



UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

Bezpieczeństwo i higiena pracy Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Inżynieria bezpieczeństwa	Cykl kształcenia 2021/22
Specjalność -	Kod przedmiotu WIKSiGIBS.I10B.0135.21
Jednostka organizacyjna Wydział Inżynierii Kształtowania Środowiska i Geodezji	Języki wykładowe polski
Poziom studiów studia pierwszego stopnia (inżynier)	Obligatoryjność Obowiązkowy
Forma studiów stacjonarne	Blok zajęciowy Przedmioty kierunkowe
Profil studiów ogólnoakademicki	Dyscypliny Inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka
	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi Tak
	Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne Nie
Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot	Łukasz Kuta
Pozostali prowadzący	Łukasz Kuta
Okres Semestr 5	Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę
	Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 30 Ćwiczenia projektowe: 30
	Liczba punktów ECTS 4.0

Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z zagadnieniami bezpieczeństwa pracy.
C2	Przekazanie wiedzy z zakresu kształtowania bezpiecznych warunków pracy.
C3	Uświadomienie słuchaczom problemów związanych z nieprzestrzeganiem zasad bezpieczeństwa pracy.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy - Student zna i rozumie:			
W1	prawa i obowiązki pracodawcy i pracownika, zna konsekwencje prawne w przypadku nieprzestrzegania przepisów przez każdą ze stron.	IB_P6S_WG05	Zaliczenie pisemne, Aktywność na zajęciach, Kolokwium
W2	zasady powoływania komisji powypadkowej i uwarunkowania przeprowadzenia postępowania powypadkowego.	IB_P6S_WG09	Zaliczenie pisemne, Aktywność na zajęciach, Kolokwium
W3	zasady identyfikacji zagrożeń na stanowisku pracy. Zna środki bezpieczeństwa stosowane na stanowiskach pracy, zna zasady tworzenia planu BIOZ, instruktażu pracy (ogólny, stanowiskowy). Zna podstawowe choroby zawodowe jako konsekwencja ekspozycji na określone czynniki środowiska pracy.	IB_P6S_WG11	Zaliczenie pisemne, Aktywność na zajęciach, Kolokwium
Umiejętności - Student potrafi:			
U1	samodzielnie rozwiązywać problemy z zakresu bhp w różnych obszarach działalności gospodarczej.	IB_P6S_UW10	Projekt, Prezentacja
U2	opracować instrukcje stanowiskowe bhp, przygotowuje plan BIOZ, opracowuje dokumentację powypadkową, potrafi dobrać odpowiednie środki profilaktyczne do poprawy warunków pracy na konkretnym stanowisku.	IB_P6S_UW11	Projekt, Prezentacja
U3	ocenić skutki występujących zagrożeń na stanowisku pracy. Potrafi wykorzystać aktualne przepisy prawne do interpretacji zachowań pracowników i pracodawców. Potrafi dokonać właściwego podziału czynników środowiska pracy.	IB_P6S_UW15	Projekt, Prezentacja
Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:			
K1	identyfikacji zagrożeń, które występują w środowisku pracy i które mogą wpływać bezpośrednio na bezpieczeństwo pracowników, mienia oraz środowiska przyrodniczego. Rozumie, że jego działalność ma wpływ na to bezpieczeństwo.	IB_P6S_KO03	Projekt, Prezentacja
K2	ciągłego doskonalenia warunków pracy, rozwiązywania problemów z tego zakresu oraz pogłębiania wiedzy z zakresu BHP wynikającej ze zmiennego środowiska pracy.	IB_P6S_KO04	Projekt, Prezentacja

Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład	30	
Ćwiczenia projektowe	30	
Przygotowanie prezentacji/referatu	10	
Przygotowanie raportu	5	
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	10	
Przygotowanie do zajęć	20	
Konsultacje	2	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 107	ECTS 4.0
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 62	ECTS 2.1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 35	ECTS 1.2

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
------------	--------------------------	--------------------------------

