

Kształtowanie mikroklimatu w pomieszczeniach pracy - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Kształtowanie mikroklimatu w pomieszczeniach pracy
Kod przedmiotu	06.9-WM-BHP-D-20_19
Wydział	Wydział Mechaniczny
Kierunek	Bezpieczeństwo i higiena pracy
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	drugiego stopnia z tyt. magistra
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2021/2022

Informacje o przedmiocie	
Semestr	2
Liczba punktów ECTS do zdobycia	2
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	dr inż. Remigiusz Aksentowicz

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	Zaliczenie na ocenę
Projekt	15	1	9	0,6	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Nabycie wiedzy i umiejętności w zakresie kształtowania mikroklimatu w pomieszczeniach pracy.

Wymagania wstępne

Bezpieczeństwo procesowe. Analiza i ocena zagrożeń w środowisku pracy.

Zakres tematyczny

Wykład:

W1: Czynniki kształtujące środowisko powietrzne w pomieszczeniach pracy.

W2: Zanieczyszczenie powietrza pyłami. Pyły w środowisku pracy.

W3: Szkodliwe działanie pyłów na człowieka. Pomiary zapylenia.

W4: Ograniczanie emisji pyłów. Zapobieganie skutkom narażenia na pyły.

W5: Wentylacja pomieszczeń przemysłowych. Wentylacja miejscowa.

W6: Pneumatyczne instalacje odciągowe.

W7: Zasady dotyczące pomiarów podstawowych parametrów instalacji wentylacyjnych.

Projekt:

P1: Obliczanie stężenia pyłu całkowitego w powietrzu na podstawie danych pomiarowych.

P2: Obliczanie parametrów pracy pneumatycznych instalacji odciągowych.

P3-4: Obliczanie oporów przepływu w sieci przewodów instalacji odciągowej.

P5: Określenie wymaganej wydajności wentylatora.

P6: Obliczanie całkowitych strat ciśnienia.

P7: Podsumowanie prac i ocena projektów.

Metody kształcenia

Wykład: wykład konwencjonalny, wykład konwersatoryjny, wykład problemowy

Projekt: pogadanka, pomiar, ćwiczenia projektowe, analiza, dyskusja

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Absolwent ma wiedzę w zakresie metod i technik zapobiegania i zwalczania zagrożeń w środowisku pracy	• KW_04	• kolokwium	• Wykład
Absolwent jest gotów do krytycznej oceny odbieranych treści oraz uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych ukierunkowanych na bezpieczeństwo i higienę pracy	• KK_01	• aktywność w trakcie zajęć • dyskusja • projekt	• Projekt
Absolwent ma wiedzę w zakresie metod i technik zapobiegania i zwalczania zagrożeń w środowisku pracy.	• KU_04	• aktywność w trakcie zajęć • dyskusja • projekt	• Projekt

Warunki zaliczenia

Wykład: ocena z kolokwium. Warunkiem przystąpienia do kolokwium zaliczeniowego z wykładu jest uzyskanie zaliczenia z ćwiczeń projektowych.

Projekt oceniany jest na podstawie: obecności i wykonania wszystkich cząstkowych ćwiczeń projektowych.

Ocena końcowa: średnia arytmetyczna ocen z wykładu i projektu.

Literatura podstawowa

1. Dolny S.: Transport pneumatyczny i odpylanie w przemyśle drzewnym. Akademia Rolnicza, Poznań 1999.
2. Więcek E., Stroszejn-Mrowca G., Maciejewska A.: Pyły środowiska pracy. W: Higiena pracy pod red. Induskiego J.A. Oficyna wydawnicza Instytutu Medycyny Pracy, Łódź 1999.
3. Fortuna S.: Wentylatory. Podstawy teoretyczne, zagadnienia konstrukcyjno-eksploatacyjne i zastosowanie. Wydawnictwo TECHWENT, Kraków 1999.
4. Gliński M.: Optymalizacja parametrów powietrza w pomieszczeniach pracy. Miejskowa wentylacja wywiewna. Dom Wydawniczy MEDIUM, Warszawa 2007.
5. Słomka A.: Wentylacja i klimatyzacja pomieszczeń pracy. OSPiP, Wrocław 2005.

Literatura uzupełniająca

1. PN-ISO 4225:1999 Jakość powietrza – Zagadnienia ogólne – Terminologia.
2. PN-Z-04008-7:2002/Az1:2004 Ochrona czystości powietrza – Pobieranie próbek – Zasady pobierania próbek powietrza w środowisku pracy i interpretacja wyników.
3. Ogrzewanie i klimatyzacja. Poradnik. Recknagel, EWFE, Gdańsk 1994.
4. Mierzwiński S.: Kształtowanie rozdziału powietrza w wentylowanych pomieszczeniach, Forum Wentylacja, Warszawa 2000

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr inż. Remigiusz Aksentowicz (ostatnia modyfikacja: 05-05-2021 22:39)

Wygenerowano automatycznie z systemu SyllabUZ