



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Praktyki (po 6.semestrze - 4 tygodnie)

---

### Przedmiot

Kierunek studiów

Inżynieria Bezpieczeństwa

Studia w zakresie (specjalność)

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Forma studiów

stacjonarne

Rok/semestr

3/6

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

polski

Wymagalność

obligatoryjny

---

### Liczba godzin

Wykład

Laboratoria

Inne (np. online)

165

Ćwiczenia

Projekty/seminaria

### Liczba punktów ECTS

4

---

### Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr inż. Tomasz Ewertowski

Wydział Inżynierii Zarządzania

Instytut Inżynierii Bezpieczeństwa i Jakości

Zakład Zarządzania Ryzykiem i Jakością

email: tomasz.ewertowski@put.poznan.pl

tel. 616653364

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

---

### Wymagania wstępne

Wiedza na temat złożoności i wieloaspektowości funkcjonowania systemów zarządzania BHP w



organizacji oraz wiedza inżynierska w odniesieniu do szeroko pojętej problematyki inżynierii bezpieczeństwa. Umiejętności dostrzegania, kojarzenia i interpretowania zjawisk zachodzących w organizacjach i ich wykorzystywania w obszarze zarządzania BHP w organizacji ze szczególnym uwzględnieniem obszaru inżynierskiego. Zdolności do pracy zespołowej i wspólnego rozwiązywania problemów w zespole. Świadomość znaczenia i konieczności podnoszenia swoich kompetencji. Świadomość ponoszenia społecznej odpowiedzialności za decyzje podejmowane w związku z zarządzaniem bezpieczeństwem w organizacji.

### Cel przedmiotu

Celem przedmiotu jest obserwacja, analiza i ocena procesów zarządzania BHP w organizacji oraz nabycie praktycznych umiejętności oceny organizacji i ergonomii stanowisk pracy oraz identyfikacji procesów zarządczych i inżynierskich realizowanych w przedsiębiorstwie.

### Przedmiotowe efekty uczenia się

#### Wiedza

- zna zagadnienia z zakresu bezpieczeństwa technicznego, systemów bezpieczeństwa, bhp oraz zagrożeń i ich skutków (P6S\_WG\_02).
- zna zagadnienia z zakresu zagrożeń i ich skutków, szacowania ryzyka w środowisku pracy oraz wypadków i chorób zawodowych (P6S\_WG\_03).
- zna zagadnienia z ergonomii i ekologii człowieka (P6S\_WG\_05).
- zna trendy rozwoju oraz najlepsze praktyki w zakresie inżynierii bezpieczeństwa (P6S\_WK\_03).
- zna podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy przygotowaniu do prowadzenia badań naukowych oraz rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich z zastosowaniem technologii informacyjnych, ochrony informacji i wspomaganie komputerowego (P6S\_WK\_04).
- zna podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony prawa autorskiego, bezpieczeństwa informacji i ochrony własności intelektualnej w gospodarce rynkowej (P6S\_WK\_05).

#### Umiejętności

- potrafi właściwie dobierać źródła oraz informacje z nich pochodzące dokonywanie oceny, krytycznej analizy i syntezy tych informacji (P6S\_UW\_01).
- potrafi zastosować różne techniki w celu porozumiewania się w środowisku zawodowym oraz w innych środowiskach (P6S\_UW\_02).
- potrafi wykorzystać metody analityczne, symulacyjne oraz eksperymentalne do formułowania i rozwiązywania zadań inżynierskich, również z wykorzystaniem metod i narzędzi informacyjno-komunikacyjnych (P6S\_UW\_04).
- potrafi przygotować niezbędne środki do pracy w środowisku przemysłowym oraz zna zasady bezpieczeństwa związane z tą pracą i potrafi wymuszać ich stosowanie w praktyce (P6S\_UW\_05).



- 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 (P6S\_UW\_06).
- potrafi zaprojektować przy użyciu właściwych metod i technik obiekt, system lub proces spełniający wymagania mieszczące się w ramach inżynierii bezpieczeństwa (P6S\_UW\_07).
- potrafi zaprezentować za pomocą właściwie dobranych środków problem mieszczący się w ramach inżynierii bezpieczeństwa (P6S\_UK\_01).
- potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski (P6S\_UO\_01).
- potrafi identyfikować zmiany wymagań, standardów, przepisów i postępu technicznego i rzeczywistości rynku pracy, i na ich podstawie określać potrzeby uzupełniania wiedzy (P6S\_UU\_01).

