

# Bezpieczeństwo pracy i ergonomia - opis przedmiotu

| Informacje ogólne   |                                            |
|---------------------|--------------------------------------------|
| Nazwa przedmiotu    | Bezpieczeństwo pracy i ergonomia           |
| Kod przedmiotu      | 13.9-WB-OSP-BPiE-W-S14_genKFGZD            |
| Wydział             | <a href="#">Wydział Nauk Biologicznych</a> |
| Kierunek            | Biotechnologia                             |
| Profil              | ogólnoakademicki                           |
| Rodzaj studiów      | pierwszego stopnia z tyt. licencjata       |
| Semestr rozpoczęcia | semestr zimowy 2018/2019                   |

| Informacje o przedmiocie        |                                                                  |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Semestr                         | 2                                                                |
| Liczba punktów ECTS do zdobycia | 1                                                                |
| Typ przedmiotu                  | obowiązkowy                                                      |
| Język nauczania                 | polski                                                           |
| Sylabus opracował               | <ul style="list-style-type: none"><li>dr Artur Wandycz</li></ul> |

| Formy zajęć |                                         |                                        |                                            |                                           |                     |
|-------------|-----------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------|
| Forma zajęć | Liczba godzin w semestrze (stacjonarne) | Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne) | Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne) | Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne) | Forma zaliczenia    |
| Wykład      | 15                                      | 1                                      | -                                          | -                                         | Zaliczenie na ocenę |

## Cel przedmiotu

Poznanie zmian, jakie zachodzą w organizmie człowieka podczas wykonywania pracy. Poznanie metod analizy i oceny pracy. Poznanie możliwości i ograniczeń organizmu człowieka w środowisku pracy.

## Wymagania wstępne

Podstawy anatomii i fizjologii człowieka - poziom szkoły średniej.

## Zakres tematyczny

Ergonomia. Antropometria. Osie i płaszczyzny. Pomiar ciała ludzkiego. Populacje specjalne. Budowa stawów. Nazewnictwo ruchów. Biomechanika kręgosłupa. Techniki podnoszenia przedmiotów. Pozycje i postawy ciała. Fizjologia pracy, wydolność fizyczna. Siła, moc i sprawność mięśni. Pułap tlenowy i dług tlenowy. Termoregulacja. Ocena parametrów mikroklimatu, wskaźniki mikroklimatu. Hałas. Oświetlenie. Wydatek energetyczny. Ryzyko zawodowe.

## Metody kształcenia

Wykład, wykład zdalny (w postaci multimedialnej), pogadanka, dyskusja.

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

| Opis efektu                                                                                                                                                                                | Symbole efektów                                                       | Metody weryfikacji                                                                                           | Forma zajęć                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Nazywa i opisuje techniki oraz narzędzia badawcze wykorzystywane w antropometrii, biomechanice i fizjologii pracy, wykorzystywane między innymi w kształtowaniu środowiska pracy.          | <ul style="list-style-type: none"><li><a href="#">K_W04</a></li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>dyskusja</li><li>kolokwium</li></ul>                                   | <ul style="list-style-type: none"><li>Wykład</li></ul> |
| Stosuje podstawowe zasady kształtowania środowiska pracy (szkolnej, biurowej i typowo fizycznej) z uwzględnieniem wymagań bezpieczeństwa i higieny pracy.                                  | <ul style="list-style-type: none"><li><a href="#">K_U22</a></li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>dyskusja</li><li>kolokwium</li></ul>                                   | <ul style="list-style-type: none"><li>Wykład</li></ul> |
| Zna pojęcia i rozumie procesy z zakresu fizjologii człowieka i fizjologii pracy. Zna podstawy anatomii, antropometrii, biomechaniki oraz możliwości i ograniczenia układu ruchu człowieka. | <ul style="list-style-type: none"><li><a href="#">K_W25</a></li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>aktywność w trakcie zajęć</li><li>dyskusja</li><li>kolokwium</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Wykład</li></ul> |

## Warunki zaliczenia

Wykład – zaliczenie przeprowadzane w formie pisemnej - trwające 60 minut (zawiera 10 pytań, każde pytanie – 1 pkt.). Do zaliczenia na ocenę dostateczną konieczne jest uzyskanie 6 pkt. (60%) na 10 pkt. możliwych do zdobycia.

## Literatura podstawowa

- Górski J. (red.): Fizjologiczne podstawy wysiłku fizycznego. PZWL, Warszawa 2001.
- Koradecka D. (red.): Bezpieczeństwo pracy i ergonomia. t. I. Centralny Instytut Ochrony Pracy, Warszawa 1999.
- Koradecka D. (red.): Bezpieczeństwo pracy i ergonomia. t. II. Centralny Instytut Ochrony Pracy, Warszawa 1999.
- Kozłowski S.: Granice przystosowania. Wiedza Powszechna, Warszawa 1986.

5. Lewandowski J. (red.): Ergonomia. Materiały do ćwiczeń i projektowania. Wydawnictwo „MARCUS” S.C., Łódź 1995.

## Literatura uzupełniająca

1. Durin J. V. G.: Passmore R.: Energetyka pracy i wypoczynku. PWN, Warszawa 1969.
2. Dziak, A.: Bóle krzyża. PZWL, Warszawa 1994.
3. Malinowski A., Bożiłow W.: Podstawy antropometrii. Metody, techniki i normy. PWN, Warszawa – Łódź 1997.
4. McCormick E.J.: Antropotechnika: przystosowanie konstrukcji maszyn i urządzeń do człowieka. Wydawnictwo Naukowo-Techniczne, Warszawa 1964.
5. Tytyk E.: Metodologia projektowania ergonomicznego w budowie maszyn. Politechnika Poznańska 1991.

## Uwagi

Zmodyfikowane przez dr Artur Wandycz (ostatnia modyfikacja: 17-05-2018 18:52)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