

Metodyka ergonomii, bhp i logistyka - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Metodyka ergonomii, bhp i logistyka
Kod przedmiotu	06.9-WM-BHP-P-49_19
Wydział	Wydział Mechaniczny
Kierunek	Bezpieczeństwo i higiena pracy
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2020/2021

Informacje o przedmiocie	
Semestr	6
Liczba punktów ECTS do zdobycia	4
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	dr inż. Andrzej Lasota

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	30	2	18	1,2	Egzamin
Projekt	30	2	18	1,2	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Zapoznanie studentów z metodami ergonomicznymi w bhp oraz wykształcenie umiejętności praktycznego stosowania metod do rozwiązywania problemów w systemach produkcyjnych, logistycznych.

Wymagania wstępne

Podstawowe wiadomości z zakresu ergonomii, bhp, zarządzania.

Zakres tematyczny

Wykład. Podstawowe pojęcia. Model procesu projektowania. Procedura, organizacja, zasady diagnozy i oceny. Metody ergonomiczne stosowane w ocenie skutków narażenia na ergonomiczne czynniki ryzyka. Metody ergonomiczne w diagnozie i ocenie stanowisk pracy, wykonywanych zadań roboczych. Ergonomia w systemach logistycznych. Ergonomiczna diagnoza i ocena systemów produkcji.

Projekt. Opracowanie projektów indywidualnych. Na zajęciach projektowych studenci indywidualnie oraz w grupach realizują projekty w ramach wybranych procesów produkcji/montażu, stanowisk pracy. Zagadnienia realizowane na zajęciach obejmują:

- określenie i wybór procesu produkcji, stanowisk pracy,
- opracowanie procedury oceny,
- pomiary skutków i poziomów ekspozycji operatorów,
- obliczenia poziomów narażenia,
- analizy wyników,
- diagnozę ergonomiczną,
- projekt interwencji ergonomicznej,
- weryfikację opracowanych zaleceń i rozwiązań.

Metody kształcenia

Wykład: prezentacja, pokaz.

Projekt: opracowanie projektu, symulacje, studia przypadków, praca indywidualna na zajęciach i w domu, praca w grupach na zajęciach

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbol e efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student potrafi nazwać i opisać metody pozyskiwania danych wykorzystywane do oceny ryzyka i narażenia operatorów.	• K_W68	• egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne	• Wykład
Zna metody i narzędzia, w tym techniki pozyskiwania danych stosowane w ergonomii i bhp.	• K_W69	• egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne	• Wykład
Potrafi zaplanować i przeprowadzić pomiar wybranych czynników ryzyka w środowisku pracy.	• K_U01	• projekt	• Projekt

Opis efektu	Symboly efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Potrafi zinterpretować uzyskane wyniki pomiarów czynników ryzyka i poziomów narażenia.	• K_U02	• projekt	• Projekt
Potrafi dostrzegać aspekty ergonomii i ochrony pracy przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań inżynierskich.	• K_U12	• projekt	• Projekt
Ma świadomość ważności ergonomii w systemach technicznych.	• K_K07	• bieżąca kontrola na zajęciach	• Wykład • Projekt

Warunki zaliczenia

Wykład: egzamin pisemny

Projekt: ocena projektów, prac.

Ocena końcowa: warunkiem zaliczenia przedmiotu jest zaliczenie wszystkich jego form. Ocena końcowa na zaliczenie przedmiotu jest średnią arytmetyczną z ocen za poszczególne formy zajęć.

Literatura podstawowa

1. Gedliczka A., Pochopień P., Szklarska A., Welon Z., Atlas miar człowieka. Dane do projektowania i oceny ergonomicznej, CIOP, Warszawa, 2001
2. Górską E., Ergonomia: projektowanie, diagnoza, eksperymenty, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2002
3. Horst W., Ryzyko zawodowe na stanowisku pracy. Część I. Ergonomiczne czynniki ryzyka, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2004
4. Koradecka D. (red), Bezpieczeństwo pracy i ergonomia, CIOP, Warszawa 2001
5. Lewandowski J., Ergonomia. Wyd. PWN Warszawa-Łódź 2001
6. Pacholski L. (red.), Ergonomia, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 1986
7. Tytyk E., Projektowanie ergonomiczne, PWN, Warszawa-Poznań 2001

Literatura uzupełniająca

1. Batogowska A., Słowikowski J., Atlas antropometryczny dorosłej ludności Polski dla potrzeb projektowania, Prace i Materiały, zeszyt 149, IWP, Warszawa 1994
2. Nowak E., Atlas antropometryczny populacji polskiej – dane do projektowania, IWP, Warszawa 2000
3. Olszewski J., Podstawy ergonomii i fizjologii pracy, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań 1997
4. Słowikowski J., Metodologiczne problemy projektowania ergonomicznego w budowie maszyn, CIOP, Warszawa 2000
5. Zbiór Polskich Norm z zakresu ergonomii i projektowania

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr inż. Andrzej Lasota (ostatnia modyfikacja: 21-04-2020 12:23)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