

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu: Systemy antropotechniczne

Nazwa w języku polskim:

Nazwa w języku angielskim: Anthropometric systems

Dane dotyczące przedmiotu:

Jednostka oferująca przedmiot:	Wydział Organizacji i Zarządzania
Przedmiot dla jednostki:	Politechnika Śląska
Poziom i forma studiów:	II st., studia niestacjonarne
Cykl dydaktyczny:	semestr zimowy, 2024/2025
Koordynator przedmiotu cyklu:	dr inż. Katarzyna Mleczko

Domyślny typ protokołu dla przedmiotu:

ZAL

Język wykładowy:

polski

Strona WWW:

<https://platforma.polsl.pl/roz/>

Punkty ECTS

3

Skrócony opis:

Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z najważniejszymi zagadnieniami związanymi z przeprowadzaniem analizy, oceny i projektowaniem systemów antropotechnicznych. W szczególności student powinien zdobyć wiedzę w zakresie metod jakościowych, ilościowych i metod komputerowego wspomaganie w zakresie badania i kształtowania relacji somatycznych i receptorowych w systemach antropotechnicznych. Przedmiot ma ponadto na celu ukształtowanie postawy studenta charakteryzującej się aktywnością i samodzielnością w prowadzeniu działań w zakresie poszukiwania i stosowania nowoczesnych rozwiązań informatycznych w kształtowaniu poprawnych warunków pracy, ponadto krytycyzmem, niezależnością myślenia, zdolnością decyzyjną, planistyczną i organizacyjną.

Opis:

TREŚCI KSZTAŁCENIA

WYKŁADY:

1. Systemy antropotechniczne – wprowadzenie do tematu. Zagadnienia podstawowe, człowiek w procesach pracy, relacje w układzie antropotechnicznym.
2. Metody oceny warunków pracy w systemach antropotechnicznych. Metody niekomputerowe.
3. Modelowanie systemów antropotechnicznych. Komputerowe modelowanie cech konstrukcyjnych środków technicznych i cech antropometrycznych.
4. Wirtualne środowisko pracy. Stacjonarne i niestacjonarne stanowiska pracy.

LABORATORIUM:

Diagnoza ergonomiczna wybranego stanowiska pracy z wykorzystaniem metod komputerowych (3DSSPP).

PROJEKT:

Kompleksowa diagnoza ergonomiczna wybranego stanowiska pracy z zastosowaniem dostępnych metod i narzędzi (Lista Dortmundzka, REBA, RULA, OWAS, METODA MAPOWANIARYZYKA, OCRA, JOB STRAIN INDEX, LMM, NIOSH, KIM, MAC)

=====

Liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów:

wykład – 18 h

laboratoria – 9 h

projekt – 9 h

Liczba godzin pracy własnej studenta:

przygotowanie do zajęć laboratoryjnych – 34 h

Prace projektowe – 20 h

Literatura:

1. Winkler T.: Komputerowo wspomagane projektowanie systemów antropotechnicznych. WNT. Warszawa 2005.
2. Górka E. Metody oceny ryzyka zawodowego. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2016
3. 3DSSPP 1. Three – Dimensional Static Strength Prediction Program Version 6.0., The University of Michigan's Center of Ergonomics, 2018:
<http://www.engin.umich.edu/dept/ioe/3DSSPP/download.html>

Efekty uczenia się:

Wiedza: zna i rozumie

K2A_W10 wybrane zagadnienia z zakresu zaawansowanej wiedzy szczegółowej właściwej dla kierunku studiów zarządzanie i inżynieria produkcji --> Wykład

K2A_W13 fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji, w szczególności związane z rozwojem techniki --> Wykład

Umiejętności: potrafi

K2A_U04 dokonywać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania istniejących rozwiązań technicznych i oceniać te rozwiązania --> Laboratorium/Projekt

K2A_U05 Projektować – zgodnie z zadaną specyfikacją – oraz wykonywać prosty układ (antropo)techniczny oraz realizować proces technologiczny, używając odpowiednio dobranych metod, technik, narzędzi i materiałów

K2A_U012 komunikować się na tematy specjalistyczne ze zróżnicowanymi kręgami odbiorców, a także prowadzić debatę, odpowiednio przedstawiać i uzasadniać różne opinie i stanowiska --> Laboratorium/Projekt

Kompetencje społeczne: jest gotów do

K2A_K06 Tworzenia i rozwijania wzorów właściwego postępowania w środowisku pracy i życia, podejmowania inicjatyw, krytycznej oceny siebie oraz zespołów i organizacji, w których uczestniczy, a także przewodzenia grupie i ponoszenia odpowiedzialności za nią --> Laboratorium/Projekt

Metody i kryteria oceniania:

Wykład:

Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie 50% +1 pkt. z kolokwium pisemnego.

Laboratorium:

Warunkiem zaliczenia jest opracowanie raportu podsumowującego realizację zadania.

Projekt:

Warunkiem zaliczenia jest opracowanie sprawozdania podsumowującego realizację zadania.

Zaliczenie poprawkowe: warunki identyczne jak dla zaliczenia.

Ocena końcowa z przedmiotu jest średnią arytmetyczną ocen z wykładów, zajęć laboratoryjnych i zajęć projektowych.

Praktyki zawodowe:

SYLLABUS

Name:
Name in Polish:
Name in English:

Information on course:

Course offered by department: Faculty of Organisation and Management
Course for department: Silesian University of Technology
Study level and form: [Master's degree/Beachelor's degree, Full-time](#)
Term: [winter semester 2023/2024](#)
Coordinator of course edition:

Default type of course examination report:

Language:

English

Course homepage:

<https://platforma.polsl.pl/roz/>

ECTS

Short description:

Description:

Bibliography:

Learning outcomes:

Assessment methods and assessment criteria:

Practical placement: