy kontroli dostępu, system dozoru, system alarmowy)	K_U05	Praca laboratoryjna, udział w dyskusji, egzamin ustny, egzamin pisemny, referat, prezentacja, sprawdzian
U04	potrafi zastosować metody badań fizykochemicznych w praktyce	K_U02	Praca laboratoryjna, udział w dyskusji, egzamin ustny, egzamin pisemny, referat, prezentacja, sprawdzian
U05	potrafi przeprowadzić „case study” dotyczący możliwych (nagłych) awarii w technice	K_U03, K_U04	udział w dyskusji, egzamin ustny, egzamin pisemny, referat, prezentacja, sprawdzian
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K01	jest gotów do formułowania i komunikowania opinii dotyczących zagadnień bezpieczeństwa oraz do ich krytycznej oceny;	K_K01	udział w dyskusji, prezentacja, zaliczenie ustne, prezentacja, referat
K02	ma świadomość skutków społecznych i środowiskowych swojej działalności;	K_K02	udział w dyskusji, prezentacja, zaliczenie ustne, prezentacja, referat
K03	jest gotów do działania w sposób przedsiębiorczy, znajdując, społeczne i komercyjne zastosowania tworzonych rozwiązań;	K_K03	udział w dyskusji, prezentacja, zaliczenie ustne, prezentacja, referat
K04	jest gotów do inicjowania i prowadzenia różnych form popularyzacji bezpieczeństwa osób, mienia i społeczeństwa	K_K04	Projekt indywidualny, udział w dyskusji, prezentacja, zaliczenie ustne, prezentacja, referat
K05	Potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny prawidłowo identyfikując i rozstrzygając problemy inżynierii bezpieczeństwa	K_K05	udział w dyskusji, prezentacja, zaliczenie ustne, prezentacja, referat

.....
pieczęć i podpis Dyrektora

PLAN SPECJALNOŚCI

Bezpieczeństwo Techniczne
(nazwa specjalności)

Semestr II :

Zajęcia dydaktyczne

nazwa kursu	godziny kontaktowe								E /-	punkty ECTS
	W	zajęć w grupach					E-learning	razem		
		A	K	L	S	P				
Awarie techniczne w przemyśle			15					15	zo	1
Fizykochemiczne badania materiałów	20			20				40	e	3
Ocena bezpieczeństwa konstrukcji budowlanych	10		15					25	zo	2
Bezpieczeństwo elektroenergetyczne	15							15	zo	1
Bezpieczeństwo materiałowe w przemyśle	10		15					25	zo	2
Nieniszczące metody badań materiałów	10			15				25	zo	2
	65		45	35				145	1	11

Semestr III :

Zajęcia dydaktyczne

nazwa kursu	godziny kontaktowe								E	punkty ECTS
	W	zajęć w grupach					E-learning	razem	/-	
		A	K	L	S	P				
Techniczne systemy zabezpieczeń				30				30	zo	2
Bezkontaktowe pomiary temperatury	20		30					50	e	4
Systemy monitoringu wizyjnego	30			20				50	zo	4
Pole elektromagnetyczne w środowisku	15		15					30	zo	2
Systemy dozoru i kontroli dostępu				30				30	zo	2
Bezpieczeństwo eksploatacji aparatury przemysłowej			15					15	zo	1
	65		60	80				205	1	15

Uchwała Nr INT/U-27/2026

Rada Instytutu Nauk Technicznych
Uniwersytetu Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie
z dnia 3 lipca 2026 roku

w sprawie: zaopiniowanie planów i programów studiów dla kierunku Inżynieria bezpieczeństwa

§1

Rada Instytutu Nauk Technicznych pozytywnie zaopiniowała plany i programy dla kierunku *Inżynieria bezpieczeństwa*, rozpoczynające się od roku akademickiego 2026/2027

§2

- Studia I stopnia, stacjonarne (7 sem.), **studia inżynierskie**
- Studia II stopnia, stacjonarne (3 sem.), **studia magisterskie**
- Studia I stopnia, niestacjonarne (7 sem.), **studia inżynierskie**
- Studia II stopnia, niestacjonarne (3 sem.), **studia magisterskie**

