

**UCHWAŁA NR 5/2018**  
**RADY WYDZIAŁU INŻYNIERII BEZPIECZEŃSTWA CYWILNEGO**  
**SZKOŁY GŁÓWNEJ SŁUŻBY POŻARNICZEJ**

**z dnia 31 stycznia 2018 r.**

**w sprawie uchwalenia planu i programu studiów podyplomowych**  
**pt. „Bezpieczeństwo i Higiena Pracy”**

Na podstawie § 29 ust. 1 pkt 3 i 6 Statutu Szkoły Głównej Służby Pożarniczej, zatwierdzonego decyzją nr 145 Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 31 sierpnia 2015 r. (Dz. Urz. MSW poz. 36), ze zmianami, zatwierdzonymi decyzją nr 108 Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 1 sierpnia 2016 r. (Dz. Urz. MSWiA poz. 48), Rada Wydziału Inżynierii Bezpieczeństwa Cywilnego, na wniosek Dziekana Wydziału Inżynierii Bezpieczeństwa Cywilnego uchwała, co następuje:

**§ 1.**

Uchwała się plan i program studiów podyplomowych pt. „Bezpieczeństwo i Higiena Pracy”, zwane dalej „studiami podyplomowymi”.

**§ 2.**

Pozytywnie opiniuje się punkty ECTS oraz efekty kształcenia na studiach podyplomowych przedłożone przez Dziekana Wydziału Inżynierii Bezpieczeństwa Cywilnego.

**§ 3.**

Program, plan, punkty ECTS oraz efekty kształcenia studiów podyplomowych stanowią załącznik nr 1 do niniejszej uchwały.

**§ 4.**

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący Rady Wydziału IBC  
Dziekan Wydziału IBC



mł. bryg. dr inż. Anna Prędecka



Załącznik nr 1  
do uchwały nr 5/2018  
Wydziału Inżynierii Bezpieczeństwa Cywilnego  
z dnia 31 stycznia 2018 r.

## **BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY**

**PROGRAM, PLAN, PUNKTY ECTS ORAZ EFEKTY  
KSZTAŁCENIA**

# **ZASADY ORGANIZACJI STUDIÓW**

## **I. CEL STUDIÓW**

Celem studiów jest właściwe przygotowanie słuchacza studiów do twórczej pracy zawodowej w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, jak również podniesienie kwalifikacji osób już zatrudnionych w służbie bhp. Studia umożliwią praktyczną, efektywną i skuteczną realizację wyzwań z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy, przed którymi stoją współczesne przedsiębiorstwa i zakłady pracy.

Studia spełniają wymogi zawarte w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 2 listopada 2004 r. (Dz. U. 2004 nr 246, poz. 2468) w sprawie służby bezpieczeństwa i higieny pracy.

## **II. ORGANIZACJA STUDIÓW**

1. Studia organizuje i prowadzi Wydział Inżynierii Bezpieczeństwa Cywilnego Szkoły Głównej Służby Pożarniczej w Warszawie.
2. Program studiów obejmuje 221 godzin zajęć dydaktycznych. Studia są prowadzone w trybie niestacjonarnym.
3. Zajęcia odbywają się w formie zjazdów dwudniowych (sobota, niedziela).
4. Na realizację programu przewidzianych jest 12 zjazdów, w tym jeden w formie e-learningowej.
5. Zajęcia prowadzone są w formie wykładów, ćwiczeń audytoryjnych, ćwiczeń laboratoryjnych oraz ćwiczeń projektowych.
6. Formę i częstotliwość zjazdów organizator studiów podaje do wiadomości słuchaczom najpóźniej na pierwszym zjeździe.
7. Studia są odpłatne

## **III. WARUNKI PRZYJĘCIA NA STUDIA**

Studia przeznaczone są dla absolwentów wszystkich kierunków studiów I lub II stopnia, zainteresowanych nowoczesnymi procedurami zarządzania bezpieczeństwem pracy.

O przyjęciu decyduje kolejność zgłoszeń. Szczegółowe warunki (w tym wymagane dokumenty) rekrutacji podaje Referat Studiów Podyplomowych po uzgodnieniu z kierownikiem studiów.

