



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Higiena pracy

### Przedmiot

Kierunek studiów

Inżynieria Bezpieczeństwa

Studia w zakresie (specjalność)

Bezpieczeństwo i Zarządzanie Kryzysowe

Poziom studiów

drugiego stopnia

Forma studiów

niestacjonarne

Rok/semestr

1/2

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

polski

Wymagalność

obieralny

### Liczba godzin

Wykład

10

Laboratoria

0

Inne (np. online)

0

Ćwiczenia

10

Projekty/seminaria

0

### Liczba punktów ECTS

3

### Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr hab. Joanna Sadłowska-Wrzesińska

e-mail: joanna.sadlowska-

wrzesinska@put.poznan.pl

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr inż. Żaneta Nejman

e-mail: zaneta.nejman@gmail.com

Wydział Inżynierii Zarządzania

Instytut Inżynierii Bezpieczeństwa

ul. J. Rychlewskiego 2, 60-965 Poznań

### Wymagania wstępne

Student posiada podstawową wiedzę z zakresu ergonomii, ekologii oraz bezpieczeństwa pracy. Student potrafi interpretować zależności zachodzące w układzie człowiek-obiekt techniczny, a także organizować pracę z uwzględnieniem redukcji obciążeń fizycznych i psychicznych dla organizmu ludzkiego. Student rozumie zasadność działań z zakresu higieny pracy w powiązaniu z inżynierią bezpieczeństwa.

### Cel przedmiotu

Zaznajomienie studenta z teoretycznymi i praktycznymi problemami związanymi z wpływem wykonywanej pracy na dobrostan psychofizyczny człowieka, co w konsekwencji umożliwić powinno



nabycie umiejętności kontrolowania stopnia uciążliwości/szkodliwości warunków pracy i dążenie do minimalizacji czynników ryzyka w tym zakresie.

### Przedmiotowe efekty uczenia się

#### Wiedza

- zna zagadnienia z obszaru ergonomii i bezpieczeństwa pracy, z uwzględnieniem działań o charakterze profilaktycznym w obszarze zdrowia pracowniczego (P7S\_WG\_03),
- zna pojęcia związane z człowiekiem i światem wartości oraz rolę człowieka w zapewnianiu niezawodności w systemie człowiek-obiekt techniczny (P7S\_WK\_04),

#### Umiejętności

- potrafi przygotować niezbędne środki do pracy w środowisku przemysłowym oraz zna zasady bezpieczeństwa związane z tą pracą i potrafi wymuszać ich stosowanie w praktyce, uwzględniając wymagania higieny pracy (P7S\_UW\_05),
- potrafi zaprezentować, za pomocą właściwie dobranych środków, aktualne problemy higieny pracy, osadzając je w założeniach teoretycznych ergonomii i bezpieczeństwa pracy (P7S\_UK\_01),
- potrafi planować i przeprowadzać badania przy pomocy różnych metod (w tym pomiary i symulacje), realizując funkcję prognostyczną w odniesieniu do ochrony zdrowia pracujących (P7S\_UO\_01),
- potrafi identyfikować zmiany wymagań, standardów, przepisów, postępu technicznego i rzeczywistości rynku pracy, i na ich podstawie określać potrzeby uzupełniania wiedzy w kontekście planowania i realizowania planów ochrony zdrowia w miejscu pracy (P7S\_UU\_01),

#### Kompetencje społeczne

- ma świadomość dostrzegania zależności przyczynowo-skutkowych w realizacji postawionych celów i zadań organizacyjnych, uwzględniając istotność zagadnień związanych z ochroną zdrowia pracowników (P7S\_KK\_01),
- ma świadomość odpowiedzialności za pracę własną oraz gotowość podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania w obszarze higieny pracy i ochrony zdrowia pracujących (P7S\_KR\_02).

### Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

#### Ocena formująca:

- wiedza weryfikowana jest poprzez krótkie kolokwia przeprowadzane po trzeciej i piątej jednostce dydaktycznej, obejmujące krótki test oraz zadania problemowe,
- umiejętności i kompetencje społeczne weryfikowane są poprzez wystawianie ocen cząstkowych, wynikających z pracy wykonywanej w zespołach, premiowania aktywności oraz samodzielnego rozwiązywania problemu.



Ocena podsumowująca:

- wiedza weryfikowana jest poprzez egzamin ustny dotyczący podstawowych pojęć, związanych funkcjonowaniem psychofizycznym człowieka i problemów współczesnej higieny pracy,
- ćwiczenia: średnia ocen częściowych oraz ocena z przygotowanego przez studentów planu poprawy warunków pracy w wybranym przedsiębiorstwie.

### **Treści programowe**

Podstawowe pojęcia. Higiena a higiena pracy: zakres działań, metodyka, cele. Związek higieny pracy z bezpieczeństwem pracy i ergonomią. Czynniki szkodliwe i uciążliwe dla zdrowia. Granice tolerancji organizmu ludzkiego, higieniczna ocena warunków pracy. Przepisy prawne dotyczące ochrony zdrowia pracujących. Normy związane z określeniem dopuszczalnych zmian w środowisku pracy (dot. substancji i mieszanin chemicznych, czynników rakotwórczych, szkodliwych czynników biologicznych, mikroklimatu). Psychofizjologiczne aspekty organizacji pracy, ze szczególnym uwzględnieniem pracy zmianowej i pracy w nadgodzinach. Krzywa zmęczenia. Techniczne i organizacyjne zasady kształtowanie warunków dobrostanu pracowniczego (pomieszczenia sanitarno-higieniczne, otoczenie zakładu pracy). Organizacja pracy kobiet, osób starszych, młodocianych. Higiena pracy ucznia/studenta. Narastające problemy obciążeń statycznych i zmęczenia psychicznego. Higiena wypoczynku i czasu wolnego. Higiena żywienia. Choroby zawodowe i schorzenia związane z pracą. Profilaktyka zdrowotna, działania prozdrowotne w środowisku pracy. Kultura bezpieczeństwa zdrowotnego.

### **Metody dydaktyczne**

Wykład:

- wykład informacyjny, wykład konwersatoryjny,

Ćwiczenia:

- metody eksponujące (filmy, prezentacje), dyskusja seminaryjna, case study, burza mózgów, metody warsztatowe, pokaz.

### **Literatura**

Podstawowa

1. Sadłowska-Wrzesińska J., Lewicki L. (2018), Podstawy bezpieczeństwa i zdrowia w pracy, Wydawnictwo WSL, Poznań.
2. Wejman M. (2012), Higiena pracy, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań.
3. Sadłowska-Wrzesińska J., Lewicki L. (2014), Istotne aspekty BHP, Wydawnictwo WSL, Poznań.
4. Horst W.M. (2012), Wprowadzenie do diagnozowania sposobu wykonywania pracy. Wybrane zagadnienia fizjologii, biomechaniki i antropometrii, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej.

Uzupełniająca

1. Sadłowska-Wrzesińska J. (2018), Kultura bezpieczeństwa pracy. Rozwój w warunkach cywilizacyjnego przesilenia, Aspra, Warszawa.
2. Dokumenty prawne, normy techniczne.



### Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
łącznie nakład pracy	75	3,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	20	1,0
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu) <sup>1</sup>	55	2,0

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