

# Ergonomia w inżynierii mechanicznej - opis przedmiotu

| Informacje ogólne   |                                     |
|---------------------|-------------------------------------|
| Nazwa przedmiotu    | Ergonomia w inżynierii mechanicznej |
| Kod przedmiotu      | 06.1-WM-MiBM-P-28_19                |
| Wydział             | <a href="#">Wydział Mechaniczny</a> |
| Kierunek            | Mechanika i budowa maszyn           |
| Profil              | ogólnoakademicki                    |
| Rodzaj studiów      | pierwszego stopnia z tyt. inżyniera |
| Semestr rozpoczęcia | semestr zimowy 2019/2020            |

| Informacje o przedmiocie        |                                                                              |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Semestr                         | 4                                                                            |
| Liczba punktów ECTS do zdobycia | 1                                                                            |
| Typ przedmiotu                  | obowiązkowy                                                                  |
| Język nauczania                 | polski                                                                       |
| Sylabus opracował               | <ul style="list-style-type: none"><li>dr inż. Izabela Gabryelewicz</li></ul> |

| Formy zajęć |                                            |                                           |                                               |                                              |                     |
|-------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------|
| Forma zajęć | Liczba godzin w semestrze<br>(stacjonarne) | Liczba godzin w tygodniu<br>(stacjonarne) | Liczba godzin w semestrze<br>(niestacjonarne) | Liczba godzin w tygodniu<br>(niestacjonarne) | Forma zaliczenia    |
| Wykład      | 15                                         | 1                                         | 9                                             | 0,6                                          | Zaliczenie na ocenę |

## Cel przedmiotu

Celem przedmiotu przekazanie studentom interdyscyplinarnej wiedzy o człowieku w środowisku pracy, Zapoznanie z etapami procesu pracy, przekazie wiadomości na temat obciążenia fizycznego i psychicznego człowieka pracą oraz podstawowych informacji o materialnym środowisku pracy człowieka.

## Wymagania wstępne

brak

## Zakres tematyczny

Treści wykładowe: Podstawowy układ ergonomiczny. Charakterystyka i etapy procesu pracy. Obciążenie fizyczne i psychiczne człowieka pracą. Cechy antropometryczne człowieka. Człowiek a obiekt techniczny. System informacyjny, regulacji, sterowania, sensoryczny człowieka. Materialne czynniki środowiska pracy człowieka.

1. Elementy środowiska pracy – czynniki materialnego środowiska pracy.
2. Wpływ czynnika ludzkiego na kształtowanie środowiska pracy (czynniki konstytucyjne i sytuacyjne).
3. Rzeczowe elementy środowiska pracy i ich wpływ na środowisko pracy (wypośażenie techniczne i organizacja pracy).
4. Charakterystyka zmęczenia fizycznego i psychicznego (skutki dla pracownika)
5. Atlas miar człowieka - Zasady projektowania na podstawie danych antropometrycznych
6. Dostosowanie środowiska pracy do wieku pracownika.
7. Ergonomia koncepcyjna - Profilaktyka chorób zawodowych.
8. Metody i narzędzia poprawiające stan środowiska pracy

## Metody kształcenia

Wykład z wykorzystaniem środków audiowizualnych.

## Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągania efektów uczenia się

| Opis efektu                                                                                                                       | Symbole efektów                                                         | Metody weryfikacji                                                                              | Forma zajęć                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Potrafi pozyskiwać informacje z literatury i innych źródeł, potrafi integrować pozyskane informacje, dokonywać ich interpretacji. | <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">K_U01</a></li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• aktywność w trakcie zajęć</li></ul>                     | <ul style="list-style-type: none"><li>• Wykład</li></ul> |
| Ma umiejętności samokształcenia się.                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">K_U05</a></li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• aktywność w trakcie zajęć</li></ul>                     | <ul style="list-style-type: none"><li>• Wykład</li></ul> |
| Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">K_K01</a></li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• obserwacja i ocena aktywności na zajęciach</li></ul>    | <ul style="list-style-type: none"><li>• Wykład</li></ul> |
| Potrafi dokonać krytycznej analizy urządzenia i ocenić istniejące rozwiązanie techniczne w aspekcie kryteriów ergonomicznych.     | <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">K_U15</a></li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• aktywność w trakcie zajęć</li><li>• kolokwium</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Wykład</li></ul> |
| Ma podstawową wiedzę niezbędną do rozumienia ergonomicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej                                | <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">K_W09</a></li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• kolokwium</li></ul>                                     | <ul style="list-style-type: none"><li>• Wykład</li></ul> |

## Warunki zaliczenia

Ocena z wykładu jest określana na podstawie oceny z końcowego kolokwium.

## Literatura podstawowa

Wykowska M.: Ergonomia. Wyd. AGH Kraków 1994

Butlewski M., Tytyk E., Bezpieczeństwo w technice i organizacji pracy – podręcznik, Wydawnictwo: Politechniki Poznańskiej 2011

Górska E., Tytyk E., Ergonomia w projektowaniu stanowisk pracy. Podstawy teoretyczne. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, 1998

## Literatura uzupełniająca

Pacholski red.: Ergonomia. Wyd. Politechnika Poznańska

Jabłoński J. (red.), Ergonomia produktu. Ergonomiczne zasady projektowania wyrobów. Wyd. Politechniki Poznańskiej, 2007

Tytyk E., Projektowanie ergonomiczne. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa-Poznań, 2001

## Uwagi

Zmodyfikowane przez dr inż. Izabela Gabryelewicz (ostatnia modyfikacja: 29-04-2019 10:00)

Wygenerowano automatycznie z systemu SyllabUZ