

<b>Nazwa zajęć:</b>		Niebezpieczne, szkodliwe i uciążliwe czynniki środowiska pracy I		Dangerous, harmful and arduous factors in human's working environment	
<b>Kierunek:</b> Zarządzanie				<b>Obowiązuje od roku ak.</b> 2022/2023	
<b>Poziom:</b> I st. licencjacki		<b>Profil:</b> Praktyczny		<b>Grupa zajęć:</b> Specjalnościowe	
<b>Semestr:</b> 4	<b>Forma zaliczenia:</b> E - egzamin	<b>Punkty ECTS:</b> 4		<b>Zajęcia do wyboru:</b> Tak	<b>Język zajęć:</b> polski
Forma zajęć i liczba godzin na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych:					
<b>Wykład</b> 30 / 16	<b>Cwiczenia</b> 15 / 8		<b>Suma godzin:</b> 45 / 24		
<b>Specjalność:</b> Bezpieczeństwo i higiena pracy					
<b>Nazwiska osób odpowiedzialnych za zajęcia:</b> dr Grzegorz Wąsiewski					
<b>Opis zajęć:</b> Przedmiot adresowany jest do studentów, którzy w ramach swojej przyszłej pracy zawodowej - jako inspektorzy służb BHP - będą realizowali zadania monitoringu zagrożeń wywoływanych przez czynniki niebezpieczne, szkodliwe i uciążliwe środowiska pracy. Po zaliczeniu zajęć student będzie posiadał znajomość aktów prawnych i normatywnych stanowiących podstawę takich działań oraz umiał w praktyce identyfikować zagrożenia, określać ich źródła, następstwa zdrowotne i skalę oddziaływania na pracownika. Student także będzie posiadał umiejętność podejmowania działań zmierzających do eliminacji zagrożeń lub znaczącego ich ograniczenia.					
<b>Cele dydaktyczne:</b>					
Przekazanie wiedzy oraz kształcenie umiejętności dotyczących realizacji monitoringu zagrożeń zawodowych w świetle obowiązujących regulacji prawnych i normatywnych.					
Przedstawienie głównych aktów prawnych i normatywnych określających wymagania nadzoru nad zagrożeniami środowiska pracy oraz wiedza w zakresie natury i właściwości czynników je wywołujących					
Rozwinięcie umiejętności niezbędnych do identyfikacji zagrożeń w środowisku pracy, określania ich źródeł jak i następstw zdrowotnych, szacowania skali zagrożenia, podejmowania działań zmierzających do ich eliminacji lub znaczącego ograniczenia a także prowadzenia dokumentacji potwierdzającej wykonanie powyższych zadań.					
Kształtowanie postawy dbałości o ochronę zdrowia i życia pracowników pracujących w warunkach narażenia zawodowego, zgodnie z obowiązującymi regulacjami prawnymi i normatywnymi					
<b>Metody dydaktyczne:</b>				<b>Metody oceniania:</b>	
MP2	pogadanka			MO1	egzamin pisemny
MC1	ćwiczenie praktyczne			MO2	aktywność w trakcie zajęć
MS1	wykład problemowy			MO3	przygotowanie do zajęć

MS2	dyskusja dydaktyczna				
-----	----------------------	--	--	--	--

### Wykład

W1	Podstawowe regulacje prawne i normatywne w zakresie monitoringu warunków środowiska pracy
W2	Klasyfikacja zagrożeń zgodnie z obowiązującymi w kraju aktami normatywnymi
W3	Główne źródła zagrożeń w procesie pracy
W4	Obowiązki pracodawcy w zakresie nadzoru nad zagrożeniami środowiska pracy
W5	Ograniczanie eliminacja zagrożeń w środowisku pracy
W6	Praca w narażeniu zawodowym - wymagania prawne
W7	Ogólna charakterystyka czynników niebezpiecznych (ruchome elementy maszyn i urządzeń, przemieszczanie się ludzi, prąd elektryczny, wybuch i pożar itp..
W8	Hałas, mikroklimat, promieniowanie (optyczne, podczerwone, UV, jonizujące, laserowe), pola elektrostatyczne i elektromagnetyczne, pyły przemysłowe oraz wibracje jako szkodliwe czynniki fizyczne środowiska pracy - ich natura, oddziaływanie na organizm człowieka i występowanie w procesie pracy

### Cwiczenia

C1	Maszyny i ich elementy niebezpieczne - wyznaczanie odległości bezpieczeństwa dla stref zagrożeń. Kontrola szerokości dróg transportowych (w tym ich projektowanie i wyznaczanie).
C2	Identyfikacja zagrożeń mechanicznych na wybranych stanowiskach pracy z wykorzystaniem Międzynarodowych Kart Zawodów
C3	Realizacja nadzoru nad zagrożeniami prądem elektrycznym, pożarem i wybuchem
C4	Pomiary szkodliwości i uciążliwości występujących w procesie pracy: komfort cieplny, hałas, wibracje, pyły, promieniowanie (VIS, UV, IR, jonizujące, elektromagnetyczne i laserowe) w tym oświetlenie
C5	Karty charakterystyki substancji chemicznych - wykorzystanie przez pracodawcę i pracownika
C6	Następstwa zdarzeń z udziałem czynników niebezpiecznych, szkodliwych i uciążliwych
C7	Eliminacja i/lub ograniczenia występowania najbardziej powszechnych zagrożeń
C8	Prowadzenie dokumentacji dotyczącej przeglądów instalacji gazowych, elektrycznych, wentylacyjnych itp..

