

Efekty uczenia się

Wiedza

Kod	Treść
IB_P7S_WG01	Absolwent zna i rozumie w pogłębionym stopniu zasady modelowania procesów deterministycznych i stochastycznych oraz możliwości ich zastosowania w obszarze bezpieczeństwa;
IB_P7S_WG02	Absolwent zna i rozumie w pogłębionym stopniu przepisy prawa, niezbędne do stosowania oraz interpretowania zagadnień bezpieczeństwa;
IB_P7S_WG03	Absolwent zna i rozumie w pogłębionym stopniu metody statystyczne umożliwiające analizę i interpretację danych oraz ocenę ryzyka
IB_P7S_WG04	Absolwent zna i rozumie w pogłębionym stopniu możliwości wykorzystania systemów SIP/ GIS w inżynierii bezpieczeństwa;
IB_P7S_WG05	Absolwent zna i rozumie w pogłębionym stopniu procesy związane z projektowaniem, wdrażaniem oraz eksploatacją instalacji technologicznych w skali laboratoryjnej i przemysłowej;
IB_P7S_WG06	Absolwent zna i rozumie w pogłębionym stopniu, pojęcia z zakresu ochrony osób i mienia oraz kształtowania bezpiecznych przestrzeni w środowisku życia i pracy człowieka
IB_P7S_WG07	Absolwent zna i rozumie w pogłębionym stopniu źródła informacji naukowej, metody, techniki i narzędzia stosowane w obszarze bezpieczeństwa oraz zna ich tendencje rozwojowe;
IB_P7S_WK08	Absolwent zna i rozumie fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji
IB_P7S_WK09	Absolwent zna i rozumie organizację i funkcjonowanie systemów bezpieczeństwa;
IB_P7S_WK10	Absolwent zna i rozumie zintegrowany System Zarządzania Jakością według normy ISO 9000: 2001; zagadnienia dotyczące kontroli i audytu;
IB_P7S_WK11	Absolwent zna i rozumie normę ISO 14001, standardy środowiskowe oraz zagadnienia związane z wdrożeniem i wykorzystaniem Systemu Zarządzania Środowiskowego;
IB_P7S_WK12_B E	Absolwent zna i rozumie wymagania prawne w zakresie ochrony środowiska oraz gospodarki odpadami obowiązujące w Polsce oraz w Unii Europejskiej; zna krajowe i zagraniczne instytucje zajmujące się problematyką bezpieczeństwa ekologicznego;
IB_P7S_WK13_B E	Absolwent zna i rozumie symptomy oraz formy zagrożeń środowiska przyrodniczego, sposoby i obszary ich oddziaływania na środowisko; zna metody i techniki przeprowadzania ocen oddziaływania na środowisko przyrodnicze; zna etapy procesu zarządzania ryzykiem ekologicznym oraz metody i techniki analizy stosowane na każdym z nich;
IB_P7S_WK14_B HP	Absolwent zna i rozumie zasady oceny systemu zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy zgodnie z wymaganiami norm PN-N serii 18000;
IB_P7S_WK15	Absolwent zna i rozumie działania pozwalające na pozyskiwanie projektów; efektywne zarządzanie nimi oraz rozwój form indywidualnej przedsiębiorczości;
IB_P7S_WK15	Absolwent zna i rozumie zasady projektowania makroergonomicznego wybranych obiektów, stanowisk oraz warunków środowiska pracy;
IB_P7S_WK16_B HP	Absolwent zna i rozumie struktury organizacyjne funkcjonujące w przedsiębiorstwach, zna koszty i korzyści wynikające z różnych form zatrudnienia pracowników, czynniki kształtujące wydajność pracy oraz produktywność w przedsiębiorstwie; zna metody oraz narzędzia do badania i analizy pracy;
IB_P7S_WK17	Absolwent zna i rozumie metody pracy i współpracy naukowej;

