

Ekonomiczne aspekty ergonomii - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Ekonomiczne aspekty ergonomii
Kod przedmiotu	06.9-WM-BHP-P-40_19
Wydział	Wydział Mechaniczny
Kierunek	Bezpieczeństwo i higiena pracy
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2021/2022

Informacje o przedmiocie	
Semestr	3
Liczba punktów ECTS do zdobycia	3
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	dr Maria Agnieszka Paszkowicz

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	Egzamin
Ćwiczenia	15	1	9	0,6	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Zapoznanie studentów z powiązaniem między niską jakością ergonomiczną i wypadkami przy pracy, a także konsekwencjami wypadków na poziomie pracownika, zakładu pracy oraz społeczeństwa.

Wymagania wstępne

Kompetencje z zakresu podstaw ekonomii. Umiejętność logicznego myślenia, ustalania związków przyczynowo-skutkowych, pracy w zespole.

Zakres tematyczny

W1. Wprowadzenie. Jakość ergonomiczna. Wybrane modele kosztów jakości. Pomiar kosztów jakości.

W2. Koszty wypadków przy pracy (poziom mikro i makro).

W3. Zdrowie pracowników. Mierniki stanu zdrowia populacji. Ekonomiczne skutki chorób oraz korzyści z prewencji zdrowotnej.

W4-5. Projektowanie ergonomiczne wobec starzenia się i niepełnej sprawności.

W6. Absencja pracownicza i jej koszty.

W7. Projektowanie ergonomiczne.

C1. Analiza przyczynowo-skutkowa wypadków przy pracy. Konsekwencje wypadków.

C2. Koszty wypadków przy pracy na poziomie mikro (pracownik i jego gospodarstwo domowe, zakład pracy) i makro (państwo, społeczeństwo).

C3. Możliwości poprawy jakości ergonomicznej środowiska pracy.

C4-5. Koszty jakości. Analiza Pareto-Lorenza.

C6-7. Zadania przeglądowe.

Metody kształcenia

Wykłady: wykład konwencjonalny.

Ćwiczenia: projekt dotyczący wypadku przy pracy (realizowany w dwuosobowych zespołach), realizacja bieżących zadań.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

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

Opis efektu	Symbol e efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student wykorzystuje podstawowe pojęcia ekonomiczne w wypowiedziach słownych i pisemnych.	• K_W49	• aktywność w trakcie zajęć • kolokwium • projekt	• Wykład • Ćwiczenia
Student potrafi dokonać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania przedsiębiorstwa i ocenić istniejące rozwiązania, w szczególności stanowiska pracy, metody pracy, realizowanych zadań, procesów wytwarzania pod kątem ergonomii i bhp.	• K_U23	• aktywność w trakcie zajęć • projekt	• Ćwiczenia
Student ma wiedzę niezbędną do rozumienia technicznych i pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej, w szczególności w kontekście bezpieczeństwa i higieny pracy.	• K_W35	• obserwacja i ocena aktywności na zajęciach • projekt • sprawdzian z progami punktowymi	• Wykład • Ćwiczenia
Student ma wiedzę o normach i regułach (prawnych, środowiskowych, organizacyjnych, technicznych) odnoszących się do okoliczności powstawania zagrożeń wypadkowych oraz chorobowych, ich źródłach, naturze i sposobach działania w odniesieniu do ich zapobiegania, wykrywania i ujawniania w postępowaniu powypadkowym.	• K_W71	• aktywność w trakcie zajęć • projekt	• Wykład • Ćwiczenia
Student ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na bezpieczeństwo i higienę pracy w zakładach pracy, i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje.	• K_K02	• aktywność w trakcie zajęć • projekt	• Wykład • Ćwiczenia
Student potrafi współdziałać i pracować w małym zespole, przyjmując w nim różne role.	• K_K11	• projekt	• Ćwiczenia
Student potrafi opisać, zaproponować proste rozwiązania inżynierskie o charakterze praktycznym w zakresie ograniczania czynników szkodliwych w środowisku pracy.	• K_U25	• aktywność w trakcie zajęć • projekt	• Ćwiczenia
Student potrafi nazwać i dobierać metody eliminacji zagrożeń na stanowiskach pracy.	• K_U21	• aktywność w trakcie zajęć • projekt	• Ćwiczenia
Student ma podstawową wiedzę na temat struktur i więzi ekonomicznych w zakładach pracy.	• K_W54	• aktywność w trakcie zajęć • projekt • test egzaminacyjny z progami punktowymi	• Wykład • Ćwiczenia
Student zna podstawowe prawa ekonomiczne i potrafi je prawidłowo interpretować.	• K_W53	• aktywność w trakcie zajęć • projekt • test egzaminacyjny z progami punktowymi	• Wykład • Ćwiczenia

Warunki zaliczenia

Ćwiczenia: aktywność na zajęciach, realizacja bieżących zadań, projekt realizowany w małych zespołach.

Wykłady: egzamin pisemny w formie testu z progami procentowymi (0%-50% - ndst, 51%-60% - dost, 61%-70% - dst plus, 71%-80% - db, 81%-90% - db plus, 91%-100% - bdb).

Ocena łączna z przedmiotu jest średnią arytmetyczną z wykładów i ćwiczeń.

Literatura podstawowa

Biadacz R., Chluska J. (2014). Koszty BHP w polityce rachunkowości podmiotu społecznie odpowiedzialnego. Studia Ekonomiczne, nr 201: Polityka rachunkowości a kształtowanie wyniku finansowego, s. 48-59.

