Akademia Pożarnicza w Warszawie
Wydział Inżynierii Bezpieczeństwa i Ochrony Ludności
Karta przedmiotu 2025 - 2028

semestr 5

Laboratorium BHP

Laboratory of Occupational Health and Safety

profil	praktyczny
kierunek	bezpieczeństwo i higiena pracy
poziom	pierwszego stopnia
program	NP-BHP: studia niestacjonarne pierwszego stopnia na kierunku bezpieczeństwo i higiena pracy
forma studiów	niestacjonarne
ECTS	4
koordynator	dr inż. Marcin Wiechetek

forma zajęć: laboratorium

godzin	9
wymagania wstępne	Ogólna znajomość przepisów BHP, w szczególności obowiązków pracodawcy w zakresie zapewnienia bezpiecznych i higienicznych warunków pracy, wynikających z Kodeksu Pracy
cele	Celem laboratorium jest zapoznanie studentów z praktycznym działaniem urządzeń pomiarowych (zadania obliczeniowe z wykorzystaniem m.in. miernika hałasu, wibracji, mikroklimatu, natężenia oświetlenia, zadymienia, stężenia gazów, zapylenia oraz zagrożeń biologicznych) oraz metod i technik badawczych w środowisku pracy.
metody	Urządzenia i aparatura kontrolno-pomiarowa oraz stanowiska badawcze dostępne w pracowni BHP - zapoznanie i obsługa oraz interpretacja wyników
praca własna	Analiza aktów prawnych, regulacji wewnętrznych oraz literatury dotyczącej problematyki przedmiotu.
literatura podst.	H. Kasprzyk Metody wyznaczania poziomu hałasu na stanowisku pracy w przykładach, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej 2013 Badanie oświetlenia : oświetlenie stanowisk pracy, oświetlenie awaryjne, oświetlenie dróg, oświetlenie w sporcie, oświetlenie w górnictwie / Mateusz Filipek, Jarosław Cyrynger Wyd. Kraków DASL Systems 2017 Cieplne oddziaływanie organizmu człowieka na zmiany mikroklimatu w pomieszczeniu / Anna Bogdan. Wyd.: CIOP-PIB Warszawa 2011 Współczesne zagrożenia patogenami biologicznymi / Tadeusz Płusa. Warszawa MEDPRESS 2015 Wpływ mikroklimatu środowiska pracy na wydajność oraz oszacowanie wydatku energetycznego na wybranych stanowiskach Anna Zawistowska ; promotor mł. bryg. dr inż. Anna Prędecka. SGSP, Warszawa 2016
literatura uzupeł.	Red.nauk D.Koradecka, Bezpieczeństwo i higiena pracy, Warszawa, CIOP-PIB, 2008 B.Rączkowski, BHP w praktyce , wyd. 15, Gdańsk, ODDK, 2014 Norma PN-EN 27243:2005- Środowisko gorące. Wyznaczenie obciążenia termicznego działającego na człowieka podczas pracy, oparte na wskaźniku WBGT Norma PN-EN 12 464-1: 2012- Wymagania oświetleniowe pomieszczeń Norma PN-N-01307 – Hałas, dopuszczalne wartości hałasu w środowisku pracy Norma PN-EN ISO 8996: 2005 – Ergonomia środowiska termicznego – określanie tempa metabolizmu

treści	godziny
Zasada działania urządzeń pomiarowych - mierników, analizatorów i in. wykorzystywanych do pomiarów czynników fizycznych, chemicznych, biologicznych w środowisku pracy.	1
Zadania obliczeniowe z hałasu, wibracji, parametrów mikroklimatu, natężenia oświetlenia, stężenia substancji chemicznych	1
Metody badania pyłów w środowisku pracy, określenie wymagań dotyczących zasad pobierania próbek powietrza na stanowiskach pracy do oceny zawartości pyłu całkowitego i respirabilnego. Metody określania stężenia pyłów, Wykonywanie pomiarów i interpretacja uzyskanych wyników.	1
Pomiary wydatku energetycznego przy wykorzystaniu miernika MWE	1
Pomiary natężenia oświetlenia.	1
Pomiary pól elektromagnetycznych (EM). Badanie środków ochrony przeciwporażeniowej. Badanie bezpieczników topikowych i automatycznych.	1
Metody poboru materiały biologicznego do analizy. Metody identyfikacji ilościowej i jakościowej materiału biologicznego. Zajęcia z mikroskopem.	1
Pomiary podstawowych wielkości elektrycznych, badanie przewodów elektrycznych w stanach awaryjnych, badanie środków ochrony przeciwporażeniowej, badanie układów prostowniczych, badanie transformatora jednofazowego.	1
Weryfikacja metod pomiarowych. Obliczanie błędu pomiarowego.	1