Umiejętności

Kod	Treść
IB_P7S_UK13	Absolwent potrafi formułować i prezentować opinie na temat bezpieczeństwa, z wykorzystaniem narzędzi informatycznych w środowisku zawodowym oraz w środowisku naukowym;
IB_P7S_UK14	Absolwent potrafi prowadzić debatę i kierować dyskusją na temat bezpieczeństwa;
IB_P7S_UK15	Absolwent potrafi porozumiewać się w języku obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego łącznie ze znajomością elementów języka z zakresu inżynierii bezpieczeństwa;
IB_P7S_UO16	Absolwent potrafi współdziałać w zespole przyjmując w nim różne role;
IB_P7S_UO17	Absolwent potrafi określić kierunki dalszej nauki oraz realizować proces samokształcenia i podnoszenia kwalifikacji zawodowych w miarę postępującego rozwoju naukowo-technicznego i technologicznego, w tym również innych osób;
IB_P7S_UW01	Absolwent potrafi wykorzystać poznane metody i modele matematyczne do formułowania, analizy i rozwiązywania zadań z zakresu inżynierii bezpieczeństwa;
IB_P7S_UW02	Absolwent potrafi określić i scharakteryzować zagrożenia dla bezpieczeństwa narodowego i międzynarodowego; wskazać odpowiednie, w zależności od uwarunkowań i rodzaju zagrożeń, podmioty systemu bezpieczeństwa oraz określić zakres ich funkcjonowania
IB_P7S_UW03	Absolwent potrafi wykorzystać uzyskaną wiedzę do formułowania i rozwiązywania złożonych i nietypowych problemów;
IB_P7S_UW04	Absolwent potrafi formułować wymagania dla systemów bezpieczeństwa oraz wspomagających je systemów informacyjno-decyzyjnych;
IB_P7S_UW05	Absolwent potrafi rozpoznawać i diagnozować sytuacje kryzysowe oraz projektować działania ratownicze z uwzględnieniem czynników społecznych, ekonomicznych i prawnych;
IB_P7S_UW06	Absolwent potrafi zastosować odpowiednie metody i narzędzia badawcze w celu przeprowadzenia optymalizacji procesu technologicznego z uwzględnieniem zasad ergonomii oraz bezpieczeństwa pracy;
IB_P7S_UW07	Absolwent potrafi pozyskać informacje z literatury, baz danych oraz innych właściwie dobranych źródeł, także w języku obcym, dokonać ich integracji oraz krytycznej oceny, a także wyciągać i formułować wnioski oraz wyczerpująco uzasadniać opinie;
IB_P7S_UW08	Absolwent potrafi przygotować projekt z wykorzystaniem m.in. profesjonalnego oprogramowania, prowadzić badania eksperymentalne, analizować, oceniać i porównywać alternatywne rozwiązania problemów z zakresu inżynierii bezpieczeństwa;
IB_P7S_UW09_B HP	Absolwent potrafi przeprowadzić ocenę stanowiska pracy, obliczyć koszty pracy, opracować audyt wewnętrzny w zakresie BHP oraz wskazać czynniki, które należy uwzględnić w planowaniu polityki bezpieczeństwa i profilaktyki przeciwwypadkowej;
IB_P7S_UW10	Absolwent potrafi ocenić przestrzeń pod względem bezpieczeństwa publicznego oraz opracować plan ochrony wybranego obiektu;
IB_P7S_UW11	Absolwent potrafi ocenić nakłady i korzyści wynikające ze stosowania Systemu Zarządzania Jakością; umie posługiwać się dokumentacją Systemu Zarządzania Jakością; potrafi interpretować treść norm dotyczących zarządzania jakością;
IB_P7S_UW12_B E	Absolwent potrafi wycenić wartość bezpieczeństwa w odniesieniu do środowiska przyrodniczego i krajobrazu, ocenić rozwiązania przyjęte w projektach inwestycyjnych pod względem bezpieczeństwa ekologicznego; opracować plan zarządzania ryzykiem ekologicznym;

Kompetencje społeczne

Kod	Treść
IB_P7S_KK01	Absolwent jest gotów do formułowania i komunikowania opinii dotyczących zagadnień bezpieczeństwa oraz do ich krytycznej oceny;
IB_P7S_KO02	Absolwent jest gotów do uczestnictwa w przygotowaniu i realizacji projektów społecznych uwzględniających aspekty prawne, ekonomiczne i polityczne;
IB_P7S_KO03	Absolwent jest gotów do działania w sposób przedsiębiorczy, znajdując komercyjne, społeczne oraz przyrodnicze zastosowania tworzonych rozwiązań;
IB_P7S_KR04	Absolwent jest gotów do rozwijania dorobku zawodu, podtrzymywania jego etosu oraz przestrzegania zasad etyki zawodowej;