**Nazwa przedmiotu:**

Ergonomia w projektowaniu wyrobów i systemów

**Koordynator przedmiotu:**

dr hab.inż. Ewa Górska, prof. PW

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Zarządzanie i Inżynieria Produkcji

**Grupa przedmiotów:**

kierunkowe

**Kod przedmiotu:**

-

**Semestr nominalny:**

1 / rok ak. 2017/2018

**Liczba punktów ECTS:**

2

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

50h: 10h (wykład wprowadzający) + 10h (odbycie ćwiczeń) + 15h (przygotowanie raportów z ćwiczeń) + 10h (analiza literatury i przygotowanie do kolokwium) +5h (udział w konsultacjach)

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

1 ECTS: 10h (wykład wprowadzający) + 10h (odbycie ćwiczeń) + 5h (udział w konsultacjach)

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

1,5 ECTS: 10h (odbycie ćwiczeń) + 15h (przygotowanie raportów z ćwiczeń) + 10h (analiza literatury i przygotowanie do kolokwium)

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

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 15h |
| Ćwiczenia:  | 15h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

-

**Limit liczby studentów:**

- od 25 osób do limitu miejsc w sali audytoryjnej (wykład) - od 25 osób do limitu miejsc w sali laboratoryjnej (ćwiczenia)

**Cel przedmiotu:**

Celem przedmiotu jest nabycie wiedzy i umiejętności w zakresie projektowania wyrobów i systemów człowiek- obiekt techniczny/informacja-otoczenie

**Treści kształcenia:**

Działania ergonomiczne w sferze techniki. Elementy metodyki projektowania ergonomicznego. Ergonomiczne kryteria projektowe dla wyrobów i systemów. Procedura wykonania zadania projektowego. Założe-nia ergonomiczno-techniczno-ekonomiczne. Poszukiwanie koncepcji rozwiązania zadania projektowego z uwzględnieniem wiedzy o cechach psychofizycznych i antropometrycznych użytkownika.

**Metody oceny:**

A. Wykład:
1. Ocena formatywna: częściowo interaktywna forma pro-wadzenia wykładu.
2. Ocena sumatywna : przeprowadzenie
dwóch kolokwiów, pytania, ocena z kolokwium w zakresie 2-5; do za-liczenia wymagane jest uzyskanie oceny >=3.
B. Ćwiczenia:
1. Ocena formatywna: na zajęciach weryfikowane
jest wykonanie ćwiczeń; projekt jest dyskutowany i weryfikowany, jest
możliwość poprawienia wyników.
2. Ocena sumatywna:
oceniana jest wartość merytoryczna projektów, terminowość wykona-nia 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:**

Górska E., 2015, Ergonomia. Projektowanie, diagnoza, eksperymenty, OWPW
Górska E., Lewandowski J., 2016, Zarządzanie i organizacja środowiska pracy, OWPW
Jabłoński J.(red), 2006, Ergonomia produktu, WPP, Poznań
Tytyk E., Butlewski M., Ergonomia w technice, wyd. I, Wyd. Politechniki Poznańskiej, Poznań 2011
Strumińska-Kutra M, Rok B., (red.), 2016, Innowacje w miejscu pracy, pomiędzy efektywnością a jakością życia zawodowego, Wyd. Poltext, Warszawa.
Trocki M., Nowoczesne metody projektowania, PWE, Warszawa 2012

**Witryna www przedmiotu:**

www.electurer.edu.pl

**Uwagi:**

-

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt I1\_W06:**

Absolwent zna teorie oraz ogólną metodologię badań w zakresie identyfikacji, budowy i reorganizacji procesów, ze szczególnym uwzględnieniem procesów produkcyjnych

Weryfikacja:

raporty z ćwiczeń i studiów przypadków, prezentacje wyników i wniosków, zaliczenie pisemne

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

**Efekt I1\_W13:**

Absolwent zna cechy człowieka jako twórcy i uczestnika kultury organizacyjnej

Weryfikacja:

raporty z ćwiczeń i studiów przypadków, prezentacje wyników i wniosków, zaliczenie pisemne

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt I1\_U12:**

Absolwent umie planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski

Weryfikacja:

raporty z ćwiczeń i studiów przypadków, prezentacje wyników i wniosków, zaliczenie pisemne

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

**Efekt I1\_U19:**

Absolwent umie planować i organizować pracę – indywidualną oraz w zespole

Weryfikacja:

raporty z ćwiczeń i studiów przypadków, prezentacje wyników i wniosków, zaliczenie pisemne

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Efekt I1\_K02:**

Absolwent jest gotów do uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych

Weryfikacja:

raporty z ćwiczeń i studiów przypadków, prezentacje wyników i wniosków, zaliczenie pisemne

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**