## **IV. WARUNKI METODYCZNE**

1. Problematyka objęta ramowym programem studiów może być zmieniona lub rozszerzona.
2. Przy doborze metod nauczania będą uwzględnione: cele kształcenia, materiał nauczania oraz szczegółowe zadania dydaktyczne.

## **V. ZASADY UKOŃCZENIA STUDIÓW**

1. Warunkiem ukończenia studiów jest uzyskanie pozytywnej oceny z egzaminu końcowego.
2. Egzamin końcowy przeprowadza komisja powołana przez Dziekana WIBC SGSP.
3. Warunkiem dopuszczenia słuchacza do egzaminu końcowego jest uzyskanie wszystkich wymaganych zaliczeń przewidzianych programem studiów (Ramowy program studiów).
4. Egzamin końcowy w formie ustnej obejmuje zakres tematyczny określony programem studiów.

5. Słuchacz, który nie przystąpił do egzaminu końcowego lub nie został do niego dopuszczony, ze względu na brak wymaganych zaliczeń, może przystąpić do egzaminu w terminie dodatkowym, o którym decyduje Dziekan WIBC.
6. Słuchacz, który nie zdał egzaminu końcowego, ma prawo do jednego egzaminu poprawkowego w terminie ustalonym przez Dziekana WIBC.
7. Egzamin poprawkowy jest płatny i ostateczny.
8. Wszystkie inne zasady określa regulamin Studiów Podyplomowych SGSP (załącznik do uchwały nr 24/09/2014 Senatu SGSP z dnia 24 września 2014 r. z późniejszymi zmianami).

## VI. RAMOWY PLAN STUDIÓW PODYPLOMOWYCH

Wydział prowadzący studia: **Wydział Inżynierii Bezpieczeństwa Cywilnego**

Nazwa studiów: **Bezpieczeństwo i Higiena Pracy**

| Lp. | Nazwa przedmiotu  | Punkty ECTS | Forma zaliczenia | Liczba godzin |           |                      |                         |             |
|-----|---|-------------|------------------|---------------|-----------|----------------------|-------------------------|-------------|
|     |   |             |                  | Wykład        | Ćwiczenia | Cwiczenia projektowe | Cwiczenia laboratoryjne | Razem godz. |
| 1.  | Prawo ochrony pracy                                     | 3           | Ocena            | 10            | 4         |                      |                         | 14          |
| 2.  | Zarządzanie ryzykiem zawodowym                          | 3           | Ocena            | 10            | 3         | 3                    |                         | 16          |
| 3.  | Zagrożenia i zasady bezpiecznej pracy                   | 2           | Zaliczenie       | 12            |           |                      | 4                       | 16          |
| 4.  | Identyfikacja i analiza zagrożeń biologicznych          | 2           | Ocena            | 6             |           |                      |                         | 6           |
| 5.  | Ergonomia pracy   | 2           | Ocena            | 8             |           |                      |                         | 8           |
| 6.  | Psychologia pracy                                       | 3           | Ocena            | 10            | 5         |                      |                         | 15          |
| 7.  | Szkodliwe substancje chemiczne                          | 3           | Ocena            | 16            |           |                      |                         | 16          |
| 8.  | Pyły w środowisku pracy                                 | 2           | Ocena            | 9             |           |                      |                         | 9           |
| 9.  | Podstawowe zasady bezpieczeństwa maszyn i urządzeń      | 2           | Ocena            | 10            |           |                      |                         | 10          |
| 10. | Wymagania bhp dla budynków i pomieszczeń pracy          | 2           | Ocena            | 10            |           |                      |                         | 10          |
| 11. | Zagrożenia elektroenergetyczne                          | 2           | Ocena            | 12            |           |                      |                         | 12          |
| 12. | Bezpieczeństwo pożarowe zakładu pracy                   | 3           | Ocena            | 27            |           |                      |                         | 27          |
| 13. | Wypadki przy pracy, choroby zawodowe i ich profilaktyka | 4           | Ocena            | 6             |           | 10                   |                         | 16          |
| 14. | Zasady ratownictwa medycznego                           | 4           | Ocena            | 12            |           |                      | 12                      | 24          |
| 15. | Zarządzanie bezpieczeństwem pracy                       | 3           | Zaliczenie       | 12            |           |                      |                         | 12          |
| 16. | Metodyka pracy i dydaktyka ogólna szkoleń bhp           | 3           | Ocena            | 6             |           | 4                    |                         | 10          |

