

Nazwa zajęć:				Dangerous, harmful and arduous factors in human's working environment	
Niebezpieczne, szkodliwe i uciążliwe czynniki środowiska pracy I					
Kierunek: Zarządzanie				Obowiązuje od roku ak. 2019/2020	
Poziom: I st. licencjacki		Profil: Praktyczny		Grupa zajęć: Specjalnościowe	
Semestr: 4	Forma zaliczenia: E - egzamin	Punkty ECTS: 4		Zajęcia do wyboru: Tak	Język zajęć: polski
Forma zajęć i liczba godzin na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych:					
Konwersatorium 30 / 16		Ćwiczenia 15 / 8		Suma godzin: 45 / 24	
Specjalność: Bezpieczeństwo i higiena pracy					
Nazwiska osób odpowiedzialnych za zajęcia: mgr Tomasz Szpotański					
Opis zajęć: 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 przedmiotu 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.					
Cele dydaktyczne:					
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					
Metody dydaktyczne:				Metody oceniania:	
MP2	pogadanka			MO1	egzamin pisemny
MC1	ćwiczenie praktyczne			MO2	aktywność w trakcie zajęć
MS1	wykład problemowy			MO3	przygotowanie do zajęć
MS2	dyskusja dydaktyczna				

--	--	--	--	--	--

Konwersatorium

K1	Podstawowe regulacje prawne i normatywne w zakresie monitoringu warunków środowiska pracy
K2	Klasyfikacja zagrożeń zgodnie z obowiązującymi w kraju aktami normatywnymi
K3	Główne źródła zagrożeń w procesie pracy
K4	Obowiązki pracodawcy w zakresie nadzoru nad zagrożeniami środowiska pracy
K5	Ograniczanie eliminacja zagrożeń w środowisku pracy
K6	Praca w narażeniu zawodowym - wymagania prawne
K7	Ogólna charakterystyka czynników niebezpiecznych (ruchome elementy maszyn i urządzeń, przemieszczanie się ludzi, prąd elektryczny, wybuch i pożar itp..
K8	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 oraz nadzór w świetle obowiązujących przepisów prawnych

Ćwiczenia

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, 2014 wydanie XV; rozdz. 5 i 6
--

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

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.

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	Konwersatorium		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
	50 g	42 g	50 g	58 g			100 g	100 g

Efekty uczenia się	KEK	Treści kształcenia	Metody dydaktyczne	M. oceniania
--------------------	-----	--------------------	--------------------	--------------

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	K1-K2 C1-C8	MS2, MP2	MO1 MO2 MO3
Realizuje monitoring warunków środowiska pracy i prowadzi stosowną dokumentację w tym zakresie	K_U02	K1-K8 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	K3-K8 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	K3-K8 C1-C8	MS2 MP2 MC1	MO1 MO2 MO3