**Nazwa przedmiotu:**

Ergonomia w przemyśle

**Koordynator przedmiotu:**

dr Kolwas Szymon

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Inżynieria Zarządzania

**Grupa przedmiotów:**

kierunkowe

**Kod przedmiotu:**

-

**Semestr nominalny:**

2 / rok ak. 2018/2019

**Liczba punktów ECTS:**

2

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

2 ECTS:
10h odbycie ćwiczeń + 18h przygotowanie raportów z ćwiczeń + 5h udział w konsultacjach + 10h analiza literatury + 7h przygotowanie do laboratorium= 50h

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

0,6 ECTS:
10h odbycie ćwiczeń + 5h udział w konsultacjach =15h

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

2 ECTS:
10h odbycie ćwiczeń + 18h przygotowanie raportów z ćwiczeń + 5h udział w konsultacjach + 10h analiza literatury + 7h przygotowanie do laboratorium= 50h

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

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład: | 0h |
| Ćwiczenia: | 0h |
| Laboratorium: | 10h |
| Projekt: | 0h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

-

**Limit liczby studentów:**

- od 25 osób do limitu miejsc w sali laboratoryjnej (laboratorium)

**Cel przedmiotu:**

Celem przedmiotu jest, aby po jego zaliczeniu student:
- posiadał podstawową wiedzę zawartą w ergonomii przemysłowej,
- potrafił stosować zasady ergonomii przemysłowej przy projektowaniu obiektów technicznych,
- rozumiał potrzebę uczenia się przez całe życie.

**Treści kształcenia:**

Laboratorium:
Opanowanie umiejętności ergonomicznego spojrzenia na warunki pracy z punktu widzenia: psychofizycznych aspektów warunków pracy, takich jak, wysiłek fizyczny, obciążenie statyczne, monotypowość ruchów, obciążenie psychiczne, monotonia pracy, wpływ presji fizycznej i psychicznej na wydajność pracy oraz materialnego środowiska pracy.

**Metody oceny:**

Laboratorium:
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 wykonania prac, redakcja raportu projektowego oraz wynik rozmowy zaliczeniowej członków zespołu z prowadzącym; ocena z laboratorium w zakresie 2-5; do zaliczenia wymagane jest uzyskanie oceny >=3.

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

Obowiązkowa:
1. Górska E., 2015. Ergonomia. Projektowanie, diagnoza, eksperymenty. Warszawa: Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej.
2. Górska E., Lewandowski J., 2016. Zarządzanie i organizacja środowiska pracy. Warszawa: Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej.
Uzupełniająca:
1. Górska E., 2007. Projektowanie stanowisk pracy dla osób niepełnosprawnych. Warszawa: Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej.
2. Górska E., 2016. Metody oceny ryzyka zawodowego Warszawa: Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej.
3. Sikorski M., 2010. Interakcja człowiek-komputer. Warszawa: Wyd. PJWSTK.
4. Berlin C., Adams C., 2017. Production Ergonomics: De-signing Work Systems to Support Optimal Human Perfor-mance. London: Ubiquity Press.

**Witryna www przedmiotu:**

www.olaf.wz.pw.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 z laboratoriów i studiów przypadków, prezentacje wyników i wniosków

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

**Efekt I1\_W13:**

Absolwent zna cechy człowieka jako twórcy i uczestnika kultury organizacyjnej

Weryfikacja:

raporty z ćwiczeń i z laboratoriów i studiów przypadków, prezentacje wyników i wniosków

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt I1\_U12:**

Absolwent potrafi planować i przeprowadzać ekspery-menty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski

Weryfikacja:

raporty z ćwiczeń i z laboratoriów i studiów przypadków, prezentacje wyników i wniosków

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

**Efekt I1\_U19:**

Absolwent potrafi planować i organizować pracę – indywidualną oraz w zespole

Weryfikacja:

raporty z ćwiczeń i z laboratoriów i studiów przypadków, prezentacje wyników i wniosków

**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 z laboratoriów i studiów przypadków, prezentacje wyników i wniosków

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**