**Nazwa przedmiotu:**

Podstawy ergonomii

**Koordynator przedmiotu:**

prof. nzw. dr hab. inż. Ewa Górska

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Zarządzanie i Inżynieria Produkcji

**Grupa przedmiotów:**

obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

POERG

**Semestr nominalny:**

2 / rok ak. 2016/2017

**Liczba punktów ECTS:**

4

**Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:**

100h:
14h (wykład) + 14h (laboratorium) + 1h (kons. grupowe) + 1h (kons. indywidualne) + 2x9h (przygotowanie odpowiedzi na pytania przedkolokwialne) + 2x10h (opracowanie projektów przedkolokwialnych) + 20h (opracowanie projektu) + 12h (przygotowanie do zaliczenia)

**Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:**

1,2 ECTS:
14h (wykład) + 14h (laboratorium) + 1h (kons. grupowe) + 1h (kons. indywidualne) = 30h

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:**

2,8 ECTS:
2x9h (przygotowanie odpowiedzi na pytania przedkolokwialne) + 2x10h (opracowanie projektów przedkolokwialnych) + 20h (opracowanie projektu) + 12h (przygotowanie do zaliczenia) = 70

**Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład: | 210h |
| Ćwiczenia: | 0h |
| Laboratorium: | 210h |
| Projekt: | 0h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

brak

**Limit liczby studentów:**

od 15 osób do limitu miejsc w sali (wykład); od 10 do 30 (zajęcia laboratoryjne / projekty komputerowe)

**Cel przedmiotu:**

Celem przedmiotu jest, aby po jego zaliczeniu student:
- miał elementarną wiedzę z zakresu podstaw ergonomii,
- znał stan normalizacji prawnej w dziedzinie ergonomii,
- potrafił określić fizjologiczne aspekty warunków ergonomicznych pracy,
- potrafił dokonać ergonomicznej oceny obiektów technicznych.

**Treści kształcenia:**

Wykład: 1) Wprowadzenie do ergonomii. 2) Stan normalizacji prawnej w dziedzinie ergonomii. 3) Wysiłek fizyczny człowieka w procesie pracy. 4) Obciążenie psychiczne człowieka w procesie pracy. 5) Ocena antropometryczna obiektów technicznych. 6) Projektowanie i rozmieszczenie urządzeń wskaźnikowych i sterowniczych.
Laboratorium: 1) Fizjologiczny aspekt wydatku energetycznego. 2) Fizjologiczny aspekt obciążenia statycznego. 3) Fizjologiczny aspekt monotypowości ruchów roboczych. 4) Reakcja człowieka na monotonię pracy. 5) Ocena reakcji człowieka na informacje i decyzje złożone. 6) Ocena ergonomiczna obiektów technicznych. 7) Wpływ presji psychicznej i fizycznej na wydajność pracy.

**Metody oceny:**

Wykład: Ocena formatywna: częściowo interaktywna forma prowadzenia wykładu. Ocena sumatywna : przeprowadzenie dwóch kolokwiów, pytania, ocena z kolokwium w zakresie 2-5; do zaliczenia wymagane jest uzyskanie oceny >=3.
Laboratorium: Ocena formatywna: na zajęciach weryfikowane jest wykonanie ćwiczeń; projekt jest dyskutowany i weryfikowany, jest możliwość poprawienia wyników. Ocena sumatywna: oceniana jest wartość merytoryczna projektów, terminowość wykonania prac, redakcja raportu oraz wynik rozmowy zaliczeniowej członków zespołu z prowadzącym; ocena z ćwiczenia w zakresie 2-5; do zaliczenia wymagane jest uzyskanie oceny >=3.

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

[1] Górska E.: Ergonomia. Projektowanie, diagnoza, eksperymenty. OWPW, Warszawa 2007. [2] Górska E., Lewandowski J.: Zarzą-dzanie i organizacja środowiska pracy. OWPW, Warszawa 2010. [3] Górska E.: Projektowanie stanowisk pracy dla osób niepełnosprawnych. OWPW, Warszawa 2007. [4] Lewandowski J.: Ergonomia - materiały do ćwiczeń i projektowania. wyd. MARCUS S.C., Łódź 1995.

**Witryna www przedmiotu:**

-

**Uwagi:**

-

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt POERG\_W01:**

ma elementarną wiedzę z zakresu podstaw ergonomii

Weryfikacja:

zaliczenie pisemne

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

**Efekt POERG\_W02:**

zna stan normalizacji prawnej w dziedzinie ergonomii

Weryfikacja:

zaliczenie pisemne

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt POERG\_U01:**

potrafi określić fizjologiczne aspekty warunków ergonomicznych pracy

Weryfikacja:

zaliczenie pisemne, ocena ćwiczeń laboratoryjnych

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

**Efekt POERG\_U02:**

potrafi dokonać ergonomicznej oceny obiektów technicznych

Weryfikacja:

zaliczenie pisemne, ocena ćwiczeń laboratoryjnych

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Efekt POERG\_K01:**

docenia potrzebę doskonalenia zawodowego przez całe życie

Weryfikacja:

ocena aktywności na zajęciach

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

**Efekt POERG\_K02:**

ma doświadczenia z pracą zespołową

Weryfikacja:

ocena pracy zespołowej na laboratorium

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**