## **VII. PROGRAM STUDIÓW**

### **1. Prawo ochrony pracy**

Ochrona pracy i nadzór nad warunkami pracy w Polsce i Unii Europejskiej. Nadzór nad warunkami pracy – państwowy i społeczny. Kontrole warunków pracy. Obowiązki pracodawcy, osoby kierującej pracownikami. Prawa i obowiązki pracownika. Konsekwencje naruszenia przepisów bhp. Ustalenie okoliczności i przyczyn wypadków przy pracy. Postępowanie w sprawach chorób zawodowych. Świadczenia z tytułu wypadków.

### **2. Zarządzanie ryzykiem zawodowym**

Zasady zarządzania bezpieczeństwem pracy w zakładzie. Realizacja polityki bezpieczeństwa. Analiza ryzyka. Elementy ryzyka – ocena błędów ludzkich. Redukcja ryzyka. Akceptacja ryzyka. Ocena ryzyka zdrowotnego.

### **3. Zagrożenia i zasady bezpiecznej pracy**

Zagrożenia mechaniczne – identyfikacja, redukcja, techniczne środki redukcji zagrożeń mechanicznych. Drgania mechaniczne – źródła, skutki, metody ograniczania zagrożeń. Hałas w środowisku pracy – metody oceny hałasu, pomiar hałasu, ograniczenie zagrożeń, stosowanie ochronników słuchu. Techniki oświetlenia, zasady, normy oświetlenia, pomiar natężenia oświetlenia, dobór punktów oświetlenia. Promieniowanie cieplne. Promieniowanie elektromagnetyczne – rodzaje promieniowania, pomiary, metody ograniczenia zagrożeń. Promieniowanie jonizacyjne i laserowe – zagrożenia i metody ich ograniczeń.

### **4. Identyfikacja i analiza zagrożeń biologicznych**

Czynniki biologiczne – klasyfikacja czynników biologicznych. Identyfikacja zagrożeń ze strony czynników biologicznych, umiejętność doboru środków ochrony indywidualnej i środków ochrony zbiorowej dla różnych stanowisk pracy. Analiza ryzyka w narażeniu na szkodliwe czynniki biologiczne. Zasady profilaktyki oraz zwalczanie czynników biologicznych.

### **5. Ergonomia pracy**

Ergonomia – zadania, projektowanie, diagnoza. Organizacja stanowisk pracy. Człowiek – maszyna – środowisko. Metody obserwacji, rejestracji, analizy i oceny procesu pracy. Wykorzystanie zasad ergonomii w kształtowaniu stanowiska pracy. Środki i materiały wspomagające projektowanie ergonomiczne.

### **6. Psychologia pracy**

Człowiek w miejscu pracy – osobowość i emocje. Energetyczny aspekt pracy. Czynniki anatomiczne i fizjologiczne – psychologiczne uwarunkowania. Wysilek fizyczny. Środowisko gorące i zimne. Psychologiczne źródła stresu w miejscu pracy. Dobór pracowników na stanowiska pracy. Praca zmianowa, konsekwencje pracy zmianowej. Rytm biologiczny człowieka. Ergonomia pracy wykonywanej w pozycji siedzącej na przykładzie stanowiska komputerowego oraz stanowiska pracy w pozycji stojącej.

## **7. Szkodliwe substancje chemiczne**

Klasyfikacja szkodliwych substancji chemicznych i ich szkodliwe działanie dla zdrowia ludzkiego. Zasady przeprowadzania badań substancji chemicznych wprowadzanych do produkcji i obrotu. Karty charakterystyk substancji niebezpiecznych. Likwidacja źródeł zagrożeń chemicznych. Umiejętności samodzielnego wdrażania rozwiązań organizacyjnych i technicznych zapewniających wymagany poziom ochrony życia i zdrowia pracownika przed zagrożeniami chemicznymi występującymi w środowisku pracy.

## **8. Pyły w środowisku pracy**

Pyły i aerozole na stanowisku pracy - pomiary stężeń, dopuszczalne stężenia. Zapobieganie skutkom szkodliwego oddziaływania pyłów i aerozoli na człowieka.

## **9. Podstawowe zasady bezpieczeństwa maszyn i urządzeń**

Zagrożenia ze strony maszyn i urządzeń produkcyjnych, dobór urządzeń ochronnych dla różnych stref niebezpiecznych, planowanie zabezpieczeń dla stanowiska pracy przy obsłudze i eksploatacji maszyn i urządzeń produkcyjnych, w aspekcie organizacyjnym oraz technicznym.

## **10. Wymagania bhp dla budynków i pomieszczeń pracy**

Wymagania bhp dotyczące obiektów budowlanych z pomieszczeniami pracy oraz terenami zakładów pracy. Możliwości zapewniania odpowiednich warunków bhp, na stanowiskach pracy w budynkach zakładowych, z zastosowaniem środków technicznych i organizacyjnych. Zasady kontroli obiektów i pomieszczeń pracy. Odpowiedzialność i uprawnienia osób oraz instytucji zaangażowanych w zapewnianie odpowiednich warunków bhp w budynkach i pomieszczeniach pracy.

## **11. Zagrożenia elektroenergetyczne**

Charakterystyka zagrożeń, pochodzących od wybranych urządzeń elektrycznych, wraz z możliwymi przyczynami i skutkami – w odniesieniu do typowych stanowisk pracy. Zasady redukcji ryzyka związanego z tymi zagrożeniami - wg aktualnego stanu wiedzy i wymagań prawa.

## **12. Bezpieczeństwo pożarowe zakładu pracy**

Zasady organizacji ochrony przeciwpożarowej w Polsce. Podstawowe pojęcia dotyczące spalania i pożarów. Przeciwożarowe wymagania budowlane i drogi pożarowe. Zabezpieczenie przeciwpożarowe instalacji użytkowych oraz instalacji i urządzeń technologicznych. Środki gaśnicze, Gaśnice. Koce gaśnicze. Zasady organizacji i prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych. Ewakuacja pracowników, ewakuacja zakładu. Prowadzenie kontroli spełniania wymagań ochrony przeciwpożarowej w zakładzie pracy

## **13. Wypadki przy pracy, choroby zawodowe i ich profilaktyka**

Skutki ekonomiczne wypadków. Badania wstępne, okresowe i kontrolne. Opieka profilaktyczna. Choroby zawodowe i orzecznictwo. Ustawa wypadkowa. Dokumentacja zdarzeń.

#### **14. Zasady ratownictwa medycznego**

Ocena sytuacji i zabezpieczenie miejsca wypadku. Ocena stanu poszkodowanego, kontrola czynności życiowych. Postępowanie z poszkodowanym nieprzytomnym. Resuscytacja krążeniowo-oddechowa. Zasady udzielania pierwszej pomocy. Omdlenia, atak serca, padaczka. Zakrzuszenia. Krwotoki i amputacje. Rany. Oparzenia. Złamania zwichnięcia. Urazy kręgosłupa. Psychologiczne aspekty udzielania pierwszej pomocy. Etyczne i prawne aspekty udzielania pierwszej pomocy.

#### **15. Zarządzanie bezpieczeństwem pracy**

Wymagania bhp dla budynków i pomieszczeń. Podstawowe zasady bezpieczeństwa maszyn i urządzeń. Ochrona przeciwporażeniowa. Zagrożenia elektrycznością statyczną. Ochrona przed skutkami wyładowań atmosferycznych. Zagrożenia przeciwwybuchowe gazów, cieczy, pyłów i mieszanin hybrydowych. Prognozowanie, Zapobieganie i ograniczanie skutków przemysłowych awarii chemicznych. Zagrożenia w transporcie, magazynowaniu i składowaniu.

#### **16. Metodyka pracy i dydaktyka ogólna szkoleń bhp**

Formy edukacji. Kształcenie dorosłych. Organizacja szkoleń bhp. Określenie potrzeb szkoleniowych. Metodyka opracowania zajęć dydaktycznych. Ocena skuteczności szkoleń. Dokumentacja szkoleń. Popularyzacja zagadnień związanych z bezpieczeństwem pracy oraz z ochroną środowiska. Wiedza i umiejętności niezbędne w samodzielnym wykonywaniu obowiązków służby BHP (w tym w zakresie prowadzenia szkoleń w tej dziedzinie), a także pomocne w dalszym samokształceniu.

### **VIII. OPIS ZAKŁADANYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA** **dla studiów podyplomowych *Bezpieczeństwo i Higiena Pracy***

| Kod efektu    | Nazwa efektu kształcenia dla kierunku studiów podyplomowych<br><i>Bezpieczeństwo i Higiena Pracy</i><br>Po ukończeniu studiów absolwent:   | Odniesienie do obszarowych efektów kształcenia |
|---------------|--|--|
| <b>Wiedza</b> |  |  |
| BHP_W01       | Ma wiedzę dotyczącą źródeł prawnej ochrony pracy – ustawy, rozporządzenia, normy w Polsce i Unii Europejskiej oraz obowiązków pracodawcy, pracownika i służb kontrolnych w zakresie przestrzegania przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Ma wiedzę dotyczącą prawnych aspektów z tytułu chorób zawodowych i wypadków przy pracy. | S2P_W07<br>T2P_W08                             |
| BHP_W02       | Ma podstawową wiedzę w zakresie systemu prawnego w Polsce oraz prawnej ochrony pracy.  | S2P_W07<br>T2P_W08                             |
| BHP_W03       | Ma wiedzę dotyczącą analizy, oceny i szacowania ryzyka na stanowiskach pracy oraz zasad zarządzania bezpieczeństwem pracy w przedsiębiorstwie.   | T2P_W08  |



|                     |  |   |
|---------------------|--|---|
| BHP_W04             | Ma uporządkowaną wiedzę w zakresie analizy i oceny zagrożeń w środowisku pracy, metod ich eliminowania i ograniczania oraz środków ochrony zbiorowej i indywidualnej.  | T2P_W04   |
| BHP_W05             | Ma wiedzę w zakresie zasad ergonomii w kształtowaniu i projektowaniu stanowisk pracy, kierunków działalności ergonomicznej – ergonomia koncepcyjna i korekcyjna oraz wymagań antropometrycznych w projektowaniu stanowiska pracy w układzie człowiek – maszyna – środowisko. | T2P_W04<br>S2P_W05                                  |
| BHP_W06             | Ma wiedzę w zakresie psychologicznych źródeł stresu w miejscu pracy, doboru pracownika na stanowisko pracy (procesu adaptacji zawodowej pracownika) oraz motywowania pracowników do bezpiecznej pracy – wzorce bezpiecznego postępowania.                                    | S2P_W03<br>S2P_W04<br>S2P_W05<br>S2P_W07<br>S2P_W08 |
| BHP_W07             | Ma wiedzę dotyczącą wymagań bezpieczeństwa i higieny pracy dla budynków, pomieszczeń i stanowisk pracy.  | S2P_W07<br>T2P_W03<br>T2P_W04                       |
| BHP_W08             | Ma podstawową wiedzę na temat cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych związanych ze środowiskiem pracy oraz zagrożeń związanych z funkcjonowaniem tych obiektów.  | T2P_W03<br>T2P_W04                                  |
| BHP_W09             | Ma wiedzę w zakresie wypadków przy pracy i chorób zawodowych, metod badania wypadków przy pracy i orzekania o rozpoznaniu chorób zawodowych.   | S2P_W07<br>S2P_W08                                  |
| BHP_W10             | Ma wiedzę dotyczącą działań ratunkowych, organizacji akcji ratowniczej na miejscu zdarzenia, oraz pierwszej pomocy przedlekarskiej.  | S2P_W07   |
| BHP_W11             | Ma wiedzę dotyczącą zasad organizacji ochrony przeciwpożarowej w Polsce, zabezpieczeń przeciwpożarowych oraz ewakuacji pracowników i całego zakładu pracy.   | S2P_W07   |
| BHP_W12             | Ma wiedzę z zakresu popularyzacji zagadnień związanych z bezpieczeństwem pracy oraz organizacją szkoleń bhp.   | S2P_W04<br>S2P_W05                                  |
| BHP_W13             | Ma uporządkowaną wiedzę w zakresie organizowania pracy służb BHP, metodyki prowadzenia szkoleń, określania celów oraz zrozumienia i zidentyfikowania ich zadań.  | S2P_W05<br>S2P_W06<br>S2P_W10                       |
| <b>Umiejętności</b> |  |   |
| BHP_U01             | Potrafi pozyskiwać oraz interpretować informacje z literatury, baz danych oraz innych właściwie dobranych źródeł.  | S2P_U02<br>T2P_U01                                  |
| BHP_U02             | Potrafi zrozumieć i zinterpretować przepisy dotyczące ochrony pracy; potrafi wykorzystać przepisy dotyczące ochrony pracy w działaniach na rzecz kształtowania bezpiecznych i higienicznych warunków pracy.  | S2P_U05   |
| BHP_U03             | Potrafi dokonać analizy i oceny ryzyka zawodowego w przedsiębiorstwie.   | S2P_U04<br>S2P_U07<br>T2P_U08                       |
| BHP_U04             | Potrafi identyfikować i wykonywać pomiary czynników występujących w środowisku pracy oraz oceniać zagrożenia jakie mogą stwarzać   | S2P_U02<br>S2P_U06                                  |

|                              |   |   |
|------------------------------|---|---|
|                              | czynniki środowiskowe.  | T2P_U08   |
| BHP_U05                      | Potrafi zapobiegać i ograniczać zagrożenia występujące w środowisku pracy z uwzględnieniem wymagań bhp dla budynków, pomieszczeń i stanowisk pracy.             | S2P_U05<br>T2P_U01<br>T2P_U08                       |
| BHP_U06                      | Potrafi przeprowadzić ocenę stanowiska pracy i sformułować wnioski w zakresie poprawy warunków pracy.   | S2P_U06<br>S2P_U07<br>T2P_U13                       |
| BHP_U07                      | Potrafi dokonywać analizy wypadków przy pracy, ustalić okoliczności i przyczyny wypadków przy pracy oraz podejmować działania profilaktyczne.                   | S2P_U02<br>S2P_U06<br>S2P_U07<br>S2P_U08<br>T2P_U15 |
| BHP_U08                      | Potrafi prowadzić postępowanie w przypadku wystąpienia chorób zawodowych.   | S2P_U02<br>S2P_U06<br>S2P_U07<br>S2P_U08<br>T2P_U15 |
| BHP_U09                      | Potrafi wykonać dokumentację wynikającą z zadań służb BHP.  | S2P_U06<br>S2P_U07<br>S2P_U09<br>T2P_U14            |
| BHP_U10                      | Potrafi ocenić stan uszkodzonego w wypadku, udzielić pomocy przedmedycznej.   | S2P_U06<br>S2P_U07                                  |
| BHP_U11                      | Potrafi zastosować podstawowe techniki ratownictwa medycznego i gaśniczego.   | S2P_U06<br>T2P_U15                                  |
| BHP_U12                      | Potrafi ocenić zagrożenia pożarowe oraz właściwie postępować w przypadku pożaru, przeprowadzić ewakuację zakładu.   | S2P_U06<br>T2P_U13<br>T2P_U15                       |
| BHP_U13                      | Potrafi identyfikować zadania służby bhp, właściwie organizować pracę służby bhp oraz potrafi przeprowadzić szkolenie z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy. | S2P_U06<br>S2P_U10<br>T2P_U01<br>T2P_U03<br>T2P_U04 |
| <b>Kompetencje społeczne</b> |   |   |
| BHP_K01                      | Rozumie potrzebę poszerzania wiedzy oraz, potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób.  | S2P_K01<br>S2P_K06                                  |
| BHP_K02                      | Postępuje zgodnie z zasadami etyki zawodowej.   | S2P_K04   |
| BHP_K03                      | Ma poczucie odpowiedzialności za podejmowane decyzje.   | S2P_K03   |
| BHP_K04                      | Potrafi współpracować.  | S2P_K02   |
| BHP_K05                      | Potrafi określać priorytety związane z realizacją zadań zawodowych.   | S2P_K03   |

**Objaśnienie oznaczeń:**

BHP – efekty kształcenia na kierunku BHP,

W – kategoria wiedza,

U – kategoria umiejętności,

K – kategoria kompetencji społecznych,

S1P – efekty kształcenia w zakresie nauk społecznych dla studiów drugiego stopnia, profil praktyczny,

T1P – efekty kształcenia w zakresie nauk technicznych dla studiów drugiego stopnia, profil praktyczny,

01, 02, 03 i kolejne – nr efektu kształcenia.