§4

Załącznik do uchwały program studiów

DYREKTOR
Instytutu Nauk Technicznych

dr hab. Henryk Noga, profesor

UCHWAŁA nr. 2/2026
Rady Jakości Kształcenia dla kierunku Inżynieria bezpieczeństwa
z dnia 30 czerwca 2026 r.

w sprawie zaopiniowania planów studiów dla kierunku Inżynieria bezpieczeństwa,
studia II stopnia, profil praktyczny, rozpoczynających się od roku akademickiego 2026/2027

§ 1

Rada Jakości Kształcenia dla kierunku Inżynieria bezpieczeństwa pozytywnie opiniuje plany studiów dla kierunku Inżynieria bezpieczeństwa, studia II stopnia, profil praktyczny, rozpoczynające się od roku akademickiego 2026/2027.

§ 2

Pozytywna opinia dotyczy następujących planów studiów:

1. Inżynieria bezpieczeństwa, studia II stopnia, profil praktyczny, studia stacjonarne.
2. Inżynieria bezpieczeństwa, studia II stopnia, profil praktyczny, studia niestacjonarne.

§ 3

Rada Jakości Kształcenia stwierdza, że przedstawione plany studiów są zgodne z koncepcją kształcenia na kierunku Inżynieria bezpieczeństwa oraz uwzględniają specyfikę profilu praktycznego.

§ 4

Rada Jakości Kształcenia pozytywnie opiniuje specjalności ujęte w planach studiów II stopnia:

1. Bezpieczeństwo i higiena pracy;
2. Bezpieczeństwo techniczne.

§ 5

Rada Jakości Kształcenia przyjmuje, że efekty specjalnościowe zostały odniesione do efektów kierunkowych, zgodnie z wymaganiami dotyczącymi konstruowania programów studiów.

§ 6

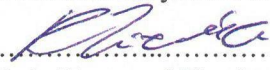
Przedstawione plany studiów stanowią załączniki do niniejszej uchwały:

1. Plan studiów dla kierunku Inżynieria bezpieczeństwa, studia II stopnia, profil praktyczny, studia stacjonarne.
2. Plan studiów dla kierunku Inżynieria bezpieczeństwa, studia II stopnia, profil praktyczny, studia niestacjonarne.

§ 7

Uchwała wchodzi w życie z dniem jej podjęcia.

Przewodniczący Rady Jakości Kształcenia
dla kierunku Inżynieria bezpieczeństwa


.....
dr hab. Krzysztof Ziewiec, prof. UKEN

INSTYTUTOWA RADA SAMORZĄDU STUDENTÓW

Instytutu Nauk Technicznych

UNIwersYTETU
KOMISJI EDUKACJI NARODOWEJ
W KRAKOWIE

Kraków, 01.07.2026

**Opinia Instytutowej Rady Samorządu Studentów Instytutu Nauk Technicznych
Uniwersytetu Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie
w sprawie zaopiniowania planów i programów studiów dla kierunku
Inżynieria bezpieczeństwa
rok akademicki 2026/2027**

- Inżynieria bezpieczeństwa: I stopnia stacjonarne i niestacjonarne (7 sem.)
- Inżynieria bezpieczeństwa: II stopnia stacjonarne i niestacjonarne (3 sem.)

Na podstawie dostępnych źródeł, Instytutowa Rada Samorządu Studentów Instytutu Nauk Technicznych, Uniwersytetu Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie dokonała oceny planów i programów studiów dla kierunku Inżynieria bezpieczeństwa, studia I stopnia (7 sem.) i II stopnia (3 sem.)

Nawiązując do dokonanej analizy IRSS pozytywnie opiniuje plany i programy proponowane na rok akademicki 2026/2027.

Jan Nalepa



Przewodniczący IRSS, Instytut Nauk Technicznych

30-084 Kraków, ul. Podchorążych 2, pokój 270

tel/fax (012) 636-09-30, tel. (012) 662-61-19, tel. (012) 662-00-00, wew. 61-19

www.samorzad.up.krakow.pl e-mail: samorzad@up.krakow.pl