

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu: Materialne i niematerialne czynniki środowiska pracy

Nazwa w języku polskim: Materialne i niematerialne czynniki środowiska pracy

Nazwa w jęz. angielskim: Tangible and intangible factors of the working environment

Dane dotyczące przedmiotu:

Jednostka oferująca przedmiot: Wydział Organizacji i Zarządzania

Przedmiot dla jednostki: Politechnika Śląska

Poziom i forma studiów: I st., studia stacjonarne

Cykl dydaktyczny: semestr zimowy, 2023/24

Koordynator przedmiotu cyklu: Dr. inż. Patrycja Kabiesz

Domyślny typ protokołu dla przedmiotu:

egzamin

Język wykładowy:

polski

Strona WWW:

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

Punkty ECTS

8

Skrócony opis:

Zapoznanie studentów z zagrożeniami czynnikami niebezpiecznymi, szkodliwymi i uciążliwymi w środowisku pracy.

Opis:

Wykłady:

1. Wprowadzenie - statystyki wypadków przy pracy i chorób zawodowych w Polsce (2h).
2. Podstawowe zagadnienia dotyczące środowiska pracy (2h).
3. Środowisko pracy a przepisy BHP (aspekty prawne). Organizacja ochrony pracy w Polsce, rola Centralnego Instytutu Ochrony Pracy (2h).
4. Współczesne zagrożenia w środowisku pracy (2h).
5. Czynniki występujące w środowisku pracy i ich podział (2h).
6. Czynniki niematerialnego środowiska pracy (6h):
 - Czynniki organizacyjne
 - Czynniki fizyczne
 - Czynniki kognitywne
7. Czynniki materialnego środowiska pracy (6h):
 - Czynniki fizyczne
 - Czynniki chemiczne
 - Czynniki biologiczne
8. Ochrona zdrowia osób młodocianych, kobiet w ciąży lub karmiących dla czynników szkodliwych i uciążliwych (2h).
9. Kształtowanie prawidłowych warunków pracy w wybranych przedsiębiorstwach (2h).
10. Statystyki obciążenia/narażenia zawodowego czynnikami niebezpiecznymi, szkodliwymi i uciążliwymi (2h).
11. Ocena ryzyka zawodowego wybranych czynników szkodliwych (2h).

Laboratorium:

1. Omówienie pomiarów na stanowiskach laboratoryjnych (metodyka, wzory itp.).
2. Wykonanie pomiarów i ich analiza: mikroklimatu, stężeń gazów, zapylenia powietrza, natężenia hałasu, oświetlenia, wybuchów pyłów, wibracji - wybór kilku czynników środowiska.

Projekt:

Projektowanie wskazanego stanowiska pracy ze szczególnym uwzględnieniem wybranych czynników szkodliwych i uciążliwych środowiska pracy, łącznie z określeniem poziomu ryzyka zawodowego wskazanych czynników szkodliwych oraz z doбором środków ochrony indywidualnej dla pracowników i dokumentacją pomiarów.

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

- Wykład: 30h
- Laboratorium: 30h
- Projekt 15h
- Zaliczenie wykładu: 2h
- Zaliczenie laboratorium: 3h
- Zaliczenie projektu: 3h

Liczba godzin przeznaczonych na pracę własną studenta

- Przygotowanie do zaliczenia wykładu: 60h
- Przygotowanie do zajęć laboratoryjnych oraz opracowywanie sprawozdań z zajęć: 60h
- Przygotowanie do zajęć projektowych oraz opracowanie projektu: 37h

Liczba punktów ECTS objętych programem studiów do uzyskania w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów: 8

Literatura:

Obowiązkowa

1. Rączkowski B.: BHP w praktyce. ODDK, Gdańsk, 2022.
2. Horst W. M., Dahlke G., Górny A., Horst N., Horst W. F., Ergonomia z elementami bezpieczeństwa i 4 ochrony zdrowia w pracy. Zasady i wymagania związane z materialnym środowiskiem pracy, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, 2011
3. Szlęzak J., Szlęzak N.: Bezpieczeństwo i higiena pracy. Wyd. AGH, Kraków, 2012.
4. Danielak W., Kapusta M., Kraszevska M.: Innowacje w zarządzaniu przedsiębiorstwem: studia przypadków. Exante Wydawnictwo Naukowe, Wrocław 2018.
5. Poradnik służby BHP. Wydanie I, Kraków-Tarnobrzeg 2014.
6. Polskie Normy z zakresu środowiska pracy
7. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (aktualne)
8. Rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie wykazu prac uciążliwych, niebezpiecznych lub szkodliwych dla zdrowia kobiet w ciąży i kobiet karmiących dziecko piersią (aktualne)
9. Rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie wykazu prac wzbronionych młodocianym i warunków ich zatrudniania przy niektórych z tych prac (aktualne)
10. Uzarczyk A., Czynniki szkodliwe i uciążliwe w środowisku pracy, Wyd. ODDK, Gdańsk 2009

Dodatkowa

1. Bryła R.: BHP dobre praktyki. Wydawnictwo Elamed Media Group, 2020.
2. Engel Z., Ochrona środowiska przed drganiem i hałasem, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2001

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 (wykład).

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 (wykład).

Umiejętności: potrafi:

K1A_U4 Przy identyfikacji i formułowaniu specyfikacji zadań inżynierskich oraz ich rozwiązywaniu:

- dobierać i wykorzystywać metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne, w tym metody wspomagane komputerowo,
- dostrzegać ich aspekty systemowe i pozatechniczne, w tym aspekty etyczne,
- dokonywać wstępnej oceny ekonomicznej proponowanych rozwiązań i podejmowanych działań inżynierskich,
- dokonać analizy transferu technologii i innowacyjności (ćwiczenia, laboratorium).

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 (ćwiczenia, laboratorium).

K1A_U9 Dobierać i korzystać z właściwych technik, umiejętności i nowoczesnych narzędzi inżynierskich (ćwiczenia, laboratorium).

Kompetencje społeczne: jest gotów do:

K1A_K1 Krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści, uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemów (wykład, ćwiczenia, laboratorium).

Metody i kryteria oceniania:

Rodzaj zajęć	Sposób weryfikacji i oceny efektów uczenia się	Warunki zaliczenia przedmiotu
Wykład	Aktywność na zajęciach, udział w dyskusji, egzamin	Warunkiem dopuszczenia do egzaminu jest uzyskanie zaliczenia z ćwiczeń laboratoryjnych i ćwiczeń projektowych. Aktywność na wykładach może być premiowana.
Ćwiczenia laboratoryjne	Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych, sprawozdanie, zaliczenie laboratorium	Warunkiem uzyskania zaliczenia ćwiczeń laboratoryjnych jest uzyskanie pozytywnych ocen ze sprawozdań wykonywanych ćwiczeń laboratoryjnych oraz ich zaliczenia.
Ćwiczenia projektowe	Aktywność na zajęciach, wykonanie projektu	Warunkiem uzyskania zaliczenia ćwiczeń projektowych jest uzyskanie pozytywnej oceny realizowanego projektu/ów.

Sposób obliczania oceny końcowej

Ocena końcowa = 0,6 ocena z egzaminu + 0,2 ocena z ćwiczeń projektowych + 0,2 ocena ćwiczeń laboratoryjnych.

Sposób i tryb wyrównywania zaległości powstałych wskutek nieobecności studenta na zajęciach

Dopuszcza się maksymalnie jedną nieusprawiedliwioną nieobecność na zajęciach laboratoryjnych i projektowych pod warunkiem samodzielnego nadrobienia materiału. Nieobecność na zajęciach może być odrobiona z inną grupą, ale tylko za zgodą prowadzącego i pod warunkiem, że na zajęciach realizowany jest ten sam temat lub na podstawie przygotowania referatu na zadany temat związany z opuszczonymi zajęciami.

Praktyki zawodowe:

Nie dotyczy.