1.	<p>ćwiczeń:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Określanie roli bezpieczeństwa i higieny pracy we współczesnym przedsiębiorstwie. 2. Zarządzanie BHP w zakładzie pracy. Lepiej finansować działania prewencyjne, czy skutki braku takich działań? Studium przypadku. 3. Planowanie podstawowych praw i obowiązków pracownika. Przeprowadzanie kontroli bezpieczeństwa pracy przez Państwową Inspekcję Pracy i służby BHP. 4-5. Identyfikacja i podział czynników występujących w środowisku pracy. 6. Przygotowanie protokołu powypadkowego. Działanie komisji powypadkowej. Klasyfikowanie wypadków. Ustalanie przyczyn wypadków. Metoda „Ishikawy” i „5 kroków”. Ustalenie zakresu odszkodowania. ZUS. 7. Opracowanie instruktażu stanowiskowego dla wybranego zawodu. 8-10. Identyfikacja zagrożeń na wybranych stanowiskach pracy na podstawie materiału graficznego z przedsiębiorstw. Budowa listy kontrolnej. Audytowanie stanowisk pracy. Przedstawianie zagrożeń na wybranych stanowiskach pracy przez studentów. 11. Opracowywanie planu BIOZ. Przestrzeganie zasad BHP podczas prac uznanych za szczególnie niebezpieczne w wybranych branżach. Ochrona pracowników na budowie. 12. Przygotowanie karty stanowiska pracy. 13. Dopasowanie odpowiednich środków ochrony pracy do analizowanych przykładów. Studium przypadku. 14. Planowanie zakresu obowiązków osób kierujących pracownikami w dziedzinie BHP oraz nadzoru nad warunkami pracy. Państwowa Inspekcja Pracy, Państwowa Inspekcja Sanitarna i Urząd Dozoru Technicznego. 15. Sprawdzenie wiedzy, umiejętności i kompetencji nabytych przez studentów. 	Ćwiczenia projektowe
----	---	----------------------

2.	<p>Tematyka wykładów:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. System ochrony pracy w Polsce. Prawna ochrona pracy. Podstawowe informacje w zakresie BHP, dotyczące norm prawnych i zawartych w nich uregulowań szczegółowych. Rozporządzenia z zakresu BHP. 2. Podstawowe obowiązki i prawa pracownika oraz obowiązki pracodawcy w zakresie BHP.. Obowiązki i uprawnienia służby BHP. Podstawowe prawa i obowiązki pracownika. Kodeks pracy. 3. Cele zarządzania BHP. Uwarunkowania systemu BHP. Zakres BHP. Planowanie systemu bezpieczeństwa w zakładzie pracy. BHP w Polsce a w innych krajach świata – porównanie. 4. Wypadki przy pracy. Podział wypadków przy pracy. Założenia. Klasyfikacja. Protokół powypadkowy. Procedura powypadkowa. Ustalanie okoliczności i przyczyn wypadków przy pracy. Postępowanie w przypadku chorób zawodowych. Świadczenia z tytułu wypadków przy pracy oraz chorób zawodowych. ZUS. 5. Wymogi bezpieczeństwa i higieny pracy dla wybranych stanowisk pracy. Instrukcje stanowiskowe. Usytuowanie i podział stanowisk pracy. 6. Wymagania BHP dotyczące maszyn i urządzeń technicznych stosowanych do produkcji w obiektach zamkniętych. Sygnalizacja stosowana w maszynach i urządzeniach. Osłony. Strefy bezpieczeństwa. Dokumentacja maszyn. Prace szczególnie niebezpieczne - charakterystyka. Stosowane środki ochrony. Prewencja wypadkowa. Wymagania prawne i organizacyjne. Pomiar czynników niebezpiecznych. 7. Wymagania BHP dotyczące użytkowania obiektów budowlanych. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Organizacja prac na budowie. 8. Charakterystyka zagrożeń. Działania profilaktyczne. Zdrowie pracowników na budowie. Niezbędna dokumentacja. Wypadki na budowie. 9. Środki ochrony stosowane w miejscu pracy – techniczne, organizacyjne, zbiorowe oraz indywidualne. Nowoczesne rozwiązania z zakresu BHP stosowane na stanowiskach pracy. 10. Zagrożenia wybuchowe. Przyczyny. Mieszanina wybuchowa. Działania zapobiegawcze. Efektywne źródła zapłonu. Strefy zagrożenia wybuchem. Transport materiałów niebezpiecznych. Systemy tłumienia wybuchu. Wymagania prawne. 11. Zagrożenia pożarowe. Przykłady stanowisk pracy, w których najczęściej dochodzi do powstania pożaru. Działania prewencyjne. Środki ochrony. Skutki pożarów dla pracowników, pracodawców oraz środowiska naturalnego. 12. Procedury prawne dotyczące ograniczania negatywnego oddziaływania środowiska pracy na pracownika. Przykłady czynników środowiska pracy. Przykłady wymogów BHP na konkretnych stanowiskach pracy. Profilaktyka ochrony zdrowia. Wypadki przy pracy i choroby zawodowe. 13. Opracowywanie szkoleń z zakresu BHP w środowisku pracy. Wymagania kwalifikacyjne. Zakres szkoleń. Tematyka szkoleń. 14. Obowiązki osób kierujących pracownikami w dziedzinie BHP. Nadzór nad warunkami pracy. Państwowa Inspekcja Pracy, Państwowa Inspekcja Sanitarna i Urząd Dozoru Technicznego. Kompetencje i prawa. Zakres odpowiedzialności. 15. Zaliczenie pisemne części wykładowej. 	Wykład
----	--	--------

