**Nazwa przedmiotu:**

Ergonomia

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. / Grzegorz Michalak / starszy wykładowca

**Status przedmiotu:**

Fakultatywny ograniczonego wyboru

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Budownictwo

**Grupa przedmiotów:**

Przedmioty wspólne dla Wydziału

**Kod przedmiotu:**

WS1A\_08/01

**Semestr nominalny:**

1 / rok ak. 2013/2014

**Liczba punktów ECTS:**

1

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

Wykład 15h;
Przygotowanie do kolokwium 10h;
Razem 25h = 1 ECTS

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

Wykłady - 15h; Razem 15h = 0,6 ECTS

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

0

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

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

**Wymagania wstępne:**

-

**Limit liczby studentów:**

Wykład: min. 15

**Cel przedmiotu:**

Celem przedmiotu jest przekazanie studentom wiedzy z podstawowych zagadnień ergonomii. Zapoznanie ich z wybranymi metodami i zasadami z tej dziedziny, umożliwi ich wykorzystanie przy tworzeniu przyjaznego dla człowieka środowiska. Nabyte informacje powinny popularyzować problematykę ochrony człowieka w środowisku pracy. Znajomość zagadnień ergonomii i jej praktyczne zastosowanie w życiu codziennym pomaga zapobiegać różnym dolegliwościom. Poznanie i stosowanie tych zasad może być traktowane, jako szczególny sposób promocji zdrowia.

**Treści kształcenia:**

W1 - Definicja, przedmiot i zakres ergonomii; W2 - Ergonomia jako wiedza interdyscyplinarna; W3 - Zastosowanie ergonomii w środowisku człowieka; W4 - Układ człowiek – praca; W5 - Rola i znaczenie ergonomii korekcyjnej i ergonomii koncepcyjnej w procesie humanizacji pracy; W6 - Ergonomia jako element sztuki inżynierskiej; W7 - Pojęcie i rola materialnych warunków pracy; W8 - Zmęczenie i stres; W9 - Wybrane czynniki ergonomiczne w kształtowaniu środowiska pracy; W10 - Uciążliwe i szkodliwe skutki obsługi komputera dla organizmu człowieka; W11 - Ergonomiczny system człowiek – komputer; W12 - Charakterystyka i zasady higieny pracy umysłowej; W13 - Badania ergonomiczne; W14 - Metody i techniki stosowane w ergonomicznych badaniach czynności człowieka w procesie pracy.

**Metody oceny:**

Przekazywanie wiedzy w ramach zajęć wykładowych będzie odbywać się w oparciu o opracowany autorski wykład z wykorzystaniem dostępnych środków audiowizualnych. Wykład nie jest formą zajęć obowiązkowych, ale obecność studentów jest zalecana. Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnej oceny z pisemnego kolokwium obejmującego treści przekazane na zajęciach wykładowych

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

1. Penc J., Szumpich S., Ergonomia przemysłowa a wydajność pracy, Instytut Wydawniczy CRZZ, Warszawa 1979.
2. Olszewski J., Podstawy ergonomii i fizjologii pracy, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań 1997.
3. Rosner J., Ergonomia, PWE, Warszawa 1985.
4. Wykowska M., Ergonomia, Wydawnictwo AGH, Kraków 1994. 5. Filipkowski S., Ergonomia przemysłowa, Zarys problematyki, WNT, Warszawa 1986.
6. Wieczorek S., Ergonomia, Zagadnienia przystosowania pracy do człowieka, Książka i Wiedza, Warszawa 1974.
7. Górska E. Tytyk E., Ergonomia w projektowaniu stanowisk pracy, Podstawy teoretyczne, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 1998.

**Witryna www przedmiotu:**

-

**Uwagi:**

Program studiów opracowany na podstawie programu nauczania zmodyfikowanego w ramach Zadania 38 Programu Rozwojowego Politechniki Warszawskiej

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt W08\_01:**

 Potrafi zdefiniować przedmiot i zakres działania ergonomii jako wiedzy interdyscyplinarnej. Potrafi scharakteryzować działania w sferze ergonomii koncepcyjnej i korekcyjnej. Wymienić czynniki dotyczące zagrożeń i sposoby ich eliminacji w układzie człowiek - obiekt techniczny. Potrafi wymienić metody i techniki stosowane w ergonomicznych badaniach, czynności człowieka w procesie pracy.

Weryfikacja:

kolokwium (W1, W2, W4, W5, W13, W14)

**Powiązane efekty kierunkowe:** B1A\_W08\_01

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_W08

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt U14\_01:**

Potrafi sformuować ergonomiczne metody kształtowania warunków pracy w obszarze projektowania i konstruowania, procesu produkcyjnego, utrzymania ruchu i organizacji pracy.

Weryfikacja:

kolokwium (W3, W6, W7, W9)

**Powiązane efekty kierunkowe:** B1A\_U14\_01

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U14

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Efekt K02\_01:**

Ma świadomość, że podstawowym warunkiem przy projektowaniu pracy jest jej bezpieczeństwo. Kształtowanie takich właśnie warunków pracy wymaga wiedzy o niezawodności działania nie tylko obiektów technicznych, ale i człowieka - jego możliwości fizycznych i psychicznych.

Weryfikacja:

kolokwium (W8, W10, W11, W12)

**Powiązane efekty kierunkowe:** B1A\_K02\_01

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_K02

**Efekt K05\_01:**

Ma świadomość odpowiedzialności i rzetelności w przyszłej pracy zawodowej i kierowaniem zespołem ludzkim.

Weryfikacja:

kolokwium (W1-14)

**Powiązane efekty kierunkowe:** B1A\_K05\_01

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_K05