



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Seminarium dyplomowe z elementami badań naukowych [N11BIJ1>SDzEBN]

### Przedmiot

Kierunek studiów

Inżynieria bezpieczeństwa i jakości

Rok/Semestr

4/7

Studia w zakresie (specjalność)

–

Profil studiów

ogólnoakademicki

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Język oferowanego przedmiotu

polski

Forma studiów

niestacjonarne

Wymagalność

obligatoryjny

### Liczba godzin

Wykład

0

Laboratorium

0

Inne

0

Ćwiczenia

0

Projekty/seminaria

9

### Liczba punktów ECTS

2,00

### Koordynatorzy

dr inż. Roma Marczevska-Kuźma

roma.marczevska-kuzma@put.poznan.pl

dr hab. inż. Agnieszka Misztal prof. PP

agnieszka.misztal@put.poznan.pl

### Wykładowcy

### Wymagania wstępne

Student ma wiedzę o działalności przedsiębiorstwa, projektowaniu procesów, organizacji i realizacji procesów produkcji oraz w zakresie projektowania, oceny, weryfikacji i wdrażaniu rozwiązań dotyczących inżynierii 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

Zapoznanie studentów z teoretycznymi i praktycznymi problemami związanymi z opracowaniem pracy dyplomowej inżynierskiej, istotą i zasadami odpowiedniego doboru metody badawczej, poprawnego przeprowadzenia badań i analizy pozyskanych danych, prawidłowym postępowaniem dotyczącym wykorzystania i odwoływania się do literatury, poprawną interpretacją wyników i właściwym przygotowaniem do prezentacji pracy.

### Przedmiotowe efekty uczenia się

#### Wiedza:

1. Student ma pogłębioną wiedzę z zakresu zagrożeń i ich skutków, a także ergonomii i ekologii człowieka w stopniu wystarczającym do podjęcia się rozwiązania problemów bezpieczeństwa i jakości w praktyce gospodarczej. [K1\_W03, K1\_W05]
2. Student ma pogłębioną wiedzę z zakresu cyklu życia produktów, urządzeń, obiektów, układów i systemów technicznych w odniesieniu do produktów i procesów w stopniu wystarczającym do podjęcia się rozwiązania problemu bezpieczeństwa w praktyce gospodarczej. [K1\_W06]
3. Student zna w stopniu zaawansowanym metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy przygotowaniu do prowadzenia badań naukowych oraz podjęcia tematu badawczego w pracy dyplomowej z zastosowaniem technologii informacyjnych, ochrony informacji i wspomagania komputerowego. [K1\_W11]
4. Student zna w pogłębionym 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]
5. Student zna zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości oraz problemy wynikające z działalności przedsiębiorstw w otoczeniu rynkowym, które przekładają się na zagadnienia analizowane w pracy dyplomowej. [K1\_W13]

#### Umiejętności:

1. Student potrafi na potrzeby rozwiązania problemu dyplomowego wykorzystać metody analityczne, symulacyjne oraz eksperymentalne, również z wykorzystaniem metod i narzędzi informacyjno-komunikacyjnych. [K1\_U04]
2. Student potrafi podczas zbierania danych do pracy dyplomowej przygotować niezbędne środki do funkcjonowania w środowisku przemysłowym oraz zna zasady bezpieczeństwa związane z tą pracą i potrafi wymuszać ich stosowanie w praktyce. [K1\_U05]

#### Kompetencje społeczne:

1. Student ma świadomość uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów postawionych w pracy dyplomowej i ciągłego doskonalenia się. [K1\_K02]
2. Student 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. Student potrafi inicjować działania związane z formułowaniem i przekazywaniem informacji w obszarze inżynierii bezpieczeństwa. [K1\_K05]

### 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, doboru literatury, wyboru i uzasadnienia metod badawczych.

Ocena podsumowująca:

- kolokwium dotyczące: prawidłowego odwoływania się do literatury źródłowej, opisywania rysunków; opisywania tabel, wzorów (50% oceny),
- prezentacja wniosku z tematem pracy dyplomowej (50% oceny).

Próg zdawalności 50% punktów.

### Treści programowe

Opracowanie karty tematycznej pracy dyplomowej. Wytyczne dotyczące przygotowania pracy dyplomowej zgodnie z obowiązującym Regulaminem prac dyplomowych. Istota jasnego postawienia i uzasadnienia problemu badawczego, celu i zakresu pracy. Przegląd literatury. Metodyka badań.

Podstawowe zasady przygotowania do obrony pracy dyplomowej. Omówienie przebiegu egzaminu dyplomowego.

### Tematyka zajęć

Podstawowe zasady konstrukcji pracy (streszczenie, wstęp, uzasadnienie wyboru tematu, cel i zakres pracy, przegląd literatury, część praktyczno-badawcza, dane rzeczywiste badanego przedsiębiorstwa, propozycje rozwiązania problemu i podsumowanie).

Charakterystyka struktury pracy, podziału tekstu na rozdziały, podrozdziały.

Podstawowe zasady przygotowania do obrony pracy dyplomowej. Omówienie przebiegu egzaminu dyplomowego.

Istota jasnego postawienia i uzasadnienia problemu badawczego, celu i zakresu pracy (ćwiczenia w grupach). Opracowanie karty tematycznej pracy dyplomowej.

Zbieranie, ocena i selekcja literatury i innych materiałów wykorzystywanych w pracy dyplomowej.

Poszukiwanie źródeł w bibliograficznych bazach danych. Poprawny sposób odwoływania się do źródeł literaturowych w tekście, opisach rysunków i tabel. Zasady tworzenia wykazu literatury. Elementy regulacji dot. praw autorskich do utworów i zasad dozwolonego wykorzystania. Regulacje dot.

sprawdzeń antyplagiatowych.

Istota przeglądu metod badawczych, ustalenia kryteriów oceny ich adekwatności względem problemu postawionego w pracy dyplomowej i uzasadnienie wyboru na potrzeby realizacji części praktycznej.

Znaczenie omówienia metody badawczej, planu badań, sposobu zbierania i zapisywania danych.

Wytyczne do poprawnej analizy danych na potrzeby rozwiązania postawionego problemu badawczego (podstawowe narzędzia analityczne, poprawność tworzenia i opisywania wykresów, tabel, schematów, rysunków, zdjęć).

Istota interpretacji uzyskanych wyników w kontekście postawionych pytań badawczych. Opracowanie koncepcji rozwiązania, projektów i innych dokonań na podstawie wyników badań.

Wymagania dotyczące technicznego przygotowania i edycji pracy.

Wymagania dotyczące właściwego sposobu przygotowania prezentacji pracy dyplomowej.

Prezentacje przygotowywanych prac dyplomowych.

## Metody dydaktyczne

Wykład problemowy, 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. Rozpondek M., Wyciślik A. (2007), Seminarium dyplomowe: praca dyplomowa magisterska i inżynierska: pierwsza praca - know how, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice.
3. Czakon W. (red.) (2015), Podstawy metodologii badań w naukach i zarządzaniu, Oficyna a Wolters Kluwer business, Warszawa.
4. Majchrzak J., Mendel T. (2009), 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.
5. Dudziak A., Żejmo A. (2008), Redagowanie prac dyplomowych: wskazówki metodyczne dla studentów, Centrum Doradztwa i Informacji Difin, Warszawa.
6. Kłós Z. (red.) (2011), Rozprawy naukowe, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań.

Uzupełniająca:

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

## Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	50	2,00
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	9	0,50
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu)	41	1,50