



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Ergonomia w systemach zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy

### Przedmiot

Kierunek studiów

Rok/semestr

Inżynieria Bezpieczeństwa

2/3

Studia w zakresie (specjalność)

Profil studiów

Zintegrowane Zarządzanie Bezpieczeństwem Organizacji

ogólnoakademicki

Poziom studiów

Język oferowanego przedmiotu

drugiego stopnia

język polski

Forma studiów

Wymagalność

niestacjonarne

obieralny

### Liczba godzin

Wykład

Laboratoria

Inne (np. online)

0

0

0

Ćwiczenia

Projekty/seminaria

10

0

### Liczba punktów ECTS

1

### Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr inż. Adam Górny

e-mail: adam.gorny@put.poznan.p

Wydział Inżynierii Zarządzania

Instytut Inżynierii Bezpieczeństwa i Jakości

ul. J. Rychlewskiego 2, pok. 357, 60-965 Poznań

### Wymagania wstępne

Student posiada podstawową wiedzę z zakresu ergonomii. Potrafi zidentyfikować ergonomiczne czynniki ryzyka występujące na stanowisku pracy oraz jest zdolny do kojarzenia dolegliwości i chorób narządu ruchu z ekspozycją na zagrożenia ergonomiczne.

Student zna zasady i wytyczne kształtowania bezpieczeństwa pracy, realizowane poprzez zastosowanie wymagań systemowego zarządzania.

### Cel przedmiotu

Doskonalenie umiejętności postrzegania zagrożeń zawodowych związanych ze sposobem wykonywania pracy. Nabycie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych z zakresu zasad budowania i utrzymywania programu ergonomicznego w organizacji zarządzanej systemowo.



## Przedmiotowe efekty uczenia się

### Wiedza

- zna zagadnienia z zakresu ergonomii, makroergonomii i bezpieczeństwa pracy oraz metodologii projektowania z uwzględnieniem zasad bezpieczeństwa,
- zna zagadnienia dotyczące zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy, powiązane z obszarem ergonomii i ograniczania uciążliwości,

### Umiejętności

- potrafi dostrzec i sformułować w realizowanych zadaniach inżynierskich aspekty systemowe i pozatechniczne, a także społecznotekniczne, organizacyjne i ekonomiczne,
- popotrafi przygotować niezbędne środki, wymagane do wykonywania pracy w środowisku przemysłowym oraz zna zasady bezpieczeństwa związane z tą pracą i potrafi wymuszać ich zastosowanie w praktyce,
- potrafi zaprezentować, za pomocą właściwie dobranych środków, problem mieszczący się w ramach ergonomii i bezpieczeństwa pracy,
- potrafi identyfikować zmiany wymagań, standardów i przepisów oraz określać potrzeby dotyczące konieczności uzupełniania wiedzy,

### Kompetencje społeczne

- ma świadomość występowania zależności przyczynowo - skutkowych, istotnych podczas realizacji postawionych celów oraz rangowania ważności alternatywnych rozwiązań,
- ma świadomość znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów z zakresu inżynierii bezpieczeństwa, ergonomii i ciągłego doskonalenia,
- ma świadomość ponoszenia odpowiedzialności za własną pracę oraz gotowość do podporządkowania się przyjętym zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania.

## Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Ocena formująca:

- na podstawie sprawozdań (raportów) z samodzielnie wykonanych zadań,

Ocena podsumowująca:

- ocena uśredniająca oceny czastkowe za dostarczone sprawozdania (raporty), kolokwim końcowe.

## Treści programowe

Rola, zadania i zakres wymagań ergonomicznych w zarządzaniu bezpieczeństwem i higieną pracy. Powiązanie wytycznych systemowego zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy z kryteriami ergonomicznymi. Wymagania ergonomiczne w wymaganiach systemowych, ze szczególnym uwzględnieniem: polityki bezpieczeństwa i higieny pracy, realizacji celów ogólnych i szczegółowych,



kształtowania świadomości i kompetencji, prowadzenia szkoleń, zbudowania zasad komunikowania się (zasad przepływu informacji), realizacji zakupów i podwykonawstwa. Identyfikacja i monitorowanie niezgodności. Wpływ warunków wykonywania pracy na wypadki przy pracy, choroby zawodowe i zdarzenia potencjalnie wypadkowe. Kształtowanie systemowych wymagań bezpieczeństwa w rozwiązaniach technicznych.

### Metody dydaktyczne

Zajęcia prowadzone są metodą przypadków, w oparciu o rozwiązywanie praktycznych przykładów (zadań). Podczas ćwiczeń odbywa się dyskusja okrągłego stołu. Przygotowanie do zajęć wymaga samodzielnej pracy studenta, w tym pracy z książką.

### Literatura

#### Podstawowa

1. Rączkowski K., Sułkowski Ł. (red.) (2014), Zarządzanie bezpieczeństwem. Metody i techniki, Wydawnictwo Difin, Warszawa.
2. Górny A. (2017), Total Quality Management in the Improvement of Work Environment - Conditions of Ergonomics, In: R.H.M. Goossens (ed.), Advances in Social & Occupational Ergonomics, AHFE 2017 International Conference, Advances in Intelligent Systems and Computing, vol. 605, pp. 91-100, Springer, Cham.
3. Górny A. (2020), The ergonomics of work conditions as force element of the OHS management, In: A. Murata, R.H.M. Goossens (eds.), AHFE 2019, Advances in Social and Occupational Ergonomics, Advances in Intelligent Systems and Computing, vol. 970, pp. 184-194.

#### Uzupełniająca

1. Ejdys J. (red.) (2010), Kształtowanie kultury bezpieczeństwa i higieny pracy w organizacji, Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej, Białystok.
2. Koradecka D. (red.) (1997), Bezpieczeństwo pracy i ergonomia, t. I i II, Centralny Instytut Ochrony Pracy, Warszawa.

### Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	20	1,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	10	0,5
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do ćwiczeń, opracowanie raportów z prac samodzielnych, przygotowanie do kolokwium) <sup>1</sup>	10	0,5

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