

Wrocław, 01.10.2024r.

Program kształcenia i plan studiów podyplomowych

opracowane zgodnie z Zarządzeniami Wewnętrznymi
Politechniki Wrocławskiej nr ZW 111/2017, nr ZW 112/2017 i ZW 88/2019
oraz Pismem Okólnym nr PO 18/2021

"BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY"

edycja 25

organizowanych przez
Wydział Geoinżynierii, Górnictwa i Geologii
i Dział Kształcenia Podyplomowego
Politechniki Wrocławskiej

Załączniki:

Program kształcenia

1. Opis studiów podyplomowych
2. Sposób weryfikacji i dokumentacji zakładanych efektów uczenia
3. Lista kursów z wymiarem godzinowym oraz liczbą punktów ECTS
4. Wykaz egzaminów obowiązkowych
5. Wymiar czasu poświęcony na pracę końcową
6. Zakres egzaminu końcowego

Plan studiów podyplomowych:

7. Zestaw kursów w układzie semestralnym
8. Zestaw egzaminów w układzie semestralnym
9. Wykładowcy poszczególnych kursów
10. Wykaz zajęć teoretycznych oraz praktycznych, wykaz zajęć kształtujących umiejętności praktyczne oraz zakres zajęć prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość
11. Harmonogram zajęć na semestr 1

Opis studiów podyplomowych

Nazwa studiów: **BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY**

Organizator: Wydział Geoinżynierii, Górnictwa i Geologii Politechniki Wrocławskiej
Dział Kształcenia Podyplomowego

Adres, telefon, e-mail: 50-421 Wrocław, ul. Na Grobli 15

tel.: 71 340 75 14, 71 340 75 18

E-mail: cku@pwr.edu.pl

Adres strony w Internecie: www.cku.pwr.edu.pl

Kierownik studiów: dr inż. ŻAKLINA KONOPACKA, tel. 71 320 48 70, 692 475 819
zaklina.konopacka@pwr.edu.pl

Czas trwania studiów: 2 semestry – 182 godz.

Liczba punktów ECTS: 55

Zasady naboru: Dyplom ukończenia studiów wyższych 1 lub 2 stopnia. W przypadku większej liczby kandydatów niż miejsc o przyjęciu decyduje kierownik studiów podyplomowych na podstawie informacji o wykształceniu kierunkowym oraz doświadczeniu zawodowym kandydatów.

Termin zgłoszeń: do 30 września 2024

Limity miejsc: 30 osób

Opłata za studia: 3900 zł / 2 semestry

Dodatkowe informacje: Zajęcia są prowadzone w soboty i niedziele, w Geocentrum, budynek L-1, ul. Na Grobli 15, 50-421 Wrocław

- Krótką charakterystyką studiów podyplomowych: Absolwent studiów podyplomowych BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY jest przygotowany do podjęcia pracy w zakładowych służbach bhp zgodnie z wymogami aktualnie obowiązujących przepisów wynikających z Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 2 września 1997 r. w sprawie służby bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 1997 nr 109 poz. 704) oraz Rozporządzeń Rady Ministrów z dnia 2 listopada 2004 r. oraz 29 czerwca 2005 r. zmieniających rozporządzenie w sprawie służby bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 2004 nr 246 poz. 2468 oraz Dz. U. 2005 nr 117 poz. 986).

Sylwetka absolwenta W ramach studiów podyplomowych słuchacze uzyskują informacje dotyczące między innymi:

- podstaw prawnych w zakresie bhp obowiązujących w Polsce oraz Unii Europejskiej,
- wypadków przy pracy,
- chorób zawodowych,
- kultury i popularyzacji bezpieczeństwa pracy,
- wymagań higieniczno-sanitarnych dotyczących pomieszczeń pracy,
- zasad prowadzenia i metodyki szkoleń w zakresie bhp,
- wymagań bezpieczeństwa w zakresie budowy i eksploatacji maszyn,
- czynników środowiska pracy oraz środków ochrony indywidualnej,
- zagrożenia pożarowego i wybuchowego,
- oceny ryzyka zawodowego,
- zasad udzielania pierwszej pomocy.

Sposób weryfikowania i dokumentacji zakładanych efektów uczenia

Wiedza:

Lp.	Nazwa przedmiotu	Efekt uczenia	Sposób weryfikowania i dokumentacji
1.	Konwencje i dyrektywy w zakresie bezpieczeństwa pracy, podstawy prawne ochrony pracy w Polsce	Ma wiedzę na temat podstawowych aktów prawnych z zakresu bhp obowiązujących w Unii europejskiej. Ma wiedzę na temat podstaw prawnych ochrony pracy w Polsce: system ochrony pracy, obowiązków pracodawcy i pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, obiektów budowlane i pomieszczenia pracy, profilaktycznej ochrona zdrowia, zakładowych służb bezpieczeństwa i higieny pracy, konsultacji pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, komisja bezpieczeństwa i higieny pracy, nadzorem nad warunkami pracy sprawowanymi przez, Państwową Inspekcję Pracy, Państwową Inspekcję Sanitarną, Urząd Dozoru Technicznego oraz Społeczną Inspekcję Pracy, ochrony pracy kobiet i młodocianych.	Zaliczenie na ocenę udokumentowane wpisem do indeksu i do karty zaliczeń.
2.	Wypadki przy pracy i choroby zawodowe	Ma wiedzę w zakresie zakwalifikowania zdarzenia jako wypadek przy pracy, wypadkowości, modelu zdarzenia wypadkowego, zagrożenia, przyczyn oraz przebiegu wypadków, badania wypadków oraz profilaktyki wypadkowej. Ma wiedzę w zakresie struktury rozmieszczenia chorób zawodowych w Polsce, chorób zawodowych jako problemów higieny pracy, diagnostyki chorób zawodowych, rozpoznawania i profilaktyki chorób zawodowych oraz wykazu chorób zawodowych,	Zaliczenie na ocenę udokumentowane wpisem do indeksu i do karty zaliczeń.
3.	Ryzyko zawodowe	Ma wiedzę na temat zasad wykonywania oceny ryzyka zawodowego w tym szacowania i wyznaczania dopuszczalności ryzyka zawodowego, posiada ogólną wiedzę na temat działań korygujących i zapobiegawczych dla zagrożeń występujących na typowych stanowiskach w zakładach pracy.	Zaliczenie na ocenę udokumentowane wpisem do indeksu i do karty zaliczeń.
4.	Szkolenia w zakresie bhp	Ma wiedzę w zakresie metodyki organizowania szkoleń w zakresie bhp, organizowania instruktaży stanowiskowych, szkoleń wstępnych i okresowych oraz środków dydaktycznych niezbędnych do organizacji szkoleń z zakresu bhp.	Zaliczenie na ocenę udokumentowane wpisem do indeksu i do karty zaliczeń.
5.	Kultura i popularyzacja bezpieczeństwa pracy; Środki ochrony indywidualnej	Ma wiedzę w zakresie kształtowania kultury bezpieczeństwa i higieny pracy oraz sposobów popularyzowania bezpiecznych warunków pracy w zakładach pracy i poza nim. Ma wiedzę w zakresie aspektów ekonomicznych bezpieczeństwa i higieny pracy, korzyści i kosztów związanych z zarządzaniem bezpieczeństwem i higieną pracy i kreowaniem bezpiecznych warunków pracy. Posiada wiedzę o dostępnych środkach ochrony indywidualnej i sposobach ich doboru.	Zaliczenie na ocenę udokumentowane wpisem do indeksu i do karty zaliczeń.
6.	Środowisko pracy (pył, hałas, drgania, oświetlenie, czynniki mechaniczne, czynniki chemiczne, mikroklimat, czynniki biologiczne, promieniowanie jonizujące, zagrożenia pożarowe i wybuchowe, pole elektromagnetyczne, energia elektryczna i elektryczność statyczna, czynniki psychofizyczne)	Ma wiedzę na temat zagrożeń w środowisku pracy oraz postępowania w przypadku ich wystąpienia, zna podstawowe regulacje prawne i normatywne dotyczące badań i oceny czynników szkodliwych w środowisku pracy. Ma wiedzę na temat zasad wykonywania pomiarów, sporządzania dokumentacji badań, oceny i rejestracji czynników szkodliwych w środowisku pracy, zasad współpracy z laboratoriami badawczymi, oceny narażenia na czynniki szkodliwe i interpretacji wyników. Ma wiedzę na temat obciążeń statycznych i dynamicznych, zdolności do wysiłku i ogólnej wydolności fizycznej człowieka. Ma wiedzę z zakresu obciążeń psychicznych (obciążenie umysłu, niedociążenie lub przeciążenie percepcyjne, obciążenie emocjonal-	Zaliczenie na ocenę udokumentowane wpisem do indeksu i do karty zaliczeń.

		ne), a także metod radzenia sobie z nimi.	
7.	Podstawy bezpieczeństwa maszyn cz.1	Ma wiedzę na temat nowego podejścia do harmonizacji technicznej i norm, na temat normalizacji, globalnego podejścia do oceny zgodności, ocen zgodności maszyn i środków ochrony indywidualnej.	Zaliczenie na ocenę udokumentowane wpisem do indeksu i do karty zaliczeń.
8.	Podstawy bezpieczeństwa maszyn cz.2	Ma wiedzę na temat bezpieczeństwa pracy przy eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych, ryzyka związanego z obsługą maszyn, identyfikacji zagrożeń mechanicznych, określenia zakresu wymagań minimalnych dla maszyn i ich kontroli, rejestracji uprawnień kwalifikacyjnych energetycznych, budowlanych, spawalniczych, urządzeń poddózorowych, transportu kołowego oraz urządzeń ochronnych.	Zaliczenie na ocenę udokumentowane wpisem do indeksu i do karty zaliczeń.
9.	Podstawy ergonomii	Ma wiedzę na temat źródeł ergonomii pierwotnej i rzemieślniczej, źródeł ergonomii w naukach przyrodniczych, humanistycznych i technicznych, różnych definicji ergonomii, przedmiotu i zakresu ergonomii, celów i przyczyn działań ergonomicznych, sfer oddziaływania ergonomii, metod badawczych ergonomii, ergonomii koncepcyjnej i korekcyjnej, ergonomii jako elementu sztuki inżynierskiej.	Zaliczenie na ocenę udokumentowane wpisem do indeksu i do karty zaliczeń.
10.	Zarządzanie bezpieczeństwem i higieną pracy; Audyt bezpieczeństwa pracy	Ma wiedzę w zakresie koncepcji zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy w przedsiębiorstwie, podstawowych zasad skutecznego zarządzania bezpieczeństwem. Ma wiedzę w zakresie systemów zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Biegle porusza się w terminologii w zakresie zarządzania bezpieczeństwem pracy. Potrafi wskazać na dobre praktyki stosowane w obszarze bezpieczeństwa i higieny pracy. Ma wiedzę w zakresie planowania audytów, zatwierdzania ich programów, powoływania zespołu audytorów, powiadamiani o audycie i jego zakresie, przygotowania audytu, badań i oceny działań audytowych, dokumentowania niezgodności, określania i dokumentowania działań korygujących, dokumentowania audytu, zatwierdzania raportu pod względem formalnym, dystrybucji dokumentów z audytu, sprawdzenia skuteczności działań.	Zaliczenie na ocenę udokumentowane wpisem do indeksu i do karty zaliczeń.

Umiejętności:

Lp.	Nazwa przedmiotu	Efekt uczenia	Sposób weryfikowania i dokumentacji
1.	Podstawy prawne ochrony pracy w Polsce	Posiada umiejętności pozwalające na podjęcie zatrudnienia w zakładowych służbach bhp na etacie inspektora	Zaliczenie na ocenę udokumentowane wpisem do indeksu i do karty zaliczeń.
2.	Wypadki przy pracy i choroby zawodowe	Posiada umiejętności pozwalające na udział w zespołach powypadkowych oraz prowadzenie dokumentacji związanej z wypadkami przy pracy. Potrafi udzielać pracownikom informacji na temat chorób zawodowych, profilaktyki chorób zawodowych oraz potrafi prowadzić dokumentację związaną z ich występowaniem.	Zaliczenie na ocenę udokumentowane wpisem do indeksu i do karty zaliczeń.
3.	Środowisko pracy (pył, hałas, drgania, oświetlenie, czynniki mechaniczne, czynniki chemiczne, mikroklimat, czynniki biologiczne, promieniowanie jonizujące, zagrożenia pożarowe i wybuchowe, pole elektromagnetyczne, energia elektryczna i elektryczność statyczna, czynniki psychofizyczne)	Potrafi na podstawie wykonanych pomiarów dokonać oceny narażenia pracownika na czynniki szkodliwe, niebezpieczne i uciążliwe dokonać oceny narażenia pracownika oraz przedstawić możliwość zmniejszenia ryzyka związanego z występowaniem danego czynnika.	Zaliczenie na ocenę, udokumentowane wpisem do indeksu i do karty zaliczeń.
4.	Ryzyko zawodowe	Potrafi wykonać metodą RISC SCORE oraz przy wykorzystaniu programu komputerowego STER ocenę ryzyka zawodowego dla stanowisk pracy z uwzględnieniem czynników szkodliwych, niebezpiecznych oraz uciążliwych. .	Zaliczenie na ocenę na podstawie wykonywanych zadań w pracowni komputerowej, udokumentowanych wpisem do indeksu i do karty zaliczeń.
5.	Pierwsza pomoc przedlekarska	Posiada umiejętności z zakresu udzielania pierwszej pomocy przedlekarskiej	Zaliczenie na ocenę udokumentowane wpisem do indeksu i do karty zaliczeń.
6.	Szkolenia w zakresie bhp	Posiada podstawowe wiedzę umożliwiającą prowadzenie instruktażu stanowiskowego, szkolenia wstępnego oraz szkolenia okresowego.	Zaliczenie na ocenę udokumentowane wpisem do indeksu i do karty zaliczeń.

Efekty uczenia się w kategorii: kompetencje

Nazwa przedmiotu	Efekt uczenia	Sposób weryfikowania i dokumentacji
Praca końcowa	Potrafi określić priorytety służące realizacji zadania w ustalonym terminie i rozumie potrzebę podnoszenia swoich kompetencji zawodowych oraz potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny i przedsiębiorczy.	Na podstawie oceny zaangażowania uczestnika w planowanie i realizację pracy końcowej, będącej składową oceny końcowej, co zostaje udokumentowane wpisem do indeksu i protokołu zaliczenia przedmiotu.

Lista kursów z wymiarem godzinowym oraz liczbą punktów ECTS

Lp.	Prowadzący	Przedmiot – forma kursu	Liczba godzin wykładów Forma zaliczenia	Liczba godzin ćwiczeń Forma zaliczenia	Suma godzin	Punkty ECTS
1.	mgr inż. Małgorzata Budzyńska – PIP Wrocław	Konwencje i dyrektywy w zakresie bezpieczeństwa pracy; Podstawy prawne ochrony pracy w Polsce cz.1 - wykład	7 zaliczenie	-	7	2
2.	mgr inż. Małgorzata Budzyńska – PIP Wrocław	Podstawy prawne ochrony pracy w Polsce cz.2 - wykład	7 zaliczenie	-	7	2
3.	lek. med. Katarzyna Broszko-Dziedzic – Dolnośląski Wojewódzki Ośrodek Medycyny Pracy, Wrocław	Czynniki biologiczne w środowisku pracy- wykład	7 zaliczenie	-	7	2
4.	mgr inż. Jarosław Kruszyński PIP Wałbrzych	Wypadki przy pracy i choroby zawodowe – wykład + ćwiczenia	4 zaliczenie	3 zaliczenie	7	2
5.	mgr Piotr Wróblewski – ZUS Wrocław	Świadczenia z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych - ćwiczenia	7 zaliczenie	-	7	2
6.	mgr inż. Mariola Stefanicka – emerytowany pracownik PWr dr hab. inż. Justyna Woźniak – pracownik PWr	Kultura i popularyzacja bezpieczeństwa pracy; Środki ochrony indywidualnej - wykład	7 zaliczenie	-	7	2
7.	mgr inż. Dagmara Solatycka – pracownik OUG Wrocław dr Iryna Myshchenko – pracownik LBP, PWr	Czynniki psychofizyczne w środowisku pracy - wykład	7 zaliczenie	-	7	2
8.	mgr inż. Zbigniew Kołodyński – PIP Wrocław mgr inż. Arkadiusz Dybek – PIP Wrocław	Podstawy bezpieczeństwa maszyn część 1 i część 2 - wykład	14 zaliczenie	-	14	4
9.	mgr inż. Janusz Pławiak – PIP Wrocław	Szkolenia w zakresie BHP - wykład Wymagania higieniczno - sanitarne dotyczące pomieszczeń pracy- wykład	14 zaliczenie	-	14	4
10.	dr inż. Paweł Strzałkowski – pracownik PWr dr hab. Miranda Ptak - pracownik PWr	Podstawy ergonomii - wykład	7 zaliczenie	-	7	2
11.	mgr inż. Marzenna Zych – SANEPID Legnica	Czynniki chemiczne w środowisku pracy; Poważne awarie chemiczne - wykład	7 zaliczenie	-	7	2
12.	mgr inż. Mariola Stefanicka – emerytowany pracownik PWr	Zarządzanie bezpieczeństwem i higieną pracy; Audyt bezpieczeństwa pracy- wykład	7 zaliczenie	-	7	2
13.	dr inż. Zbigniew Nęcza – emerytowany pracownik PWr mgr inż. Mariola Stefanicka - emerytowany pracownik PWr	Strategia pomiarów środowiska pracy; Pył; Oświetlenie sztuczne - wykład	7 zaliczenie	-	7	2
14.	dr Iryna Myshchenko - pracownik LBP, PWr inż. Monika Maślakiewicz -	Hałas; Drgania mechaniczne - wykład	7 zaliczenie	-	7	2

Lp.	Prowadzący	Przedmiot – forma kursu	Liczba godzin wykładów Forma zaliczenia	Liczba godzin ćwiczeń Forma zaliczenia	Suma godzin	Punkty ECTS
	pracownik LBP, PWr					
15.	prof. dr hab. Tadeusz Przylibski – pracownik PWr	Promieniowanie jonizujące - wykład	7 zaliczenie	-	7	2
16.	dr inż. Franciszek Rosiek – emerytowany pracownik PWr dr inż. Mariusz Szóstak - pracownik PWr	Mikroklimat; Zagrożenia mechaniczne - wykład	7 zaliczenie	-	7	2
17.	dr inż. Marek Jaworski - PWr	Energia elektryczna i elektryczność statyczna, zagrożenia elektromagnetyczne - wykład	7 zaliczenie	-	7	2
18.	dr inż. Paweł Dąbrowa – Komenda Miejska PSP w Legnicy gen. mgr inż. Ryszard Dąbrowa – emeryt	Zagrożenia pożarowe i wybuchowe - wykład	7 zaliczenie	-	7	2
19.	lic. Barbara Wachsmann – pracownik PWr	Pierwsza pomoc przedlekarska - wykład	3 zaliczenie	4 zaliczenie	7	2
20.	dr inż. Zbigniew Nędza – emerytowany pracownik PWr dr inż. Żaklina Konopacka – PWr	Ocena ryzyka zawodowego – wykład, laboratorium	7 zaliczenie	2 grupy x 7 zaliczenie	14 (21)	4
21.	dr inż. Żaklina Konopacka – PWr dr inż. Zbigniew Nędza – emerytowany pracownik PWr mgr inż. Mariola Stefanicka - emerytowany pracownik PWr dr inż. Paweł Strzałkowski – pracownik PWr	Seminarium dyplomowe	-	5 osób x 7 zaliczenie	7 (35)	2
22.	dr inż. Żaklina Konopacka – PWr mgr inż. Mariola Stefanicka - emerytowany pracownik PWr dr inż. Zbigniew Nędza – emerytowany pracownik PWr	Praca końcowa (pisemny sprawdzian wiedzy + obrona pracy)	-	5 osób x 14 egzamin	14 (70)	7
			147	35 (122)	182 (273)	55 ECTS

Wykaz egzaminów obowiązkowych

Studia podyplomowe kończą się egzaminem końcowym (praca końcowa), na który składa się:

Pisemny sprawdzian wiedzy obejmujący materiał z kursów realizowanych w semestrze I oraz II.

Ustny egzamin (obrona pracy) obejmujący materiał dotyczący pracy dyplomowej.

Ostateczny wynik studiów podyplomowych

stanowi średnia ważona z wagą ε , średniej ważonej (punktami ECTS) ocen przebiegu studiów podyplomowych (zaliczeń i egzaminów):

$\Sigma (\text{ocena z przedmiotu} \times \text{punkty ECTS}) : \Sigma (\text{punkty ECTS})$,

oraz

– z wagą $1 - \varepsilon$, średniej arytmetycznej ocen pracy dyplomowej i egzaminu końcowego.

Wartość $\varepsilon - 1/2$.

Wzór na obliczenie oceny końcowej:

Ocena końcowa = $\varepsilon [\Sigma (\text{ocena z przedmiotu} \times \text{punkty ECTS}) : \Sigma (\text{punkty ECTS})] + (1 - \varepsilon) [\text{ocena za pracę dyplomową} + \text{ocena za obronę pracy}] : 2]$

Wymiar czasu przeznaczony na pracę końcową

Każdy uczestnik studiów podyplomowych poświęca na wykonanie pracy dyplomowej 30 godzin. Temat pracy dyplomowej ustala słuchacz w porozumieniu z kierownikiem studiów oraz osobą prowadzącą pracę, wybraną spośród następujących wykładowców:

dr inż. Żaklina Konopacka
dr hab. Miranda Ptak, profesor uczelni
mgr inż. Mariola Stefanicka
dr inż. Zbigniew Nędza
dr inż. Paweł Strzałkowski

Zakres egzaminu końcowego

Sprawdzian wiedzy (pisemny) obejmuje materiał z kursów realizowanych w semestrze I oraz II:

- podstaw prawnych w zakresie bhp obowiązujących w Polsce oraz Unii Europejskiej,
- wypadków przy pracy,
- chorób zawodowych,
- kultury i popularyzacja bezpieczeństwa pracy,
- wymagań higieniczno sanitarnych dotyczących pomieszczeń pracy,
- zasad prowadzenia szkoleń w zakresie bhp,
- podstaw bezpieczeństwa maszyn,
- oceny zgodności maszyn oraz środków ochrony indywidualnej z wymogami bhp,
- czynników środowiska pracy oraz środków ochrony indywidualnej,
- zagrożenia pożarowego i wybuchowego,
- oceny ryzyka zawodowego,
- zasad udzielania pierwszej pomocy.

Plan kursów w układzie semestralnym

I semestr

Lp.	Prowadzący	Przedmiot – forma kursu	Liczba godzin wykładów	Liczba godzin ćwiczeń	Suma godzin	Punkty ECTS
1.	mgr inż. Małgorzata Budzyńska – PIP Wrocław	Konwencje i dyrektywy w zakresie bezpieczeństwa pracy; Podstawy prawne ochrony pracy w Polsce cz.1 - wykład	7	-	7	2
2.	mgr inż. Małgorzata Budzyńska – PIP Wrocław	Podstawy prawne ochrony pracy w Polsce cz.2 - wykład	7	-	7	2
3.	lek. med. Katarzyna Broszko-Dziedzic – Dolnośląski Wojewódzki Ośrodek Medycyny Pracy Wrocław	Czynniki biologiczne w środowisku pracy	7	-	7	2
4.	mgr inż. Jarosław Kruszyński PIP Wałbrzych	Wypadki przy pracy i choroby zawodowe – wykład + ćwiczenia	4	3	7	2
5.	mgr Piotr Wróblewski – ZUS Wrocław	Świadczenia z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych - ćwiczenia	7	-	7	2
6.	mgr inż. Mariola Stefanicka - emeryt. pracownik PWr dr hab. inż. Justyna Woźniak	Kultura i popularyzacja bezpieczeństwa pracy; Środki ochrony indywidualnej - wykład	7	-	7	2
7.	mgr inż. Zbigniew Kołodyński – PIP Wrocław mgr inż. Arkadiusz Dybek – PIP Wrocław	Podstawy bezpieczeństwa maszyn – część 1	7	-	7	2
8.	mgr inż. Zbigniew Kołodyński – PIP Wrocław mgr inż. Arkadiusz Dybek – PIP Wrocław	Podstawy bezpieczeństwa maszyn – część 2	7	-	7	2
9.	mgr inż. Janusz Pławiak – PIP Wrocław	Wymagania higieniczno-sanitarne dotyczące pomieszczeń pracy	7	-	7	2
10.	mgr inż. Janusz Pławiak – PIP Wrocław	Szkolenia w zakresie BHP	7	-	7	2
11.	mgr inż. Dagmara Solatycka, OUG Wrocław mgr Iryna Myshchenko - pracownik PWr	Czynniki psychofizyczne w środowisku pracy - wykład	7	-	7	2
	Razem		74	3	77	22 ECTS

