

ROZKŁAD MATERIAŁU NAUCZANIA DO REALIZACJI TREŚCI Z PODRĘCZNIKA „BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY”

- I. Wprowadzenie do zagadnień bezpieczeństwa i higieny pracy** – liczba godzin 2
- II. Regulacje prawne w zakresie ochrony pracy** – liczba godzin 4
- III. Czynniki zagrożeń zawodowych** – liczba godzin 7
- IV. Ergonomia w kształtowaniu warunków pracy** – liczba godzin 5
- V. Kształtowanie bezpiecznych i higienicznych warunków pracy** – liczba godzin 7
- VI. Ochrona przeciwpożarowa** – liczba godzin 2
- VII. Pierwsza pomoc w wypadkach przy pracy oraz w stanach zagrożenia zdrowia i życia** – liczba godzin 3

Efekty kształcenia wg podstawy programowej.

Uczeń:

- BHP (1) rozróżnia pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią;
- BHP (2) rozróżnia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska w Polsce;
- BHP (3) określa prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy;
- BHP (4) przewiduje zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych;
- BHP (5) określa zagrożenia związane z występowaniem szkodliwych czynników w środowisku pracy;
- BHP (6) określa skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka;
- BHP (7) organizuje stanowisko pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;
- BHP (8) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych;
- BHP (9) przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosuje przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;
- BHP (10) udziela pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy oraz w stanach zagrożenia zdrowia i życia.

Dział	Liczba godzin	Treści nauczania	Szczegółowe cele kształcenia określające wiadomości i umiejętności stanowiące uszczegółowione efekty kształcenia. Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
I. Wprowadzenie do zagadnień bezpieczeństwa i higieny pracy	1	Istota bezpieczeństwa i higieny pracy	BHP(1)1 rozróżnić pojęcia: bezpieczeństwo pracy, higiena pracy, ochrona pracy; BHP(1)2 określić zakres i cel działań w zakresie ochrony przeciwpożarowej; BHP(1)3 określić zakres i cel działań w zakresie ochrony środowiska,;
	1	Podstawowe pojęcia z zakresu bhp	BHP(1)4 wyjaśnić znaczenie pojęcia ergonomia BHP(1)5 rozróżnić pojęcia związane z wypadkami przy pracy i chorobami
II. Regulacje prawne w zakresie ochrony pracy	1	Główne źródła prawa pracy w Polsce	BHP(1)6 określić główne funkcje prawa pracy; BHP(1)7 wyszukać w Internecie treść określonego rozporządzenia lub ustawy; BHP(1)8 zinterpretować przepisy prawa pracy;

