1. Nazwa kierunku: **Inżynieria bezpieczeństwa** (studia II stopnia)
2. **Dziedziny i dyscypliny**, do których jest przyporządkowany kierunek:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | ***Zgodnie z rozporządzeniem MNiSW z dnia 20 września 2018 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych (Dz.U z 2018r., poz.1818)*** | |
| ***Dziedzina/y*** | *Dziedzina nauk społecznych*  *Dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych* | |
| ***Dyscyplina wiodąca*** | *Nauki o bezpieczeństwie* | *70%* |
| ***Pozostałe dyscypliny*** | *Inżynieria materiałowa*  *Informatyka techniczna i telekomunikacja*  *Automatyka, elektronika i elektrotechnika*  *Nauki o zarządzaniu i jakości* | *18%*  *5%*  *4%*  *3%* |

1. **Sylwetka absolwenta**

Absolwent posiada rozszerzoną w stosunku do studiów pierwszego stopnia wiedzę z obszaru nauk inżynieryjno-technicznych oraz nauk społecznych. Potrafikorzystać z profesjonalnego oprogramowania, prowadzić badania, analizować, oceniać i porównywać alternatywne rozwiązania, proponować i optymalizować nowe rozwiązania oraz samodzielnie analizować problemy z zakresu inżynierii bezpieczeństwa. Jest przygotowany do monitorowania zagrożenia, projektowania i realizowania projektów, operacji, procesów i systemów ograniczających zagrożenia i wzmacniających 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 powinien mieć świadomość odpowiedzialności za podejmowane działania. Powinien postępować zgodnie z przepisami prawa, normami i zasadami etyki zawodowej. Jest przygotowany do podejmowania optymalnych decyzji w warunkach ryzyka, z uwzględnieniem uwarunkowań prawnych, technicznych i środowiska.

1. **Cel studiów**

Celem studiów II stopnia na kierunku Inżynieria bezpieczeństwa jest:

* wykształcenie osoby, która jest przygotowana do pracy i służby w instytucjach i urzędach monitorujących zagrożenia, w jednostkach usług ochrony przed zagrożeniami,
* nabycie interdyscyplinarnych kompetencji pozwalających na wykorzystanie wiedzy z zakresu inżynierii bezpieczeństwa,
* przygotowanie do prowadzenia działalności gospodarczej w zakresie inżynierii bezpieczeństwa,
* absolwent specjalności *Bezpieczeństwo pracy* będzie posiadał kwalifikacje pracownika służby bhp,
* nabycie wiedzy i umiejętności potrzebnych do pracy zespołowej i do kierowania pracą zespołu.

1. **Kierunkowe efekty uczenia się i ich odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru/ów nauki:**

Efekty uczenia się

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Symbol efektu kierunkowego | | Kierunkowe efekty uczenia się | Odniesienie do efektów uczenia się zgodnych  z Polską Ramą Kwalifikacji | |
| Symbol  charakterystyk  uniwersalnych  I stopnia[[1]](#footnote-1) | Symbol charakterystyk II stopnia[[2]](#footnote-2) |
| WIEDZA | | | | |
| K\_W01 | ma pogłębioną i uporządkowaną wiedzę z zakresu informatyki technicznej i telekomunikacji | |  | P7S\_WG |
| K\_W02 | ma pogłębioną i uporządkowaną wiedzę z zakresu inżynierii materiałowej | |  | P7S\_WG |
| K\_W03 | ma pogłębioną i uporządkowaną wiedzę z zakresu nauk o bezpieczeństwie | |  | P7S\_WG |
| K\_W04 | ma pogłębioną i uporządkowaną wiedzę z zakresu nauk o zarządzaniu i jakości | |  | P7S\_WG |
| K\_W05 | ma pogłębioną i uporządkowaną wiedzę z zakresu bezpieczeństwa informacyjnego | |  | P7S\_WG |
| K\_W06 | zna strukturę organizacyjną i funkcjonowanie organizacji, urządzeń, obiektów i systemów technicznych | |  | P7S\_WG |
| K\_W07 | zna strukturę zagrożeń, metody pomiaru oraz prognozowania zagrożeń | |  | P7S\_WG |
| K\_W08 | Zna zasady modelowania procesów deterministycznych i stochastycznych oraz możliwości ich zastosowania w obszarze bezpieczeństwa; | |  | P7S\_WG |
| K\_W09 | Zna podstawy prawa i normy projektowania, wdrażania oraz eksploatacji instalacji i systemów istotnych dla bezpieczeństwa osób, obiektów i systemów technicznych | |  | P7S\_WK |
| UMIEJĘTNOŚCI | | | | |
| K\_U01 | rozpoznaje problemy inżynierii bezpieczeństwa, do rozwiązania których powinien zastosować modelowanie matematyczne, metody statystyczne oraz informatyczne; potrafi wykorzystać dostępne algorytmy i programy komputerowe; | |  | P7S\_UW |
| K\_U02 | potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym symulacje komputerowe, oraz dokonywać pomiarów i interpretować uzyskane wyniki | |  | P7S\_UW |
| K\_U03 | potrafi pozyskać informacje z literatury, baz danych oraz innych źródeł, dokonać ich krytycznej weryfikacji, analizy i interpretacji a także formułować i uzasadnić wnioski i opinie | |  | P7S\_UU |
| K\_U04 | potrafi określić i scharakteryzować zagrożenia pierwotne, wtórne i bezpośrednie oraz dokonać oszacowania skutków i prawdopodobieństwa wystąpienia szkody. | |  | P7S\_UW |
| K\_U05 | potrafi zaprojektować potencjał obronny (plan ochrony) podmiotu adekwatny do zagrożeń bezpieczeństwa | |  | P7S\_UW |
| 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 |
| KOMPETENCJE SPOŁECZNE | | | | |
| K\_K01 | jest gotów do formułowania i komunikowania opinii dotyczących zagadnień bezpieczeństwa oraz do ich krytycznej oceny; | |  | P7S\_KK |
| K\_K02 | ma świadomość skutków społecznych i środowiskowych swojej działalności; | |  | P7S\_KO |
| K\_K03 | jest gotów do działania w sposób przedsiębiorczy, znajdując, społeczne i komercyjne zastosowania tworzonych rozwiązań; | |  | P7S\_KO |
| K\_K04 | jest gotów do inicjowania i prowadzenia różnych form popularyzacji bezpieczeństwa osób, mienia i społeczeństwa | |  | P7S\_KO |
| K\_K05 | Potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny prawidłowo identyfikując i rozstrzygając problemy inżynierii bezpieczeństwa | |  | P7S\_KO |

1. Zgodnie z załącznikiem do ustawy z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (Dz. U.   
   z 2016 r., poz.64) [↑](#footnote-ref-1)
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). [↑](#footnote-ref-2)