II semestr

Lp.	Prowadzący	Przedmiot	Liczba godzin wykładów	Liczba godzin ćwiczeń	Suma godzin	Punkty ECTS
12.	dr inż. Paweł Strzałkowski – pracownik PWr dr hab. Miranda Ptak - pracownik PWr	Podstawy ergonomii - wykład	7	-	7	2
13.	dr inż. Zbigniew Nędza – emerytowany pracownik PWr mgr inż. Mariola Stefanicka - emerytowany pracownik PWr	Strategia pomiarów środowiska pracy; Pył; Oświetlenie sztuczne - wykład	7	-	7	2
14.	mgr inż. Marzenna Zych – SANEPID Legnica	Czynniki chemiczne w środowisku pracy; Poważne awarie chemiczne - wykład	7	-	7	2
15.	mgr inż. Mariola Stefanicka – emerytowany pracownik PWr	Zarządzanie bezpieczeństwem i higieną pracy; Audyt bezpieczeństwa pracy- wykład	7	-	7	2
16.	dr Iryna Myshchenko - pracownik LBP, PWr inż. Monika Maślakiewicz - pracownik LBP, PWr	Hałas; Drgania mechaniczne	7	-	7	2
17.	prof. dr hab. Tadeusz Przylibski, – pracownik PWr	Promieniowanie jonizujące	7	-	7	2
18.	dr inż. Franciszek Rosiek – emerytowany pracownik PWr dr inż. Mariusz Szóstak - pracownik PWr	Mikroklimat; Zagrożenia mechaniczne	7	-	7	2
19.	dr inż. Marek Jaworski - PWr	Energia elektryczna i elektryczność statyczna, zagrożenia elektromagnetyczne	7	-	7	2
20.	dr inż. Paweł Dąbrowa – Komenda Miejska PSP w Legnicy gen. mgr inż. Ryszard Dąbrowa – emeryt	Zagrożenia pożarowe i wybuchowe	7	-	7	2
21.	lic. Barbara Wachsmann - pracownik PWr	Pierwsza pomoc przedlekarska	3	4	7	2
22.	dr inż. Zbigniew Nędza – emerytowany pracownik PWr dr inż. Żaklina Konopacka – PWr	Ocena ryzyka zawodowego	7	2 grupy x 7	14 (21)	4
23.	dr inż. Żaklina Konopacka – pracownik PWr dr inż. Paweł Strzałkowski - pracownik PWr mgr inż. Mariola Stefanicka - emerytowany pracownik PWr dr inż. Zbigniew Nędza - emerytowany pracownik PWr	Seminarium dyplomowe	-	5 osób x 7	7 (35)	2
24.	dr inż. Żaklina Konopacka – pracownik PWr mgr inż. Mariola Stefanicka - emerytowany pracownik PWr dr inż. Zbigniew Nędza - emerytowany pracownik PWr	Praca końcowa (pisemny sprawdzian wiedzy + obrona pracy)	-	5 osób x 14	14 (70)	7
	Razem		73	32 (123)	105 (196)	33 ECTS

Zestaw egzaminów w układzie semestralnym

SEMESTR I

W semestrze I nie ma żadnego egzaminu

SEMESTR II

Praca końcowa – Egzamin końcowy składa się z dwóch części:

Pisemny sprawdzian wiedzy z materiału z kursów realizowanych w semestrze I oraz II. Słuchacze otrzymują zestawy po 5 pytań. Prowadzący – kierownik studiów podyplomowych.

Ustny egzamin (obrona pracy) dotyczący pracy dyplomowej. Na egzaminie słuchacze prezentują wykonaną pracę dyplomową oraz udzielają odpowiedzi na pytania związane z pracą.

Skład komisji egzaminacyjnej:

dr inż. Żaklina Konopacka – przewodnicząca
dr hab. Miranda Ptak, profesor uczelni – członek
dr inż. Zbigniew Nędza – członek
mgr inż. Mariola Stefanicka – członek

Wykładowcy poszczególnych kursów

WYKŁADOWCY

Pracownicy Politechniki Wrocławskiej

prof. dr hab. Tadeusz Przylibski
dr hab. Miranda Ptak, profesor uczelni (w zastępstwie)
dr hab. inż. Justyna Woźniak, profesor uczelni (w zastępstwie)
dr inż. Żaklina Konopacka
dr inż. Paweł Strzałkowski
dr inż. Marek Jaworski
dr inż. Mariusz Szóstak
lic. Barbara Wachsmann
dr Iryna Myshchenko - Laboratorium Bezpieczeństwa Pracy (LBP), PWr
inż. Monika Maślakiewicz - Laboratorium Bezpieczeństwa Pracy (LBP), PWr

