



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Ergoinżynieria pracy

Przedmiot

Kierunek studiów

Zarządzanie i inżynieria produkcji

Studia w zakresie (specjalność)

-

Poziom studiów

drugiego stopnia

Forma studiów

stacjonarne

Rok/semestr

1/1

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

polski

Wymagalność

obligatoryjny

Liczba godzin

Wykład

15

Laboratoria

Ćwiczenia

Projekty/seminaria

Inne (np. online)

Liczba punktów ECTS

1

Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr Małgorzata Wojsznis

email: Malgorzata.Wojsznis@put.poznan.pl

tel: +48 61 665 21 79

Wydział Inżynierii Mechanicznej

ul. Jana Pawła II 24 (CMBiN), 60-965 Poznań

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

Wymagania wstępne

Student powinien mieć wiedzę podstawową z inżynierii mechanicznej, podstaw konstrukcji maszyn, grafiki inżynierskiej. Student powinien potrafić analizować czynniki szkodliwe generowane przez maszyny i urządzenia w miejscu pracy. Student powinien umieć logicznie myśleć, korzystać z wiedzy zdobytej z różnych źródeł, w szczególności z przepisów i aktów normatywnych.

Cel przedmiotu

Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z kryteriami inżynierii ergonomicznej niezbędnymi przy podejmowaniu decyzji projektowych oraz poszukiwanie metod i rozwiązań optymalizacji stanowisk pracy z minimalizacją ryzyka i zagrożeń dla człowieka i środowiska pracy.

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza

Student ma wiedzę dotyczącą wymogów projektowych stanowisk pracy .



Student ma wiedzę o trendach rozwojowych i najistotniejszych nowych osiągnięciach właściwych dla inżynierii ergonomicznej.

Student ma wiedzę z zakresu komputerowego wspomagania projektowego.

Umiejętności

Student potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych, innych właściwie dobranych źródeł.

Student potrafi dokonać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania i oceniać istniejące rozwiązania techniczne, w szczególności dotyczące stanowisk pracy.

Student potrafi zaproponować ulepszenia istniejących rozwiązań technicznych w miejscu pracy.

Kompetencje społeczne

Student rozumie konieczność dokonywania zmian w systemach produkcyjnych i przedsiębiorstwie. Ma świadomość skutków działalności inżynierskiej przy wprowadzaniu tych zmian, wpływu na środowisko i odpowiedzialności za podejmowane decyzje.

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Wiedza nabyta w ramach wykładu jest weryfikowana na podstawie kolokwium zaliczeniowego na ostatnich zajęciach w semestrze. Kolokwium ma formę testu składającego się z 7 pytań jednokrotnego wyboru. W każdym pytaniu za poprawną odpowiedź uzyskuje się 1 punkt. Próg zaliczeniowy: 50%.

Treści programowe

Wykład:

Ergonomia w działalności inżynierskiej, wymagania ergonomiczne, skutki działalności człowieka i ich wpływ na środowisko pracy. Zasady projektowania i grupowania stanowisk pracy. Projektowanie inżynierskie - wybrane aspekty oświetlenia wewnątrz na przykładzie sal operacyjnych. Ergonomia i jakość urządzeń sygnalizacyjnych i sterowniczych na stanowiskach pracy. Projektowanie i ocena narzędzi ręcznych. Zasady projektowania stanowisk pracy dla inwalidy i rozwiązań dla aktywizacji osób starszych - przykłady. Pracownicy mobilni - zasady projektowania środków transportu kołowego. Prace szczególnie niebezpieczne - zasady projektowania środków ochrony indywidualnej. Praca w obiektach budowlanych narażonych na skutki trzęsień ziemi, przykłady rozwiązań.

Metody dydaktyczne

Wykład: prezentacja multimedialna ilustrowana przykładami.

Literatura

Podstawowa

Butlewski M., Tytyk E., Inżynieria ergonomiczna dla aktywizacji osób starszych, Praca i zabezpieczenie społeczne, 2015.

Garnik I., Metody ergonomicznego projektowania przestrzeni stanowisk pracy, W: O. Downarowicz



(red.). Wybrane metody ergonomii i nauki o eksploatacji (s. 71-80), Politechnika Gdańska, 2000.

Tytyk E., Projektowanie ergonomiczne, PWN Warszawa – Poznań 2001.

Tytyk E., Inżynieria ergonomiczna, Wyd. Politechniki Poznańskiej, 2011.

Uzupełniająca

Bieta B., Skreczko S., Trzesienia ziemi i zjawisko rezonansu-destrukcyjna siła natury, Wszechświat, t.118, nr 7-9/2017.

Jasiak A, Misztal A., Makroergonomia i projektowanie makroergonomiczne, Materiały pomocnicze, PP, 2004.

Wróblewska M., Ergonomia (skrypt dla studentów), www.dbc.wroc.pl, dostęp 18.02.20.

Zawieska M., Przystosowanie stanowisk pracy do potrzeb osób niepełnosprawnych, CIOP, Łódź, 2014

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

| | Godzin | ECTS |
|--|--------|------|
| Łączny nakład pracy | 25 | 1,0 |
| Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem | 15 | 0,5 |
| Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do kolokwium) ¹ | 10 | 0,5 |

¹ niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności