



UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

Ocena ryzyka zawodowego Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

| | | |
|---|--|-----------------------------------|
| Kierunek studiów Biologia człowieka | Cykl kształcenia 2021/22 | |
| Specjalność - | Kod przedmiotu BD000000BBCS.MAB.1434.21 | |
| Jednostka organizacyjna Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt | Języki wykładowe polski | |
| Poziom studiów studia drugiego stopnia (magister) | Obligatoryjność Fakultatywny | |
| Forma studiów stacjonarne | Blok zajęciowy Przedmioty kierunkowe | |
| Profil studiów ogólnoakademicki | Dyscypliny Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi Nie Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne Nie | |
| Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot | Mariusz Korczyński | |
| Pozostali prowadzący | Mariusz Korczyński | |
| Okresy Semestr 2, Semestr 4 | Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 15 Ćwiczenia projektowe: 15 | Liczba punktów ECTS 2.0 |

Cele kształcenia dla przedmiotu

| | |
|----|--|
| C1 | Wykazanie, że każda praca obarczona jest ryzykiem a jego szacowanie jest konieczne m.in. ze względu na obowiązujące przepisy prawa. Przekazanie wiedzy z zakresu środowiskowych, rzeczowych i ergonomicznych uwarunkowań stanowisk pracy. Zapoznanie z możliwym, negatywnym wpływem tych czynników na zdrowie fizyczne i psychiczne pracownika. Ukształtowanie umiejętności szybkiej i obiektywnej kalkulacji czynników ryzyka zawodowego. |
|----|--|

Efekty uczenia się dla przedmiotu

| Kod | Efekty uczenia się w zakresie | Kierunkowe efekty uczenia się | Metody weryfikacji |
|---|--|-------------------------------|--------------------|
| Wiedzy - Student zna i rozumie: | | | |
| W1 | definicje, zakres i zasady ergonomii koncepcyjnej i korekcyjnej. Wskazuje zagrożenia biologiczne, chemiczne i fizyczne w swoim środowisku pracy i otoczeniu, zna metody szacowania ryzyka zawodowego oraz opisuje materialne warunki środowiska pracy na różnych stanowiskach. | BC_P7S_WG12 | Zaliczenie pisemne |
| W2 | dokonuje pomiarów i obliczeń koniecznych do określenia optymalizacji materialnych warunków środowiska. | BC_P7S_WG12 | Zaliczenie pisemne |
| W3 | zna podstawy prawa pracy, przepisy BHP i związane z tym normy i akty prawne dotyczące różnych stanowisk pracy. Zna metody certyfikacji narzędzi pracy i podstawowe techniki produkcyjne. | BC_P7S_WK15 | Zaliczenie pisemne |
| Umiejętności - Student potrafi: | | | |
| U1 | właściwie wykonuje analizy środowiska pracy. Dokonuje oceny ryzyka zawodowego z wykorzystaniem standardowych metod. | BC_P7S_UW07 | Projekt |
| U2 | odnajduje niezbędne, aktualnie obowiązujące normy i informacje na temat przepisów BHP w rozporządzeniach, ustawach lub Kodeksie Pracy. Stosuje zasady BHP i ergonomii w laboratoriach i w pracy terenowej. | BC_P7S_UW07 | Projekt |
| U3 | ocenia maszyny i urządzenia pod kątem jakości ergonomicznej oraz ich dostosowania do wymogów ujednoliconej dyrektywy maszynowej. | BC_P7S_UW06 | Projekt |
| Kompetencje społecznych - Student jest gotów do: | | | |
| K1 | jest świadomy zagrożeń dla zdrowia ludzi wynikających z postępu cywilizacyjnego. Dostrzega potrzebę stałego samokształcenia w tym zakresie i wspiera idee i działania proekologiczne | BC_P7S_KO03 | Projekt |
| K2 | postępuje zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy w laboratoriach biologicznych i badaniach terenowych, wykazując odpowiedzialność za ocenę zagrożeń wynikających ze stosowanych technik badawczych. | BC_P7S_KR05 | Projekt |
| K3 | chętnie współpracuje z przedstawicielami zakładów pracy i instytucji w zakresie wymiany doświadczeń związanych z bezpieczeństwem pracy. | BC_P7S_KR05 | Projekt |

Bilans punktów ECTS

| Forma aktywności studenta | Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności | |
|--|--|--------------------|
| Wykład | 15 | |
| Ćwiczenia projektowe | 15 | |
| Przygotowanie do zajęć | 10 | |
| Przygotowanie prezentacji/referatu | 5 | |
| Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia | 10 | |
| Łączny nakład pracy studenta | Liczba godzin 55 | ECTS 2.0 |
| Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela | Liczba godzin 30 | ECTS 1.0 |
| Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym | Liczba godzin 15 | ECTS 0.6 |

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Treści programowe

| Lp. | Treści programowe | Formy prowadzenia zajęć |
|-----|---|-------------------------|
| 1. | <p>1. Ocena ryzyka zawodowego – definicja, podstawowe pojęcia, cel – 1h. 2. Ergonomia i fizjologia pracy w aspekcie oceny ryzyka zawodowego na stanowiskach pracy – 1h. 3. Czynniki fizyczne środowiska pracy(mikroklimat, oświetlenie, hałas, drgania mechaniczne, wibracje, energia promienista, zapylenie, estetyka miejsca pracy – 1h 4. Czynniki chemiczne materialnego środowiska pracy (organiczne i nieorganiczne) – 1h 5. Czynniki biologiczne. Narażenie na czynniki biologiczne poszczególnych grup zawodowych (służba zdrowia, rolnictwo i przemysł spożywczy, leśnictwo i przemysł drzewny). – 1h 6. Ryzyko zawodowe w prawie pracy (PN-N-18001:2004) – przepisy i ich interpretacja, kolejność i zasady postępowania. Tworzenie zespołu dokonującego oceny. Obiekt i jego granice. Zasady identyfikacji zagrożeń. – 2h 7. Norma PN-N-18002:2011 – 2h. 8. Teoretyczne podstawy szacowania ryzyka zawodowego – obciążenie psychiczne (metoda Europejskiej Fundacji Poprawy Warunków Pracy i Życia) – 1h. 9. Teoretyczne podstawy metod szacowania obciążenia fizycznego i związanego z nim ryzyka zawodowego (metody: ISA, Risic Score, LMM) – 3h. 10. Choroby zawodowe, działania profilaktyczne – 2h.</p> | Wykład |

| | | |
|----|---|----------------------|
| 2. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Aktynometria, radiometria, UV, pomiary i obliczenia. 2. Termometria – strefa obojętności cieplnej, temperatury: minimalna maksymalna momentalna, odczuwalna, pomiary i obliczenia. 3. Psychrometria i higrometria – wskaźniki higrometryczne, układy termiczno-wilgotnościowe, pomiar wilgotności, obliczenia. 4. Anemometria, sonometria i barometria – pomiary. 5. Zanieczyszczenia mechaniczne powietrza na stanowisku pracy, pomiar zgodnie z PN-91/Z-04030/05 oraz PN-91/Z-04030/06. 6. Czynniki chemiczne na stanowisku pracy – pomiar na przykładzie amoniaku (PN-71 Z-04041). 7. Promieniowanie elektromagnetyczne – metody pomiarów, obliczenia. 8. Ergonomiczna ocena pozycji ciała przy pracy siedzącej (analiza przypadku). 9. Ergonomiczna ocena pozycji ciała przy pracy stojącej, ręczne dźwiganie ciężarów (analiza przypadku). 10. Praktyczne szacowanie obciążenia fizycznego na stanowisku pracy, wydatek energetyczny. 11. Praktyczne szacowanie obciążenia psychicznego na stanowisku pracy. 12. Praktyczne zastosowanie metod szacowania ryzyka zawodowego, metody: ISA, Risic Score oraz przygotowanie sprawozdań z zajęć. 13. Praktyczne zastosowanie metod szacowania ryzyka zawodowego metodą LMM oraz przygotowanie sprawozdania z zajęć. 14. Zajęcia terenowe – wizja lokalna stanowiska pracy w laboratorium i samodzielne przygotowanie oceny ryzyka zawodowego przez studenta. 15. Zajęcia terenowe – wizja lokalna stanowisk pracy w gospodarstwie rolnym lub wybranym zakładzie pracy i samodzielne przygotowanie oceny ryzyka zawodowego wybranego stanowiska. | Ćwiczenia projektowe |
|----|---|----------------------|

Informacje rozszerzone

Metody nauczania:

analiza przypadków, Metoda problemowa, Metoda sytuacyjna, Praca w grupie, Dyskusja, Wykład, Ćwiczenia

| Aktywności | Metody zaliczenia | Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu |
|----------------------|-----------------------------|---|
| Wykład | Zaliczenie pisemne | 50% |
| Ćwiczenia projektowe | Zaliczenie pisemne, Projekt | 50% |

Wymagania wstępne

Ergonomia

Literatura

Obowiązkowa

1. Przepisy wynikające z aktualnego stanu prawnego.
2. Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Ogólne wytyczne do oceny ryzyka zawodowego. PN-N-18002:2011.

Dodatkowa

1. D. Kordecka. 1977. Bezpieczeństwo pracy i ergonomia, Wyd. CIOP, Warszawa
2. I. Romanowska-Słomka, A. Słomka. 2012. Ocena ryzyka zawodowego. Wyd. Tarbonus Kraków

Kierunkowe efekty uczenia się

| Kod | Treść |
|-------------|--|
| BC_P7S_KO03 | Absolwent jest gotów do aktywnego propagowania zachowań prozdrowotnych i promowania ochrony środowiska |
| BC_P7S_KR05 | Absolwent jest gotów do odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych i dbania o etos zawodu oraz organizacji pracy i kreatywnego myślenia. |
| BC_P7S_UW06 | Absolwent potrafi na podstawie szczątków ludzkich rozpoznawać cechy przyżyciowe i oceniać warunki środowiskowe na poziomie osobniczym i populacyjnym |
| BC_P7S_UW07 | Absolwent potrafi umiejętnie wykonywać analizy i ekspertyzy ergonomiczne. |
| BC_P7S_WG12 | Absolwent zna i rozumie w stopniu pogłębionym zagadnienia z zakresu ergonomii i warunków bezpieczeństwa pracy |
| BC_P7S_WK15 | Absolwent zna i rozumie współczesne zagrożenia cywilizacyjne i wskazuje możliwości minimalizowania ich skutków |