Emerytowani pracownicy Politechniki Wrocławskiej:

dr inż. Zbigniew Nędza
mgr inż. Mariola Stefanicka
dr inż. Franciszek Rosiek

Pracownicy z zewnątrz:

mgr inż. Małgorzata Budzyńska – PIP Wrocław
mgr inż. Zbigniew Kołodyński – PIP Wrocław
mgr inż. Janusz Pławiak – PIP Wrocław
lek. med Katarzyna Broszko-Dziedzic, Dolnośląski Wojewódzki Ośrodek Medycyny Pracy we Wrocławiu
mgr inż. Marzenna Zych – SANEPID Legnica
mgr inż. Dagmara Solatycka – Okręgowy Urząd Górniczy we Wrocławiu (OUG)
dr inż. Paweł Dąbrowa – Komenda Miejska PSP w Legnicy
mgr inż. Jarosław Kruszyński PIP Wałbrzych
mgr Piotr Wróblewski – ZUS Wrocław
w zastępstwie:
mgr inż. Arkadiusz Dybek – PIP Wrocław
mgr inż. Dagmara Uberna – Laboratorium Badań Środowiskowych „Ekologis” we Wrocławiu
gen. mgr inż. Ryszard Dąbrowa – emeryt

Wykaz zajęć teoretycznych:

Lp.	Nazwa przedmiotu	Liczba godzin zajęć teoretycznych	Punkty ECTS
1.	Konwencje i dyrektywy w zakresie bezpieczeństwa pracy; Podstawy prawne ochrony pracy w Polsce cz.1 - wykład	7	2
2.	Podstawy prawne ochrony pracy w Polsce cz.2 - wykład	7	2
3.	Czynniki biologiczne w środowisku pracy	7	2
4.	Wypadki przy pracy i choroby zawodowe	4	1
5.	Świadczenia z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych	7	2
6.	Kultura i popularyzacja bezpieczeństwa pracy; Środki ochrony indywidualnej	7	2
7.	Podstawy bezpieczeństwa maszyn – część 1	7	2
8.	Podstawy bezpieczeństwa maszyn – część 2	7	2
9.	Wymagania higieniczno-sanitarne dotyczące pomieszczeń pracy	7	2
10.	Szkolenia w zakresie BHP	7	2
11.	Czynniki psychofizyczne w środowisku pracy	7	2
12.	Podstawy ergonomii	7	2
13.	Strategia pomiarów środowiska pracy; Pył; Oświetlenie sztuczne	7	2
14.	Czynniki chemiczne w środowisku pracy; Poważne awarie chemiczne	7	2
15.	Zarządzanie bezpieczeństwem i higieną pracy; Audyt bezpieczeństwa pracy	7	2
16.	Hałas; Drgania mechaniczne	7	2
17.	Promieniowanie jonizujące	7	2
18.	Mikroklimat; Zagrożenia mechaniczne	7	2
19.	Energia elektryczna i elektryczność statyczna, zagrożenia elektromagnetyczne	7	2
20.	Zagrożenia pożarowe i wybuchowe	7	2
21.	Pierwsza pomoc przedlekarska	3	1
22.	Ocena ryzyka zawodowego	7	2
Razem		147	42

Wykaz zajęć kształtujących umiejętności praktyczne, w tym liczba godzin praktyk zawodowych:

L.p	Nazwa przedmiotu	Liczba godzin zajęć kształtujących umiejętności praktyczne, w tym liczba godzin praktyk zawodowych	Punkty ECTS
1.	Wypadki przy pracy i choroby zawodowe	3	1
2.	Pierwsza pomoc przedlekarska	4	1
3.	Ocena ryzyka zawodowego	7	2
4.	Seminarium dyplomowe	7	2
5.	Praca końcowa (pisemny sprawdzian wiedzy + obrona pracy)	14	7
Razem		35	13

Informacje dotyczące miejsca odbywania praktyk zawodowych – jeżeli program studiów

podyplomowych przewidywał praktyki zawodowe.....

Wykaz zajęć prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość:

L.p	Nazwa przedmiotu	Liczba godzin zajęć prowadzonych z wykorzy- staniem metod i technik kształce- nia na odległość	Punkty ECTS
Razem			

Informacje o zrealizowaniu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lub do uzyskania

uprawnień zawodowych – jeżeli dotyczy

Wszystkie zajęcia realizowane na studiach podyplomowych *Bezpieczeństwo i higiena pracy* odbywają się w trybie stacjonarnym i nie wymagają wykorzystania metod i technik kształcenia na odległość.