

Nazwa w języku polskim: Czy ergonomia jest ważna ? Aspekty praktyczne w pracy i życiu.
Nazwa w jęz. angielskim: Is ergonomics important? Practical aspects in work and life.

Dane dotyczące zajęć:
Information on course:

Jednostka oferująca: Wydział Organizacji i Zarządzania // prof. dr hab. Grażyna Piąza
Course offered by: Organization and Management Department // prof. dr hab. Grażyna Piąza

Język wykładowy:
polski
Language:
Polish
Strona WWW: Course homepage:
Skrócony opis:
Przekazanie studentom teoretycznej i praktycznej wiedzy z zakresu ergonomii w pracy i życiu codziennym. Celem przedmiotu jest poznanie podstawowych zasad projektowania ergonomicznego i umiejętność krytycznej analizy/oceny poprawności lub braku poprawności rozwiązań projektowych dot. m. in.: produktów, przedmiotów, wyposażenia Wykształcenie umiejętności krytycznej obserwacji procesów pracy i naszego życia w kontekście projektowania i wprowadzania zmian zapewniających warunki ergonomiczne.
Short description:
Providing students with theoretical and practical knowledge in the field of ergonomics at work and in everyday life. The aim of the subject is to learn the basic principles of ergonomic design and the ability to critically analyze/assess the correctness or lack of correctness of design solutions regarding, among others: products, objects, equipment. Developing the ability to critically observe work processes and our lives in the context of designing and implementing changes that provide ergonomic conditions.
Opis:
Treści programowe Wykład 1. Ergonomia jako nauka. Geneza, podziały, interdyscyplinarność 2. Współczesne znaczenie i rola ergonomii w projektowaniu środowiska człowieka 3. Ergonomia w kontekście rewolucji przemysłowych 4. Rola ergonomii w przemyśle 4.0 i 5.0 5. Zasady ergonomii w przemyśle 5.0: projektowanie skoncentrowane na człowieku, roboty współpracujące (koboty), ergonomia mentalna i dobrostan psychiczny, zrównoważone środowiska pracy 6. Ergonomiczne kryteria w projektowaniu architektonicznym i przemysłowym 7. Diagnoza ergonomiczna – jako jedna z metod oceny warunków ergonomicznych 8. Nauki związane z ergonomią: antropometria, fizjologia 9. Przykłady praktyczne z pracy i życia zastosowania zasad ergonomii Wszystkie wykłady są prowadzone z zastosowaniem technik multimedialnych (prezentacje w Power Point): każdy temat jest bogato ilustrowany materiałami zdjęciowo-rysunkowymi oraz wybranymi filmami ergonomicznymi Wykład: • stacjonarne: 30 h • niestacjonarne: 18 h Liczba punktów ECTS: 2
Description:
Lecture 1. 1. Ergonomics as a science. Origins, divisions, interdisciplinarity 2. Contemporary meaning and role of ergonomics in designing the human environment 3. Ergonomics in the context of industrial revolutions

4. The role of ergonomics in industry 4.0
5. Principles of ergonomics in industry 5.0: Human-Centric Design, Collaborative Robots (Cobots), Mental Ergonomics & Well-being, Sustainable Work Environments
6. Ergonomic criteria in architectural and industrial design
7. Ergonomic diagnosis - as one of the methods of assessing ergonomic conditions
8. Sciences related to ergonomics: anthropometry, physiology
9. Practical examples from work and life of the application of ergonomic principles

All lectures are conducted using multimedia techniques (Power Point presentations): each topic is richly illustrated with photo and drawing materials and selected ergonomic films

Lecture:

- **full-time studies: 30 h**
- **part-time studies: 18 h**

Number of ECTS credits: 2

Literatura:

1. Mleczo K. Płaza G. (2024) Inside into Industrial Ergonomics. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej
2. Kroemer K.H.E. (2017) Fitting the Human: Introduction to Ergonomics / Human Factors Engineering. CRC Press
3. Bridger R.S. (2020) Introduction to Human Factors and Ergonomics. CRC Press
4. Norman D. (2020) The Design of Everyday Things
5. Ignac-Nowicka J. „Ergonomia i higiena przemysłowa. Wykłady” Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, 2017
7. Blaszczyk M. „Ergonomia bezpiecznej i higienicznej pracy” Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, 2018
6. Research papers connected to the subject of lectures

Bibliography:

1. Mleczo K. Płaza G. (2024) Inside into Industrial Ergonomics. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej
2. Kroemer K.H.E. (2017) Fitting the Human: Introduction to Ergonomics / Human Factors Engineering. CRC Press
3. Bridger R.S. (2020) Introduction to Human Factors and Ergonomics. CRC Press
4. Norman D. (2020) The Design of Everyday Things
5. Ignac-Nowicka J. „Ergonomia i higiena przemysłowa. Wykłady” Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, 2017
7. Blaszczyk M. „Ergonomia bezpiecznej i higienicznej pracy” Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, 2018
6. Research papers connected to the subject of lectures

Efekty uczenia się:

Wiedza: zna i rozumie:

K1A_W3 Podstawowe procesy i technologie inżynierskie zachodzące w cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych oraz sposoby rozwiązywania typowych zadań inżynierskich, w szczególności w odniesieniu do organizacji procesów produkcyjnych i zarządzania produkcją.

K1A_W5 Podstawowe społeczne, ekonomiczne, prawne, etyczne i inne pozatechniczne uwarunkowania działalności inżynierskiej, w tym podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego.

Umiejętności: potrafi:

K1A_U5 Dokonywać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania istniejących rozwiązań technicznych i technologicznych w systemach produkcyjnych, oceniać te rozwiązania, diagnozować problemy, a także proponować odpowiednie usprawnienia i innowacje w tym zakresie

Kompetencje społeczne: jest gotów do:

K1A_K2 Wypełniania zobowiązań społecznych, współorganizowania działalności na rzecz środowiska społecznego, inicjowania działań na rzecz interesu publicznego, myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy.

Learning outcomes:

Knowledge: knows and understands:

K1A_W3 Fundamental engineering processes and technologies occurring in the life cycle of devices, structures, and technical systems, as well as methods for solving typical engineering tasks, particularly in relation to the organization of production processes and production management.

K1A_W5 Basic social, economic, legal, ethical, and other non-technical conditions of engineering activities, including fundamental concepts and principles related to the protection of industrial property and copyright

law.

Skills: is able to:

K1A_U5 Conduct a critical analysis of the functioning of existing technical and technological solutions in production systems, evaluate these solutions, diagnose problems, and propose appropriate improvements and innovations in this field.

Social competencies: is ready to:

K1A_K2 Fulfill social obligations, co-organize activities for the benefit of the social environment, initiate actions in the public interest, and think and act in an entrepreneurial manner.

Metody i kryteria oceniania:

Wykład

Zaliczenie w formie projektu. Kryterium zaliczenia: złożony projekt w wyznaczonym terminie

Assessment methods and assessment criteria:

Lecture

Passing the course in the form of project. Criterion for passing the course: project submitted within the specified deadline

Przynależność do grup przedmiotów w cyklach:

Element of course groups in various terms:

Opis grupy przedmiotów Course group description	Cykl pocz. First term	Cykl kon. Last term
przedmioty obieralne studia stacjonarne i niestacjonarne stopień studiów – dowolny kierunek studiów – dowolny, semestr dowolny elective courses full-time and part-time studies degree - any field of study - any semester - any	2025/2026	