### Literatura podstawowa

1 B. Rączkowski, BHP w praktyce, ODDK, 2022
2 W. M. Zawiski (red), Ryzyko zawodowe. Metodyczne podstawy oceny, CIOP-PIB Warszawa 2007.

### Literatura uzupełniająca

1 Rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie szkodliwych czynników biologicznych dla zdrowia w środowisku pracy
2 Rozp. Ministra Zdrowia w sprawie BHP związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych
3 Rozp. Min. Zdrowia w sprawie substancji chemicznych ich mieszanin, czynników ... rakotwórczych i mutagennych
4 Rozp. Ministra Pracy i Polityki Społecznej w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników...
5 Rozp. Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) NR 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008
6 Rozp. Min. Gospodarki i Pracy w sprawie BHP przy pracach związanych z narażeniem na hałas i drgania mechaniczne

7 Rozp. Min. Pracy i Polityki Społecznej w sprawie BHP przy pracach związanych z ekspozycją na promieniowanie optyczne
8 Rozp. Min. Zdrowia w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
9 Rozp. Min. Gospodarki w sprawie zasadniczych wymagań dla maszyn
10 Rozp. Ministra Pracy i Polityki Społecznej w sprawie ogólnych przepisów BHP

#### Źródła dodatkowe

1 Ustawa Kodeks Pracy
2 Ustawa o Państwowej Inspekcji Pracy
3 Ustawa o Państwowej Inspekcji Sanitarnej w części dot. BHP
4 Ustawa o Dozorze Technicznym
5 PN-N-18002 Systemy zarządzania bezp. i higieną pracy. Ogólne wytyczne do oceny ryzyka zawodowego
6 Czasopismo Promotor BHP.
7 Czasopismo Atest BHP.Ochrona pracy.

#### Warunki zaliczenia

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest posiadanie wiedzy dotyczącej zagrożeń występujących w środowisku pracy oraz umiejętność realizowania monitoringu zidentyfikowanych zagrożeń w świetle obowiązujących aktów prawnych i normatywnych. Posiadana wiedza i umiejętności zostaną sprawdzone testem egzaminacyjnym. Na ostateczną ocenę zaliczenia składa się również ocena z aktywności na zajęciach. Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest 50% obecność na zajęciach.

#### Przykłady pytań zaliczeniowych

Nadzór nad szkodliwościami chemicznymi w środowisku pracy  
 Drgania mechaniczne. Definicja, rodzaje, główne źródła i wpływ na organizm człowieka  
 Wyznacz odległość bezpieczeństwa dla danej strefy zagrożenia w oparciu o stosowne PN  
 Określ częstotliwość pomiaru danej szkodliwości na podstawie uzyskanych wyników badań i NDS.  
 Przedstaw dokumentację potwierdzającą wykonanie właściwych działań w zakresie monitoringu nad pyłami

#### Obciążenie pracą studenta

*Studia stacjonarne/niestacjonarne*

Forma pracy studenta	Wykład		Ćwiczenia		Suma	
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	30 g	16 g	15 g	8 g	45 g	24 g
Zapoznanie się z literaturą przedmiotu	20 g	26 g			20 g	26 g
Przygotowanie się do zajęć			10 g	15 g	10 g	15 g
Przygotowanie się do kolokwium						
Realizacja zadanych ćwiczeń i zadań			10 g	15 g	10 g	15 g
Przygotowanie sprawozdania z ćwiczeń						
Przygotowanie projektu / pracy						
Przygotowanie się i udział w egzaminie	15 g	20 g			15 g	20 g

65 g	62 g	35 g	38 g		100 g	100 g
------	------	------	------	--	-------	-------

<b>Efekty uczenia się</b>	<b>KEK</b>	<b>Treści kształcenia</b>	<b>Metody dydaktyczne</b>	<b>M. oceniania</b>
Dysponuje wiedzą dotyczącą zagrożeń występujących w środowisku pracy, ich źródeł oraz następstw zdrowotnych, a także działań zmierzających do eliminacji zagrożeń lub znaczącego ich ograniczenia	K_W05	K3-K8 C1-C8	MS2 MP2 MC1	MO1 MO2 MO3
Zna podstawowe wymagania prawne w zakresie realizacji zadań Służb BHP i korzysta z regulacji prawnych, dokumentów Polskiego Komitetu Normalizacyjnego i innych uznanych organizacji krajowych oraz zagranicznych przy ocenie warunków środowiska pracy	U_W09	W1-W2 C1-C8	MS2, MP2	MO1 MO2 MO3
Realizuje monitoring warunków środowiska pracy i prowadzi stosowną dokumentację w tym zakresie	K_U02	W1-W8 C1-C8	MS2 MP2 MC1	MO1 MO2 MO3
Identyfikuje zagrożenia, określa ich źródła, następstwa zdrowotne i skalę oddziaływania na pracownika, a także prowadzi działania zmierzające do eliminacji zagrożeń lub znaczącego ich ograniczenia	K_U04	W3-W8 C1-C8	MS2 MP2 MC1	MO1 MO2 MO3
Potrafi korzystać z regulacji prawnych oraz dokumentów Polskiego Komitetu Normalizacyjnego, a także innych specyfikacji technicznych przy identyfikacji i realizacji monitoringu szkodliwości i uciążliwości zdrowotnych w środowisku pracy	K_U06	W1-W2 C1-C8	MP1, MP2	MO1 MO2 MO3
Rozumie potrzebę ochrony zdrowia i życia pracowników, a także konieczność podejmowania działań dotyczących zminimalizowania negatywnego wpływu gospodarki na środowisko naturalne oraz działań w zakresie rozwoju zrównoważonego	K_K03	W3-W8 C1-C8	MS2 MP2 MC1	MO1 MO2 MO3