Informacje rozszerzone

Metody nauczania:

analiza przypadków, Metoda problemowa, Metoda sytuacyjna, Dyskusja, Wykład, Ćwiczenia

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Zaliczenie pisemne	50%
Ćwiczenia projektowe	Projekt, Aktywność na zajęciach, Prezentacja, Kolokwium	50%

Dodatkowy opis

W czasie realizacji przedmiotu ryzyko zawodowe niektóre z zajęć będą prowadzone przez ekspertów z zakresu bezpieczeństwa oraz przedstawicieli biznesu. W ramach przedmiotu studenci będą rozwiązywać aktualne problemy zgłaszane przez przedstawicieli biznesu (gospodarki). Dodatkowo przewiduje się zajęcia terenowe w zakładach pracy oraz instytucjach działających w zakresie szeroko pojętego bezpieczeństwa.

Wymagania wstępne

Ergonomia, Prawo pracy.

Literatura

Obowiązkowa

1. Tadeusz Fijałkowski; Kodeks pracy. Stan prawny 2011. W-wa 2011. 2. Ewa Suknarowska-Drzewiecka: Kodeks pracy - praktyczny komentarz. Wydawnictwo Legis 2011.

Dodatkowa

3. Dorota Stec: Zasady BHP w praktyce. Wszechnica Podatkowa, Kraków 2010. 4. Bogdan Rączkowski: BHP w praktyce. ODDK 2010

Kierunkowe efekty uczenia się

Kod	Treść
IB_P6S_KO03	Absolwent jest gotów do wypełniania zobowiązań społecznych oraz współorganizowania działalności na rzecz środowiska społecznego;
IB_P6S_KO04	Absolwent jest gotów do inicjowania działań na rzecz interesu publicznego;
IB_P6S_UW10	Absolwent potrafi dokonać ergonomiczną ocenę stanowiska pracy oraz wskazać sposoby ochrony pracownika przed skutkami szkodliwych czynników występujących w środowisku pracy;
IB_P6S_UW11	Absolwent potrafi opracować instrukcję bhp, organizować i prowadzić instruktaże stanowiskowe oraz okresowe szkolenia bhp;
IB_P6S_UW15	Absolwent potrafi wykonać raport bezpieczeństwa, ocenić zagrożenia pracowników oraz środowiska przyrodniczego w czasie budowy i eksploatacji urządzeń oraz obiektów technicznych, przygotować wewnętrzny i zewnętrzny plan operacyjny;
IB_P6S_WG05	Absolwent zna i rozumie w zaawansowanym stopniu zagadnienia z zakresu ergonomii, fizjologii oraz bezpieczeństwa pracy, umożliwiające ergonomiczną ocenę stanowisk pracy, dobór odpowiednich zabezpieczeń technicznych oraz środków ochrony osobistej;
IB_P6S_WG09	Absolwent zna i rozumie metody identyfikacji zagrożeń – osób, obiektów technicznych oraz elementów środowiska przyrodniczego, selekcji informacji o tych zagrożeniach oraz oceny ich skutków;
IB_P6S_WG11	Absolwent zna i rozumie działania logistyczne w obszarze bezpieczeństwa oraz zasady organizacji, zadania, funkcjonowanie i metody pracy służb bhp;