

Ergonomics and Industrial Safety - course description

General information	
Course name	Ergonomics and Industrial Safety
Course ID	06.9-WM-IB-P-33_19
Faculty	Faculty of Mechanical Engineering
Field of study	Biomedical Engineering
Education profile	academic
Level of studies	First-cycle studies leading to Engineer's degree
Beginning semester	winter term 2023/2024

Course information	
Semester	4
ECTS credits to win	1
Course type	obligatory
Teaching language	polish
Author of syllabus	dr inż. Patryk Krupa

Classes forms					
The class form	Hours per semester (full-time)	Hours per week (full-time)	Hours per semester (part-time)	Hours per week (part-time)	Form of assignment
Lecture	15	1	-	-	Credit with grade

Aim of the course

Kształcenie ukierunkowane na zapobieganie negatywnym następstwom nadmiernego obciążenia pracą. Poznanie teoretycznych i praktycznych problemów związanych z ergonomicznością i bezpieczeństwem systemów technicznych.

Prerequisites

Podstawy anatomii i fizjologii człowieka.

Scope

Wykłady:

W1: Wprowadzenie do zajęć. Ergonomia: podstawowe pojęcia i definicje.

W2: Ergonomiczne aspekty funkcjonowania układu człowiek-obiekt techniczny.

W3: Zasady pomiarów antropometrycznych, nazewnictwo ruchów, atlasy antropometryczne.

W4: Biomechanika kręgosłupa. Diagnostyka i ocena ergonomiczna.

W5: Fizjologia pracy, wydolność fizyczna, pozycje i postawy ciała, kąty posturalne, techniki podnoszenia przedmiotów.

W6: Siła, moc i sprawność mięśni, pułap tlenowy i dług tlenowy.

W7: Zaliczenie zajęć.

Teaching methods

Wykład: wykład informacyjny, wykład problemowy, opis, opowiadanie, pokaz, pogadanka, dyskusja dydaktyczna.

Learning outcomes and methods of theirs verification

Outcome description	Outcome symbols	Methods of verification	The class form
Ma podstawową wiedzę z zakresu ergonomii. Rozumie wpływ szkodliwego oddziaływania środowiska na zdrowie człowieka.	K_W02	- a pass - oral, descriptive, test and other - an evaluation test	Lecture
Zna i potrafi dobrać odpowiednie środki osobistej ochrony w celu minimalizowania szkodliwego oddziaływania środowiska pracy	K_U01	an evaluation test	Lecture
Student jest gotów do oceny odbieranych treści oraz uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych ukierunkowanych na ergonomię.	K_K01	a discussion	Lecture

Assignment conditions

Wykład: kolokwium zaliczeniowe w formie pisemnej.

Zasady oceniania kolokwium pisemnego. Ocena:

2,0 - praca z poważnymi błędami lub brakami.

3,0 - praca słaba, zaledwie zgodna z zadaniem.

3,5 - praca przeciętna, niekompletna, wykonana poprawnie ale z brakami.

4,0 - praca dobra pod względem treści, zakresu i oryginalności.

4,5 - praca ponad dobra (treść, zakres i oryginalność).

5,0 - praca wyjątkowa, wyróżniająca się spośród pozostałych, wykonana na wysokim poziomie merytorycznym.

Recommended reading

1. Batogowska A., Słowikowski J., Atlas antropometryczny dorosłej ludności Polski dla potrzeb projektowania, Prace i Materiały, zeszyt 149, IWP, Warszawa 1994.
2. Gedliczka A., Pochopień P., Szklarska A., Welon Z., Atlas miar człowieka. Dane do projektowania i oceny ergonomicznej, CIOP, Warszawa, 2001.
3. Horst W. (red), Ergonomia z elementami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w pracy, Wyd. Politechniki Poznańskiej, Poznań, 2011.
4. Koradecka D. (red), Bezpieczeństwo pracy i ergonomia, CIOP, Warszawa 1997.
5. Pacholski L. (red.), Ergonomia, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 1986
6. Tytyk E., Projektowanie ergonomiczne, Wyd. PWN, Warszawa 2001.
7. Wejman M., Diagnozowanie środowiska pracy, Wyd. Politechniki Poznańskiej, Poznań 2012.

Further reading

1. Nowak E., Atlas antropometryczny populacji polskiej – dane do projektowania, IWP, Warszawa 2000.
2. Słowikowski J., Metodologiczne problemy projektowania ergonomicznego w budowie maszyn, CIOP, Warszawa 2000.
3. Zbiór Polskich Norm z zakresu ergonomii i projektowania.

Notes

Modified by dr hab. inż. Tomasz Klekiel, prof. UZ (last modification: 23-03-2023 09:06)

Generated automatically from SylabUZ computer system