



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Praca inżynierska - projekt zespołowy

Przedmiot

Kierunek studiów

Inżynieria Bezpieczeństwa

Studia w zakresie (specjalność)

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Forma studiów

stacjonarne

Rok/semestr

4/7

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

polski

Wymagalność

obieralny

Liczba godzin

Wykład

Laboratoria

Inne (np. online)

Ćwiczenia

Projekty/seminaria

90

Liczba punktów ECTS

15

Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr hab. inż. Agnieszka Misztal, prof. PP

e-mail: agnieszka.misztal@put.poznan.pl

tel. 61 665 34 37

Wydział Inżynierii Zarządzania

ul. J. Rychlewskiego 2, 60-965 Poznań

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

promotorzy prac inżynierskich

Wydział Inżynierii Zarządzania

ul. J. Rychlewskiego 2, 60-965 Poznań

Wymagania wstępne



Student ma wiedzę z przedmiotów objętych standardami kształcenia na studiach I stopnia na kierunku Inżynieria Bezpieczeństwa. Student potrafi wykorzystywać wiedzę zdobytą podczas studiów do opisania, analizy, oceny i projektowania oraz weryfikacji problemów bezpieczeństwa występujących w praktyce. Student jest odpowiedzialny, potrafi współdziałać i aktywnie pracować w zespole.

Cel przedmiotu

Merytoryczne, metodyczne, redakcyjne i edytorskie wsparcie podczas pisania pracy inżynierskiej jako dzieła potwierdzającego nabycie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych przez dyplomanta.

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza

1. Ma zaawansowaną wiedzę z zakresu cyklu życia produktów, urządzeń, obiektów, układów i systemów technicznych także inżynierii jakości w odniesieniu do produktów i procesów w stopniu wystarczającym do podjęcia się rozwiązania problemu bezpieczeństwa w praktyce gospodarczej [K1_W06].
2. Zna w stopniu zaawansowanym metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy przygotowaniu do prowadzenia badań naukowych oraz rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich z zastosowaniem technologii informacyjnych, ochrony informacji i wspomagania komputerowego [K1_W11].
3. Zna w zaawansowanym stopniu pojęcia i zasady z zakresu ochrony prawa autorskiego, bezpieczeństwa informacji i ochrony własności intelektualnej w gospodarce rynkowej, które odnoszą się do pracy dyplomowej [K1_W12].

Umiejętności

1. Potrafi właściwie dobierać źródła oraz informacje z nich pochodzące dokonywanie oceny, krytycznej analizy i syntezy tych informacji na potrzeby pracy dyplomowej [K1_U01].
2. Potrafi zastosować różne techniki w celu porozumiewania się w środowisku zawodowym oraz w innych środowiskach, aby pozyskać dane niezbędne rozwiązania postawionego problemu [K1_U02].
3. Potrafi na potrzeby rozwiązania problemu dyplomowego wykorzystać metody analityczne, symulacyjne oraz eksperymentalne do formułowania i rozwiązywania zadań inżynierskich, również z wykorzystaniem metod i narzędzi informacyjno-komunikacyjnych [K1_U04].
4. Potrafi dokonać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania i ocenić, w powiązaniu z Inżynierią Bezpieczeństwa, istniejące rozwiązania techniczne, w szczególności maszyny, urządzenia, obiekty, systemy, procesy i usługi [K1_U06].
5. Potrafi zaprojektować przy użyciu właściwych metod i technik obiekt, system lub proces spełniający wymagania mieszczące się w ramach inżynierii bezpieczeństwa i dokonać jego wstępnej oceny ekonomicznej [K1_U07].
6. Potrafi planować, organizować i realizować pracę indywidualną i zespołową oraz przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski [K1_U11].



7. Potrafi identyfikować zmiany wymagań, standardów, przepisów i postępu technicznego i rzeczywistości rynku pracy, i na ich podstawie określać potrzeby uzupełniania wiedzy [K1_U12].

Kompetencje społeczne

1. Ma świadomość uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów z zakresu inżynierii bezpieczeństwa i ciągłego doskonalenia się [K1_K02].
2. Ma świadomość rozumienia pozatechnicznych aspektów i skutków działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje [K1_K03].
3. Potrafi inicjować działania związane z formułowaniem i przekazywaniem informacji oraz współdziałaniem w społeczeństwie w obszarze inżynierii bezpieczeństwa [K1_K05].
4. Ma świadomość zachowania w sposób profesjonalny, przestrzegania zasad etyki zawodowej i poszanowania różnorodności poglądów i kultur [K1_K06].
5. Ma świadomość odpowiedzialności za pracę własną oraz gotowość podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania [K1_K07].

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Ocena formująca:

Na podstawie bieżących postępów w zakresie sformułowania problemu badawczego i celów pracy oraz wyboru i uzasadnienia metod badawczych, zaangażowania studenta, zaawansowania prac badawczych i samodzielność wnioskowania.

Ocena podsumowująca:

Ocena przebiegu realizacji pracy dyplomowej oraz uzyskanych efektów.

próg zaliczeniowy: 60% punktów.

Treści programowe

Przygotowanie planu pracy. Wyznaczenie celów i zakresu pracy. Uzasadnienie wyboru tematu. Analiza literatury przedmiotu. Prezentacja miejsca badań. Wybór i uzasadnienie metody badawczej, plan badań. Przeprowadzenie badań własnych. Formułowanie wniosków. Prezentacja przygotowywanej pracy dyplomowej.

Metody dydaktyczne

Pogadanka, objaśnienie, praca z książką i czasopismem, praca z bibliograficznymi bazami danych, metoda problemowa, metoda warsztatowa, prezentacja.



Literatura

Podstawowa

1. Regulamin realizacji prac dyplomowych oraz przebiegu egzaminu dyplomowego (materiały wewnętrzne Wydziału inżynierii Zarządzania opublikowane na stronie internetowej).
2. Czakon W. (red.), Podstawy metodologii badań w naukach i zarządzaniu, Oficyna a Wolters Kluwer business, Warszawa 2015.
3. Majchrzak J., Mendel T., Metodyka pisania prac magisterskich i dyplomowych : poradnik pisania prac promocyjnych oraz innych opracowań naukowych wraz z przygotowaniem ich do obrony lub publikacji, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego, Poznań 2009.
4. Dudziak A., Żejmo A., Redagowanie prac dyplomowych: wskazówki metodyczne dla studentów, Centrum Doradztwa i Informacji Difin, Warszawa 2008.
5. Kłos Z. (red.), Rozprawy naukowe, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2011.

Uzupełniająca

1. Borcz L., Vademecum pracy dyplomowej, Wydawnictwo WSEiA, Bytom 2001.
2. Wójcik K., Piszę akademicką pracę promocyjną, Placet, Warszawa 2005.
3. Szkutnik Z., Metodyka pisania pracy dyplomowej, Wydawnictwo Poznańskie, Poznań 2005.

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	375	15,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	90	4,0
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do konsultacji z promotorem, projektu zespołowego, prezentacji) ¹	285	11,0

¹ niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności