

Podstawy technicznego bezpieczeństwa pracy - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Podstawy technicznego bezpieczeństwa pracy
Kod przedmiotu	06.9-WM-BHP-P-31_19
Wydział	Wydział Mechaniczny
Kierunek	Bezpieczeństwo i higiena pracy
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2019/2020

Informacje o przedmiocie	
Semestr	3
Liczba punktów ECTS do zdobycia	4
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	dr inż. Marek Rybakowski, prof. UZ

Formy zajęć					
Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze (stacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne)	Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne)	Forma zaliczenia
Wykład	15	1	9	0,6	Egzamin
Projekt	30	2	18	1,2	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Cel główny, to zapoznanie studentów – przyszłych inżynierów bhp z problematyką technicznego bezpieczeństwa pracy, źródłach zagrożeń życia i zdrowia pracowników, zasadach postępowania dotyczących zapewnienia bezpieczeństwa i higieny pracy w trakcie użytkowania maszyn i urządzeń podczas pracy przez pracowników.

Wymagania wstępne

Wiedza z zakresu chemii, fizyki technicznej, mechaniki technicznej, podstaw konstrukcji maszyn, wytrzymałości materiałów i ergonomii.

Zakres tematyczny

1. Bezpieczeństwo i higiena pracy - problematyka podstawowa: Podmiotowość i przedmiotowość bezpieczeństwa pracy. Przyczyny wypadków przy użytkowaniu sprzętu roboczego. Struktura przyczyn wypadków śmiertelnych i ciężkich przy użytkowaniu maszyn.
2. Minimalne wymagania w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy: Dostosowanie maszyn do minimalnych wymagań w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy. Pojęcia podstawowe Dyrektywy 89/655/ EC – Rozp. M. Gospodarki z dnia 30. 10. 2002 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy. Działania kontrolne i dostosowawcze.
3. Barwy, znaki i sygnały bezpieczeństwa.
4. Zasady zapewnienia bezpieczeństwa i higieny pracy według polskich przepisów BHP i wymagań europejskich: Bezpieczeństwo maszyn, ich użytkowania oraz korzystania z nich w świetle polskich przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. Bezpieczeństwo maszyn w świetle Dyrektywy Maszynowej EC. Dyrektywa Maszynowa i ochrona pracowników.
5. Znak CE i nabywanie maszyn.
6. Rozpoznanie wybranych technicznych źródeł czynników powodujących wypadek w odniesieniu do maszyn, urządzeń i narzędzi technicznych: Ogólne wymogi bezpieczeństwa dla maszyn i urządzeń.
6. Zagrożenia mechaniczne i strategia doboru technicznych środków ochrony.
7. Odległości bezpieczeństwa, osłony, urządzenia ochronne i urządzenia zabezpieczające.
8. Urządzenia do zatrzymania awaryjnego maszyn i urządzeń, odłączanie i rozpraszanie ich energii.

Metody kształcenia

W - wykład konwencjonalny z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych.

Lab. - metoda tekstu przewodniego, analiza i synteza legislacji z zakresu BHP, praca z dokumentem źródłowym. Projekt i pokaz.

Prezentacja projektu z zakresu eliminacji zagrożeń fizycznych / mechanicznych maszyn i urządzeń.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
-------------	-----------------	--------------------	-------------

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu inżyniera bhp w kształtowaniu bezpiecznych warunków pracy i poziomemu bezpieczeństwu pracowników.	• K_K02	• test końcowy • referat i prezentacja	• Wykład • Projekt
Ma podstawową wiedzę dotyczącą technicznego bezpieczeństwa pracy. Zna wymagania dotyczące minimalnych oraz zasadniczych wymagań stawianych maszynom i urządzeniom przemysłowym oraz ogólne wymogi ich bezpiecznego użytkowania.	• K_W14	• test końcowy • referat i prezentacja	• Wykład • Projekt
Potrafi rozpoznawać źródła czynników technicznych powodujących wypadek w pracy. Wykorzystuje zdobytą wiedzę do analizy sposobu funkcjonowania technicznych środków ochrony przed zagrożeniami mechanicznymi, ocenić istniejące rozwiązania techniczne, w szczególności stanowisk pracy i ich zabezpieczeń przed zagrożeniami mechanicznymi, chemicznymi i biologicznymi.	• K_U22 • K_U39	• test końcowy • referat i prezentacja	• Wykład • Projekt

Warunki zaliczenia

Egzamin testowy

Warunkiem przystąpienia do egzaminu jest uzyskanie pozytywnej oceny z ćwiczeń.

Zasady oceniania projektów laboratoryjnych.

Ocena:

2,0 - prezentacja z poważnymi błędami lub brakami (w tym brak pracy w wymaganym terminie).

3,0 - prezentacja słaba, zaledwie zgodna z zadaniem zakresem zadania, dopuszczalne niewielkie błędy/braki.

3,5 - prezentacja przeciętna, wykonana poprawnie ale w sposób szablonowy.

4,0 - prezentacja dobra, zauważalnie wykraczająca poza szablon-opis zadania (treść, zakres i oryginalność) .

4,5 - prezentacja ponad dobra, znacznie wykraczająca poza szablon-opis zadania (treść, zakres i oryginalność).

5,0 - prezentacja wyjątkowa, wyróżniająca się spośród pozostałych, wykonana na profesjonalnym poziomie koncepcyjnym i merytorycznym.

Literatura podstawowa

- Gilewicz A., Gilewicz M., BHP przy obsłudze maszyn i urządzeń technicznych. Warszawa 1996.
- Kodeks Pracy. Ujednolicony tekst ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r., ze zmianami.
- Rączkowski B., BHP w praktyce. Poradnik. Wyd. OD i D Kadr Sp. z o.o., Gdańsk 2010.
- Rospond H., Podstawowe obowiązki pracodawcy w zakresie BHP. Wyd. Ośr. Szkol. PIP im. Prof. J. Rosnera, Wrocław 2005.
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26.9.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bhp (tekst jednolity Dz.U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650, zmiana Dz.U. z 2007r. Nr 49, poz. 330).
- Scientific and practical aspects of safety engineering / (Red.) Dudarski, G., Martinka, J., Rybakowski, M., Zielona Góra, Wydaw. Naukowe Polskiego Towarzystwa Profesjologicznego, Uniwersytet Zielonogórski, 2016.
- Techniczne bezpieczeństwo pracy. Wybór przepisów. Tom III. Wyd. Ośr. Szkol. PIP im. Prof. J. Rosnera, Wrocław 2005.
- Twardowski M., BHP przy ręcznych pracach transportowych. Wyd. Ośr. Szkol. PIP im. Prof. J. Rosnera, Wrocław 2005.
- Wieczorek Z., Bezpieczeństwo pracy. Roboty budowlane i rozbiórkowe. Wyd. Ośr. Szkol. PIP im. Prof. J. Rosnera, Wrocław 2005.
- Ustawy i Rozporządzenia tematycznie związane z problematyką prowadzonych zajęć.

Literatura uzupełniająca

- Rozporządzenie MG z dnia 30 października 2002 r., w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy. Dz. U. Nr 191, poz. 1596 z 2002 r.
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 grudnia 2005 r., w sprawie zasadniczych wymagań dla maszyn i elementów bezpieczeństwa. Dz. U. Nr 259, poz. 2170 z 2005 r.
- ATEST.
- Bezpieczeństwo Pracy. Nauka i Praktyka.
- Przyjaciół Przy Pracy.
- Praca i Zdrowie.
- Serwis BHP.

Uwagi

Obowiązkowe przygotowanie indywidualnego projektu i wystąpienia tematycznego na ćwiczeniach.

Pozostałe warunki uczestnictwa i zaliczenia przedmiotu określa Regulamin Studiów UZ.

Zmodyfikowane przez dr inż. Marek Rybakowski, prof. UZ (ostatnia modyfikacja: 28-04-2019 19:54)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