

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 // prowadzący: prof. dr hab. Grażyna Płaza
Course offered by: Department of Organization and management // prof. dr hab. Grażyna Płaza

| |
|--|
| 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 ergonomicznych 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 in work and everyday life. The aim of the course is to familiarize students with the basic principles of ergonomic design and to develop the ability to critically analyze and evaluate the correctness or lack of ergonomic design solutions concerning, among others, products, objects, and equipment. The course also aims to develop the ability to critically observe work processes and everyday life in the context of designing and implementing changes that ensure ergonomic conditions. |
| Opis: |
| Treści programowe Wykład 1. Ergonomia jako nauka. Geneza, podziały, interdyscyplinarność 2. Współczesne znaczenie i rola ergonomii w projektowaniu środowiska człowieka 3. Przykłady praktyczne z pracy i życia zastosowania zasad ergonomii: stanowisko komputerowe 4. Ergonomia w kontekście rewolucji przemysłowych 5. Rola ergonomii w przemyśle 4.0 i 5.0 6. Zasady ergonomii w przemyśle 5.0: projektowanie skoncentrowane na człowieku, roboty współpracujące (koboty), ergonomia mentalna i dobrostan psychiczny, zrównoważone środowiska pracy 7. Ergonomiczne kryteria w projektowaniu architektonicznym i przemysłowym 8. Diagnoza ergonomiczna – jako jedna z metod oceny warunków ergonomicznych 9. Nauki związane z ergonomią: antropometria, fizjologia Wszystkie wykłady są prowadzone z zastosowaniem technik multimedialnych (prezentacje w Power Point): każdy temat jest bogato ilustrowany materiałami zdjęciowo-rysunekowymi oraz wybranymi filmami ergonomicznymi Wykład stacjonarne: 30 h • niestacjonarne: 18 h Liczba punktów ECTS: 2 |
| Description: |

Lecture

1. Ergonomics as a science: origins, divisions, and interdisciplinarity
2. The contemporary significance and role of ergonomics in designing the human environment
3. Practical examples of applying ergonomic principles in work and everyday life: computer workstation
4. Ergonomics in the context of industrial revolutions
5. The role of ergonomics in Industry 4.0 and 5.0
6. Principles of ergonomics in Industry 5.0: human-centered design, collaborative robots (cobots), mental ergonomics and psychological well-being, sustainable work environments
7. Ergonomic criteria in architectural and industrial design
8. Ergonomic diagnosis as a method for assessing ergonomic conditions
9. Sciences related to ergonomics: anthropometry, physiology

All lectures are conducted using multimedia techniques (PowerPoint presentations); each topic is richly illustrated with photographic and graphic materials as well as selected ergonomic videos.

Lecture:

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

Number of ECTS credits: 2

Literatura:

Mleczek K. Płaza G. (2024) *Insides into Industrial Ergonomics*. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej
Kabiesz P., Płaza G., Jamil T. (2025) *Modern technologies in occupational health and safety training: an analysis of education, innovation, and sustainable work practices in industry*. *Sustainability*, 17(16), 7305. DOI:10.3390/su17167305
Płaza G., Kabiesz P., Thatcher A., Jamil T. (2025) *Ergonomics/human factors in the era of smart and sustainable industry: Industry 4.0/5.0*. *Management Systems in Production Engineering*, 33(2), 229-238. DOI:10.2478/mspe-2025-0022
Kroemer K.H.E. (2017) *Fitting the Human: Introduction to Ergonomics / Human Factors Engineering*. CRC Press
Bridger R.S. (2020) *Introduction to Human Factors and Ergonomics*. CRC Press
Norman D. (2020) *The Design of Everyday Things*
Ignac-Nowicka J. „Ergonomia i higiena przemysłowa. Wykłady” Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, 2017 7.
Błaszczok M. „Ergonomia bezpiecznej i higienicznej pracy” Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, 2018
Literatura naukowa związana z tematyką wykładów

Bibliography:

Mleczek K. Płaza G. (2024) *Insides into Industrial Ergonomics*. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej
Kabiesz P., Płaza G., Jamil T. (2025) *Modern technologies in occupational health and safety training: an analysis of education, innovation, and sustainable work practices in industry*. *Sustainability*, 17(16), 7305. DOI:10.3390/su17167305
Płaza G., Kabiesz P., Thatcher A., Jamil T. (2025) *Ergonomics/human factors in the era of smart and sustainable industry: Industry 4.0/5.0*. *Management Systems in Production Engineering*, 33(2), 229-238. DOI:10.2478/mspe-2025-0022
Kroemer K.H.E. (2017) *Fitting the Human: Introduction to Ergonomics / Human Factors Engineering*. CRC Press
Bridger R.S. (2020) *Introduction to Human Factors and Ergonomics*. CRC Press
Norman D. (2020) *The Design of Everyday Things*
Ignac-Nowicka J. „Ergonomia i higiena przemysłowa. Wykłady” Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, 2017 7.
Błaszczok M. „Ergonomia bezpiecznej i higienicznej pracy” Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, 2018
Research articles connected with lectures

Efekty uczenia się:

Wiedza: zna i rozumie podstawowe problemy współczesnej cywilizacji w odniesieniu do osiągnięć nauki i Techniki.

Umiejętności: potrafi samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie.

Kompetencje społeczne: jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści, uznawania

znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgnięcia opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu.

Learning outcomes:

Knowledge: knows and understands the basic problems of modern civilization in relation to the achievements of science and technology

Skills: is able to independently plan and implement his own lifelong learning

Social competence: is ready to critically evaluate the knowledge he possesses and the content he receives, to recognize the importance of knowledge in solving cognitive and practical problems, and to consult experts in case of difficulties in solving the problem independently.

Metody i kryteria oceniania:

Wykład

Zaliczenie w formie:

- kontaktowo/zdalnie;
- prezentacja multimedialna na zadany temat.

Kryterium zaliczenia: ocena z przygotowania i wygłoszenia prezentacji (90%) oraz aktywność na wykładzie (10%)

Assessment methods and assessment criteria:

Lecture

Passing the course in the form of in-person and online. Criterion for passing the course: assessment based on the preparation and delivery of a presentation (90%), as well as participation and activity during lectures (10%).

Dodatkowe informacje
Element of course groups in various terms:

| Opis zajęć Course group description | |
|--|-----------|
| zajęcia z bazy UBZO <u>studia stacjonarne i niestacjonarne</u> stopień studiów – dowolny kierunek studiów – dowolny, semestr dowolny elective courses <u>full-time and part-time studies</u> degree - any field of study - any semester - any | |
| cykl | 2025/2026 |