

Antropocentryzm w technice - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Antropocentryzm w technice
Kod przedmiotu	06.9-WM-BHP-P-17_22
Wydział	Wydział Mechaniczny
Kierunek	Bezpieczeństwo i higiena pracy
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2022/2023

Informacje o przedmiocie	
Semestr	2
Liczba punktów ECTS do zdobycia	4
Typ przedmiotu	obieralny
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	dr inż. Andrzej Lasota

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	9	0,6	Zaliczenie na ocenę
Laboratorium	30	2	18	1,2	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Zapoznanie studentów z teoretycznymi oraz praktycznymi zagadnieniami dotyczącymi podejścia antropometrycznego w technice. Nabycie umiejętności dokonywania pomiarów antropometrycznych, oceny relacji pomiędzy projektem stanowisk pracy a cechami antropometrycznymi operatorów, efektywnością pracy, ryzykiem ergonomicznym.

Wymagania wstępne

Brak

Zakres tematyczny

Wykłady:

- W1: Wprowadzenie do zajęć. Antropometria i Antropocentryzm.
- W2: Dane antropometryczne, atlasy antropometryczne, schematy obszarów roboczych.
- W3: Zasady pomiarów antropometrycznych.
- W4: Elementy ergonomii, diagnostyka ergonomiczna, ergonomia korekcyjna i koncepcyjna.
- W5: Działalność twórcza człowieka i negatywne skutki niepoprawnego dostosowania stanowisk, narzędzi, metod pracy do operatora.
- W6: System człowiek-obiekt techniczny.
- W7: Zaliczenie zajęć.

Laboratorium:

- L1-2: Wprowadzenie do zajęć. Praca z atlasami antropometrycznymi.
- L3-4: Pomiary podstawowych cech antropometrycznych.
- L5: Wyznaczanie obszarów roboczych.
- L6: Ocena wpływu rozmieszczenia elementów (sterowniczych, narzędzi pracy) na czas trwania ruchów roboczych operatora.
- L7: Antropometryczna analiza przejsć, dojść.
- L8-9: Ocena antropometryczna obiektów technicznych, stanowisk pracy.
- L10-11: Ocena wpływu rozmieszczenia elementów (sterowniczych, narzędzi pracy) na obciążenie posturalne oraz wydajność pracy operatora.
- L12-13: Ocena wpływu rozmieszczenia elementów (sterowniczych, narzędzi pracy) na ryzyko ergonomiczne oraz wydajność pracy operatora.
- L14: Zajęcia dodatkowe (możliwość odrobienia jednego zajęcia laboratoryjnego).
- L15: Zaliczenie zajęć.

Metody kształcenia

Wykład: konwencjonalny, prezentacja, pokaz.

Laboratorium: ćwiczenia laboratoryjne, symulacje, studia przypadków.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
-------------	-----------------	--------------------	-------------

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Studenta zna metody i narzędzia, w tym techniki ocen i pozyskiwania danych antropometrycznych stosowane w ergonomii i bhp.	K_W69	kolokwium	Wykład
Student rozumie potrzebę zgłębiania wiedzy z zakresu antropocentryzmu w celu prawidłowego kształtowania warunków pracy. Dostrzega potrzebę uczenia się przez całe życie w celu podnoszenia kwalifikacji w zakresie bhp.	K_K10	- kolokwium - obserwacja i ocena aktywności na zajęciach - obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta	- Wykład - Laboratorium
Potrafi dokonać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania i ocenić istniejące rozwiązania, w szczególności stanowiska pracy, metody pracy, realizowane zadania pod kątem antropometrii - ergonomii, bhp.	K_U23	- obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta - wykonanie sprawozdań laboratoryjnych	Laboratorium
Potrafi dostrzegać aspekty antropometryczne (ergonomiczne) przy analizie, ocenie, formułowaniu i rozwiązywaniu zadań inżynierskich	K_U12	- obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta - wykonanie sprawozdań laboratoryjnych	Laboratorium

Warunki zaliczenia

Wykład: kolokwium w formie pisemnej.

Laboratorium: średnia arytmetyczna z pozytywnych ocen uzyskanych z zajęć laboratoryjnych.

Ocena końcowa: warunkiem zaliczenia przedmiotu jest zaliczenie wszystkich jego form. Ocena końcowa na zaliczenie przedmiotu jest średnią arytmetyczną z ocen za poszczególne formy zajęć.

Literatura podstawowa

1. Gedliczka A., Pochopień P., Szklarska A., Welon Z., Atlas miar człowieka. Dane do projektowania i oceny ergonomicznej, CIOP, Warszawa, 2001
2. Koradecka D. (red), Bezpieczeństwo pracy i ergonomia, CIOP, Warszawa 2001
3. Lewandowski J., Ergonomia. Wyd. PWN Warszawa-Łódź 2001
4. Nowak E., Atlas antropometryczny populacji polskiej – dane do projektowania, IWP, Warszawa 2000
5. Zbiór Polskich Norm z zakresu bezpieczeństwa pracy, ergonomii

Literatura uzupełniająca

1. Batogowska A., Słowikowski J., Atlas antropometryczny dorosłej ludności Polski dla potrzeb projektowania, Prace i Materiały, zeszyt 149, IWP, Warszawa 1994
2. Górská E., Ergonomia: projektowanie, diagnoza, eksperymenty, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2002
3. Olszewski J., Podstawy ergonomii i fizjologii pracy, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań 1997
4. Tytyk E., Projektowanie ergonomiczne, PWN, Warszawa-Poznań 2001

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr inż. Andrzej Lasota (ostatnia modyfikacja: 14-04-2022 11:56)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