



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Higiena pracy

### Przedmiot

Kierunek studiów

Inżynieria Bezpieczeństwa

Studia w zakresie (specjalność)

Ergonomia i bezpieczeństwo pracy

Poziom studiów

drugiego stopnia

Forma studiów

niestacjonarne

Rok/semestr

1/2

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

polski

Wymagalność

obieralny

### Liczba godzin

Wykład

10

Ćwiczenia

10

Laboratoria

Projekty/seminaria

Inne (np. online)

### Liczba punktów ECTS

3

### Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr hab. Joanna Sadłowska-Wrzesińska, prof. PP

e-mail: joanna.sadlowska-  
wrzesinska@put.poznan.pl

tel. 61 665 34 09

Wydział Inżynierii Zarządzania

ul. J. Rychlewskiego 2, 60-965 Poznań

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr inż. Żaneta Nejman

e-mail: zaneta.nejman@put.poznan.pl

tel. 61 665 33 64

Wydział Inżynierii Zarządzania

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

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

### Umiejętności

1. Student 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]
2. Student potrafi zaprezentować, za pomocą właściwie dobranych środków, aktualne problemy higieny pracy, osadzając je w założeniach teoretycznych ergonomii i bezpieczeństwa pracy [P7S\_UK\_01]
3. Student 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]
4. Student 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

1. Student ma świadomość dostrzegania zależności przyczynowo-skutkowych w realizacji postawionych celów i zadań organizacyjnych, uwzględniając istotność zagadnień związanych z ochroną zdrowia pracowników [P7S\_KK\_01]
2. student 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:

Wykład: wiedza weryfikowana jest poprzez krótkie kolokwia przeprowadzane po drugiej i czwartej jednostce dydaktycznej, obejmujące krótki test oraz zadania problemowe. Próg zaliczeniowy: 50%+1.

Ćwiczenia: umiejętności i kompetencje społeczne weryfikowane są poprzez wystawianie ocen częściowych, wynikających z pracy wykonywanej w zespołach, premiowania aktywności oraz samodzielnego rozwiązywania problemu. Próg zaliczeniowy: 50%+1.

ocena podsumowująca:

Wykład: wiedza weryfikowana jest poprzez egzamin ustny dotyczący podstawowych pojęć, związanych funkcjonowaniem psychofizycznym człowieka i problemów współczesnej higieny pracy. Próg zaliczeniowy: 50%+1.

Ćwiczenia: średnia ocen częściowych oraz ocena z przygotowanego przez studentów planu poprawy warunków pracy w wybranym przedsiębiorstwie. Próg zaliczeniowy: 50%+1

### **Treści programowe**

Wykład: 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.

Ćwiczenia: Pola LaLonde. Postępowanie na wypadek choroby zawodowej. Aktualne choroby higieniczne. Zapobieganie chorób wynikających ze sposobu wykonywania pracy, Higiena psychiczna pracowników.

### **Metody dydaktyczne**

Wykład: prezentacja multimedialna ilustrowana przykładami, wykład informacyjny, wykład konwersatoryjny.



Ćwiczenia: prezentacja multimedialna ilustrowana przykładami, ćwiczenia praktyczne, pogadanka, metody eksponujące (film, pokaz), dyskusja panelowa, symulowanie debat eksperckich, case study, burza mózgów.

## Literatura

### Podstawowa

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

### Uzupełniająca

1. Sadłowska-Wrzesińska J., Kultura bezpieczeństwa pracy. Rozwój w warunkach cywilizacyjnego przesilenia, Aspra, Warszawa, 2018.
2. Nejman Ż., Brenk M., Wnuk S., Jakość życia a miernik odpowiedzialności spółek giełdowych, Katedra Zarządzania Politechniki Łódzkiej, 2015.
3. Normy i akty prawne

## 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