### **IX. WYKAZ EFEKTÓW KSZTAŁCENIA REALIZOWANYCH W RAMACH POSZCZEGÓLNYCH PRZEDMIOTÓW**

| <b>L.p.</b> | <b>Nazwa przedmiotu</b>                            | <b>Efekty kształcenia przedmiotu</b>  |
|-------------|--|---|
| 1.          | Prawo ochrony pracy                                | S2P_W07, T2P_W08, S2P_U05, S2P_U02, T2P_U02, T2P_U01, S2P_K01, S2P_K06                            |
| 2.          | Zarządzanie ryzykiem zawodowym                     | T2P_W08, S2P_U05, S2P_U02 T2P_U01, S2P_U04, S2P_U07, T2P_U08, S2P_K04                             |
| 3.          | Zagrożenia i zasady bezpiecznej pracy              | T2P_W04, S2P_W07, T2P_W03, S2P_U02, T2P_U01, S2PU06, T2P_U08, S2P_U05, T2P_U01, S2P_K03, S2P_K02  |
| 4.          | Identyfikacja i analiza zagrożeń biologicznych     | T2P_W04, S2P_W07, T2P_W03, S2P_U02, T2P_U01, S2PU06, T2P_U08, S2P_U05, T2P_U01, S2P_K03, S2P_K02  |
| 5.          | Ergonomia pracy                                    | T2P_W04, S2P_W05, S2P_U06, S2P_U07, T2P_U13, S2P_K04, S2P_K03                                     |
| 6.          | Psychologia pracy                                  | S2P_W03, S2P_W04, S2P_W05, S2P_W07, S2P_W08, S2P_U05, S2P_K04, S2P_K02, S2P_K03, S2P_K01, S2P_K06 |
| 7.          | Szkodliwe substancje chemiczne                     | T2P_W04, S2P_W07, T2P_W03, S2P_U02, T2P_U01, S2PU06, T2P_U08, S2P_U05, T2P_U01, S2P_K03, S2P_K02  |
| 8.          | Pyły w środowisku pracy                            | T2P_W04, S2P_W07, T2P_W03, S2P_U02, T2P_U01, S2PU06, T2P_U08, S2P_U05, T2P_U01, S2P_K03, S2P_K02  |
| 9.          | Podstawowe zasady bezpieczeństwa maszyn i urządzeń | S2P_W07, T2P_W03, T2P_W04, S2P_U02, T2P_U01, S2P_U05, T2P_U08, S2P_K03                            |
| 10.         | Wymagania bhp dla budynków i pomieszczeń pracy     | S2P_W07, T2P_W03, T2P_W04, S2P_U02, T2P_U01, S2P_U05, T2P_U08, S2P_K03,                           |
| 11.         | Zagrożenia elektroenergetyczne                     | T2P_W04, S2P_W07, T2P_W03, S2P_U02,   |

|     |   |  |
|-----|---|--|
|     |   | T2P_U01, S2PU06, T2P_U08, S2P_U05, T2P_U01, S2P_K03, S2P_K02   |
| 12. | Bezpieczeństwo pożarowe zakładu pracy                   | S2P_K04, S2P_U06, T2P_U15, S2P_K04, S2P_K03  |
| 13. | Wypadki przy pracy, choroby zawodowe i ich profilaktyka | S2P_W07, S2P_W08, S2P_U02, S2P_U06, S2P_U07, S2P_U08, S2P_U09, T2P_U14, T2P_U15, S2P_K03, S2P_K02, S2P_K04 |
| 14. | Zasady ratownictwa medycznego                           | S2P_W07, S2P_U06, T2P_U15, S2P_K04, S2P_K03  |
| 15. | Zarządzanie bezpieczeństwem pracy                       | S2P_W07, T2P_W03, T2P_W04, S2P_U06, S2P_U07, T2P_U13, S2P_K03, S2P_K04, S2P_K01                            |
| 16. | Metodyka pracy i dydaktyka ogólna szkoleń bhp           | S2P_W04, S2P_W05, S2P_W06, S2P_W10, S2P_U06, S2P_U10, T2P_U01, T2P_U03, T2P_U04, S2P_K01, S2P_K06, S2P_K03 |