Bryła M., Maniecka-Bryła I., Proces starzenia populacji wyzwaniem dla polityki zdrowotnej, Gerontologia Polska, tom 19, nr 1, 40–46.

Butlewski M. (2018). Projektowanie ergonomiczne wobec dynamiki deficytu zasobów ludzkich. Poznań: Wyd. Politechniki Poznańskiej.

ZUS (2019). Koszty społeczne wypadków przy pracy. Warszawa: ZUS.

Kowal E. (2002). Ekonomiczno-społeczne aspekty ergonomii. Warszawa - Poznań: Wyd. Naukowe PWN.

Kowal E., Gabrylewicz I., Kowal A. (2014). Szacowanie kosztów wypadków przy pracy w zakładach górniczych. Konferencja „Innowacje w Zarządzaniu i Inżynierii Produkcji”, tom II, s. 537-547.

Krugman P., Wells R. (2018). Mikroekonomia. Warszawa: WN PWN.

Lebeau M., Duguay P. (2013). The Costs of Occupational Injuries. A Review of the Literature. Studies and Research Projects, Report R-787, IRSST – Communications and Knowledge Transfer Division. Montreal.

Mankiw G.N., Taylor M.P. (2015). Mikroekonomia. Warszawa: PWE.

Marciniak S. (red.) (2019). Makro- i mikroekonomia. Podstawowe zagadnienia. Warszawa: WN PWN.

Nasiłowski M. (2016). System rynkowy. Podstawy mikro- i makroekonomii. Warszawa: Wyd. Key Text.

Niciejewska M. (2018). Przyczyny wypadków przy pracy oraz identyfikacja dolegliwości zdrowotnych związanych z pracą zawodową, w opinii pracowników polskich przedsiębiorstw „małej wielkości”. Quality Production Improvement, nr 2(9), s. 136-147.

Nowacka U., Markowska M. (2017). Analiza kosztów związanych z bezpieczeństwem pracy w wybranym przedsiębiorstwie. Zeszyty Naukowe SGSP, nr 62 (tom 1)/2, s. 157-184.

Ojrzyska A. (2013). Ocena trwania życia w zdrowiu populacji Polski z wykorzystaniem sumarycznych miar stanu zdrowia. Śląski Przegląd Statystyczny, nr 11 (17), s. 261-273.

Ojrzyska A. (2017). Wykorzystanie sumarycznych miar braku zdrowia do oceny wpływu wybranych chorób i niesprawności na stan zdrowia ludności Polski. Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, nr 309, s. 169-178.

Ostrzyżek A., Marcinkowski J.T. (2012). Jakość życia jako pozytywny wskaźnik zdrowia. Hygeia Public Health, 47(4), s. 408-411.

Rębisz W., Sielska A. (2015). Mikroekonomia współczesna. Warszawa: VizjaPress IT.

Rzepecki J. (2012). Społeczne koszty wypadków przy pracy. Nauka i Praktyka, nr 5, s. 20-23.

Smoliński D.R., Solecki L. (2015). Mierniki stanu bezpieczeństwa i higieny pracy na stanowiskach pracy. Med Og Nauk Zdr., 21(2), s. 208–214. DOI: <https://doi.org/10.5604/20834543.1152922>.

Topor-Mądry R. (2011). Choroby przewlekłe. Obciążenie, jakość życia i konsekwencje ekonomiczne. Zdrowie Publiczne i Zarządzanie, tom IX, nr 1/2011: 25–49, DOI: 10.4467/20842627OZ.11.002.0339

Wolnica S., Szczucka-Lasota B., Wolniak R. (2018). Jakość prewencji a koszty wypadków przy pracy. Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej, Seria: Organizacja i Zarządzanie, z. 131, s. 583-594.

Wysocki M., Sakowska I., Car J. (2005). Miary obciążeń zdrowotno-społecznych – nowe mierniki sytuacji zdrowotnej ludności. Przegląd Epidemiologiczny, 59(1), s. 125-134.

Literatura uzupełniająca

Olszewski J. (1997). Podstawy ergonomii i fizjologii pracy. Poznań: Wyd. Akademii Ekonomicznej w Poznaniu.

Pawłowicz L. (red.) (1997). Ekonomika przedsiębiorstw. Gdańsk: Ośrodek Doradztwa i Doskonalenia Kadr.

Piasieczki B. (red.) (1999). Ekonomika i zarządzanie małą firmą. Warszawa-Łódź: Wyd. Naukowe PWN.

Rybarczyk W. (2000). Rozważania o ergonomii w gospodarce. Zielona Góra: Wyd. Centrum Zastosowań Ergonomii.

Rybarczyk W., Suska M. (2004). Obniżanie kosztów wytwarzania poprzez samofinansujące się modyfikacje stanowisk pracy. Zielona Góra: Centrum Zastosowań Ergonomii.

Sidor-Banaszek E. (2014). Wykorzystanie wskaźnika ALE (*Active Life Expectancy*) w ubezpieczeniu od ryzyka niesamodzielności. Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu: Ubezpieczenia wobec wyzwań XXI wieku, nr 342, s. 267-277.

Sudoł S. (2002). Przedsiębiorstwo. Toruń: Dom Organizatora.

Targoutzidis A. (2018). The Economics of Health and Safety at Work: A Critical Review. IETI Transitions on Ergonomics and Safety, Volume 2, Issue 1, s. 5-16, DOI: 10.6722/TES.201808_2(1).0002.

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr Maria Agnieszka Paszkowicz (ostatnia modyfikacja: 25-05-2021 21:24)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