#### Kompetencje społeczne

- potrafi dostrzegać zależności przyczynowo- skutkowe w realizacji postawionych celów i rangować istotności alternatywnych bądź konkurencyjnych zadań (P6S\_KK\_01).
- ma świadomość uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów z zakresu inżynierii bezpieczeństwa i ciągłego doskonalenia się (P6S\_KK\_02).
- ma świadomość rozumienia pozatechnicznych aspektów i skutków działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje (P6S\_KK\_03).
- potrafi planować i zarządzać przedsięwzięciami biznesowymi (P6S\_KO\_01).
- potrafi inicjować działania związane z formułowaniem i przekazywaniem informacji oraz współdziałaniem w społeczeństwie w obszarze inżynierii bezpieczeństwa (P6S\_KO\_02).
- ma świadomość zachowania w sposób profesjonalny, przestrzegania zasad etyki zawodowej i poszanowania różnorodności poglądów i kultur (P6S\_KR\_01).
- ma świadomość odpowiedzialności za pracę własną oraz gotowość podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania (P6S\_KR\_02).

#### **Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny**

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Ocena formująca:

Polega na odpowiedzi na następujące pytania: Czy Student właściwie przygotował się do odbycia praktyk (prawidłowo wypełnił wymagane dokumenty i dostarczył je Opiekunowi zgodnie z wyznaczonymi terminami)? Czy Student konsultował z Opiekunem Praktyk wszelkie zmiany dotyczące organizacji i



przebiegu praktyk? Czy Student przygotował Sprawozdanie z Praktyk zgodnie z wytycznymi? Czy Student zreferował Opiekunowi przebieg praktyk, szczególnie akcentując własne pomysły zaproponowane w przedsiębiorstwie.

Skala oceny: zdecydowanie tak, w stopniu przeciętnym, zdecydowanie nie.

Ocena podsumowująca

Ocena opiekuna praktyk na podstawie przygotowanego sprawozdania. Sprawozdanie jest opracowane zgodnie z programem praktyk.

### **Treści programowe**

1. Prezentacja podmiotu gospodarczego:

- forma prawna,
- branża/realizowane usługi/oferowany asortyment),
- stosowane technologie,
- formy organizacji produkcji.

2. Struktura organizacyjna firmy.

3. Analiza procesów zarządzania BHP:

- zarządzanie i administracja w obszarze bezpieczeństwa firmy,
- procesy szkolenia kadry kierowniczej i pozostałych pracowników,
- planowane przeglądy BHP i obsługa urządzeń,
- przestrzeganie zasad BHP,
- analiza zadań krytycznych i procedur pracy,
- badanie zdarzeń wypadkowych,
- przygotowanie firmy do sytuacji awaryjnych,
- analiza zdarzeń wypadkowych,
- procesy doboru, stosowania i eksploatacji środków ochrony indywidualnej,
- ochrona zdrowia i higiena pracy w firmie,
- audyty wewnętrzne systemu zarządzania bezpieczeństwem,
- komunikacja interpersonalna i grupowa z zakresu BHP,
- promocja zagadnień bezpieczeństwa pracy w firmie.

4. Organizacja pracy na stanowisku pracy:

- zadania realizowane na wybranym stanowisku pracy,
- norma pracy (ilościowa lub czasowa), sposób jej ustalania i aktualizacji,
- organizacja obsługi stanowiska,

5. Ergonomia stanowiska pracy:

- zagospodarowanie przestrzenne stanowiska roboczego,
- analiza ergonomicznych czynników ryzyka,



- przerwy w pracy i możliwość odpoczynku,
- materialne parametry środowiska pracy,
- pozamaterialne parametry środowiska pracy.

6. Propozycje usprawnień na stanowisku pracy.

### Metody dydaktyczne

Klasyczna metoda problemowa, metoda sytuacyjna, giełda pomysłów, SWOT, metoda demonstracji, metoda ćwiczeń produkcyjnych, metoda doświadczeń, metoda warsztatowa.

### Literatura

Podstawowa

1. Regulamin praktyk dla studentów kierunków studiów realizowanych na WIZ PP wydanie 8
2. Procedury, instrukcje i opisy procesów przedsiębiorstwa.
3. Regulaminy i inne standardy przedsiębiorstwa.

Uzupełniająca

Dokumentacja przedsiębiorstwa udostępniona podczas praktyk.

### Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

|  | Godzin | ECTS |
|--|--------|------|
| Łączny nakład pracy  | 165    | 4,0  |
| Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem  | 5      | 1,0  |
| Praca własna studenta (przygotowanie do praktyk, studiowanie dokumentacji przedsiębiorstwa, obserwacja przebiegu procesów, analiza zjawisk w organizacji) <sup>1</sup> | 160    | 3    |

<sup>1</sup> niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności