



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Monitorowanie wyników w systemach zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy

---

### Przedmiot

Kierunek studiów

Inżynieria bezpieczeństwa

Studia w zakresie (specjalność)

Zintegrowane zarządzanie bezpieczeństwem organizacji

Poziom studiów

drugiego stopnia

Forma studiów

stacjonarne

Rok/semestr

2/3

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

polski

Wymagalność

obieralny

---

### Liczba godzin

Wykład

15

Ćwiczenia

15

Laboratoria

Projekty/seminaria

15

Inne (np. online)

### Liczba punktów ECTS

3

---

### Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr hab. inż. Małgorzata Jasiulewicz-Kaczmarek,  
prof. PP

e-mail: malgorzata.jasiulewicz-  
kaczmarek@put.poznan.pl

tel. 61 6653365

Wydział Inżynierii Zarządzania

ul. J. Rychlewskiego 2, 60-965 Poznań

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:



## Wymagania wstępne

Student rozpoczynający ten przedmiot powinien mieć podstawową wiedzę z obszaru zarządzania ryzykiem, a także systemowego zapewnienia bezpieczeństwa pracy, potrafić zinterpretować podstawowe pojęcia i reguły związane z bezpieczeństwem, oraz być świadomy znaczenia zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy.

## Cel przedmiotu

Ukształtowanie u studentów rozumienia aspektów teoretycznych oraz praktycznej umiejętności monitorowania wyników w systemach zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy

## Przedmiotowe efekty uczenia się

### Wiedza

1. Student zna zagadnienia z zakresu bezpieczeństwa pracy i zarządzania systemowego w tym obszarze [P7S\_WG\_02],
2. Student zna zagadnienia z zakresu analizy ryzyka, zagrożeń i ich skutków w środowisku pracy [P7S\_WG\_05],
3. Student zna wymagania normy ISO 45001 pod względem kryteriów monitorowanie wyników w systemach zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy [P7S\_WK\_02],
4. Student zna podstawowe metody i techniki monitorowania wyników procesów, także z zastosowaniem technologii informacyjnych, ochrony informacji i wspomagania komputerowego [P7S\_WK\_03],
5. Student zna kodeks etyczny audytora [P7S\_WK\_04],

### Umiejętności

1. Student potrafi właściwie na potrzeby monitorowania wyników procesów dobrać źródła oraz informacje z nich pochodzące w celu dokonywania oceny, krytycznej analizy i syntezy tych informacji, formułować wnioski i wyczerpująco uzasadniać opinię [P7S\_UW\_01],
2. Student potrafi zastosować różne techniki monitorowania wyników procesów w celu porozumiewania się w środowisku zawodowym oraz w innych środowiskach [P7S\_UW\_02],
3. Student potrafi dostrzegać podczas monitorowania wyników procesów aspekty systemowe i pozatechniczne, a także społecznotechniczne, organizacyjne i ekonomiczne [P7S\_UW\_03],
4. Student potrafi zaprezentować za pomocą właściwie dobranych środków sposób monitorowania wyników procesów [P7S\_UK\_01],
5. Student potrafi identyfikować zmiany wymagań, standardów, przepisów i postępu technicznego będących podstawą dla systemów zarządzania bhp, i na ich podstawie określać potrzeby uzupełniania wiedzy własnej i innych [P7S\_UU\_01],



### Kompetencje społeczne

1. Student ma świadomość dostrzegania zależności przyczynowo- skutkowych podczas monitorowania wyników procesów i rangowania istotności alternatywnych bądź konkurencyjnych zadań [P7S\_KK\_01],
2. Student ma świadomość uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów podczas monitorowania wyników procesów [P7S\_KK\_02],
3. Student ma świadomość odpowiedzialności za pracę własną oraz gotowość podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania [P7S\_KR\_02].

### Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Ocena formująca:

- a) ćwiczeń: bieżąca ocena zleczanych zadań,
- b) projektów: bieżąca ocena postępu prac nad wybranym projektem,
- c) wykładów: aktywność i obecność na zajęciach (punkty cząstkowe).

Ocena podsumowująca:

- a) ćwiczeń: średnia ocen zadań cząstkowych; zaliczenie po uzyskaniu co najmniej 50% punktów,
- b) projektów: ocena przedstawionego rozwiązania wybranego projektu; zaliczenie po uzyskaniu co najmniej oceny 3,0,
- c) wykładów: Test z wiedzy przekazanej podczas wykładów, punktowanych w skali dwustopniowej 0, 1. Próg zaliczeniowy: 50% punktów.

### Treści programowe

Wykład: Strategia, priorytety i plany monitorowania wyników procesów. Zasady określania wskaźników oraz ich rola w procesie monitorowania wyników procesów.

Zasady gromadzenia i analizowania danych i informacji.

Ćwiczenia: Wymagania dotyczące utrzymywania udokumentowanych informacji dla monitorowania wyników procesów w systemach zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Przygotowanie listy wskaźników dla przykładowego studium przypadku. Dokumentowanie rezultatów monitorowania wyników procesów.

Projekt: Procedura monitorowania wyników procesów w systemach zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy dla wybranego procesu wraz z niezbędnymi formularzami udokumentowanych informacji dla przedsiębiorstwa.

### Metody dydaktyczne

Wykład: prezentacja multimedialna ilustrowana przykładami podawanymi na tablicy, wykład problemowy.

Ćwiczenia: wykonanie zadań podanych przez prowadzącego.

Projekt: metoda projektowa w odniesieniu do rzeczywistego przykładu.



## Literatura

### Podstawowa

1. PN-ISO 45001 Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Wymagania i wytyczne stosowania. PKN, Warszawa 2018.
2. Jasiulewicz-Kaczmarek M., Misztal A. (2014), Projektowanie i integracja systemów zarządzania projakościowego, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań.
3. Smoliński D.R., Solecki L. (2015), Mierniki stanu bezpieczeństwa i higieny pracy na stanowiskach pracy Medycyna Ogólna i Nauki o Zdrowiu, 2015, Tom 21, Nr 2 <http://www.monz.pl/Mierniki-stanu-bezpieczenstwa-i-higieny-pracy-na-stanowiskach-pracy,73580,0,2.html>
4. Markowski Adam S., Bezpieczeństwo procesów przemysłowych, 2017, Wydawnictwo Politechniki

### Łódzkiej

### Uzupełniająca

1. Pawłowska Z., Podgórski D. (red.) (2004), Podstawy systemowego zarządzania bhp, CIOP, Warszawa.
2. Jasiulewicz-Kaczmarek M., Antosz K., Żywica P., Mazurkiewicz D., Bo Sun, Yi R. (2021), Framework of machine criticality assessment with criteria interactions, Eksploatacja i Niezawodność – Maintenance and Reliability 23(3), s. 207-220

## Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
łączy nakład pracy	75	3,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	45	2,0
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do ćwiczeń, zbieranie materiałów do projektu, przygotowanie projektu, przygotowanie do kolokwium i zaliczenia końcowego) <sup>1</sup>	30	1,0

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