Dział	Liczba godzin	Treści nauczania	Szczegółowe cele kształcenia określające wiadomości i umiejętności stanowiące uszczegółowione efekty kształcenia. Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
II. Regulacje prawne w zakresie ochrony pracy	1	Prawa i obowiązki pracodawcy oraz pracownika w zakresie bhp i ochrony pracy	BHP(3)1 określić prawa pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy; BHP(3)2 określić obowiązki pracodawcy oraz osób kierujących pracownikami w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy; BHP(3)3 określić obowiązki pracodawcy w zakresie opieki zdrowotnej nad pracownikami BHP(3)4 określić obowiązki pracodawcy w zakresie szkoleń bhp pracowników BHP(3)5 określić prawa pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy; BHP(3)6 określić obowiązki pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy;
	1	Nadzór nad warunkami pracy	BHP(2)1 wymienić instytucje oraz służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska w Polsce; BHP(2)2 określić zadania i uprawnienia Państwowej Inspekcji Pracy BHP(2)3 określić zadania i uprawnienia Państwowej Inspekcji Sanitarnej BHP(2)4 określić zadania i uprawnienia Urzędu Dozoru Technicznego BHP(2)5 określić zadania i uprawnienia Państwowej Inspekcji Ochrony Środowiska; BHP(2)6 określić zadania i uprawnienia służby bezpieczeństwa i higieny pracy w zakładzie pracy;
	1	Konsekwencje naruszenia przepisów oraz zasad bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania zadań zawodowych	BHP(3)7 określić katalog indywidualnych praw pracowników, których naruszenie skutkuje odpowiedzialnością za wykroczenia przeciwko prawom pracownika; BHP(3)8 określić odpowiedzialność porządkową pracownika za nienależyte wywiązywanie się z obowiązków; BHP(3)9 określić odpowiedzialność materialną pracownika za nienależyte wywiązywanie się z obowiązków; BHP(3)10 określić odpowiedzialność za mienie powierzone pracownikowi; BHP(3)11 określić odpowiedzialność cywilną pracownika za nienależyte wywiązywanie się z obowiązków;
III. Czynniki zagrożeń zawodowych	1	Czynniki tworzące środowisko pracy	BHP(1)9 wyjaśnić pojęcia: zagrożenia szkodliwe, uciążliwe i niebezpieczne występujące w procesach pracy, NDS, NDN oraz zagrożenie, zagrożenie zawodowe; BHP(4)1 określić czynniki niebezpieczne oraz szkodliwe i uciążliwe występujące w środowisku pracy; BHP(4)2 rozróżnić czynniki fizyczne, chemiczne, biologiczne i psychofizyczne występujące w środowisku pracy; BHP(4)3 przewidzieć zagrożenia dla zdrowia i życia związane z występowaniem czynników niebezpiecznych, szkodliwych i uciążliwych w środowisku pracy;
	1	Hałas w środowisku pracy	BHP(4)4 określić rodzaje dźwięków w zależności od ich częstotliwości; BHP(5)1 określić zagrożenia związane z występowaniem hałasu w środowisku pracy; BHP(5)2 scharakteryzować wymagania bezpieczeństwa dotyczące dopuszczalnych wartości hałasu na różnych stanowiskach pracy; BHP(6)1 określić skutki oddziaływania hałasu na organizm człowieka; BHP(5)3 scharakteryzować metody eliminowania i ograniczania hałasu w środowisku pracy i bytowania człowieka;

Dział	Liczba godzin	Treści nauczania	Szczegółowe cele kształcenia określające wiadomości i umiejętności stanowiące uszczegółowione efekty kształcenia. Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
III. Czynniki zagrożeń zawodowych	1	Mikroklimat	BHP(4)5 wyjaśnić pojęcia: mikroklimat gorący, zimny, umiarkowany, komfort cieplny, równowaga cieplna organizmu, syndrom chorego budynku; BHP(5)4 określić zagrożenia dla zdrowia związane z występowaniem mikroklimatu zimnego w środowisku pracy; BHP(6)2 określić skutki oddziaływania mikroklimatu zimnego na organizm człowieka; BHP(5)5 określić zagrożenia dla zdrowia związane z występowaniem mikroklimatu gorącego w środowisku pracy; BHP(6)3 określić skutki oddziaływania mikroklimatu gorącego na organizm człowieka; BHP(5)6 określić zagrożenia dla zdrowia związane z występowaniem syndromu chorego budynku; BHP(6)4 określić skutki zdrowotne syndromu chorego budynku;
	1	Oświetlenie	BHP(4)6 przewidzieć zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia związane z wykonywaniem zadań zawodowych w niewłaściwym oświetleniu; BHP(5)7 określić zagrożenia związane z niewłaściwym oświetleniem środowiska pracy; BHP(5)8 określić zasady doboru oświetlenia zapewniającego optymalne warunki widzenia; BHP(6)5 określić wpływ ośnienia na narząd wzroku i samopoczucie człowieka;
	1	Czynniki chemiczne w środowisku pracy	BHP(4)7 przewidzieć zagrożenia dla zdrowia związane z różną dynamiką przebiegu, mechanizmem i działaniem substancji chemicznych; BHP(5)9 określić zagrożenia związane z występowaniem czynników chemicznych w środowisku pracy; BHP(5)10 sklasyfikować substancje chemiczne pod względem klasy zagrożeń wg systemu GHS BHP(5)11 rozpoznać piktogramy wskazujące zagrożenia substancjami chemicznymi; BHP(6)6 określić skutki oddziaływania wybranych czynników chemicznych na organizm człowieka; BHP(5)12 scharakteryzować sposoby likwidacji lub ograniczenia zagrożeń związanych z substancjami chemicznymi;
	1	Pyły w środowisku pracy	BHP(4)8 określić źródła emisji pyłów w pomieszczeniach pracy; BHP(5)13 określić zagrożenia związane z występowaniem pyłów w środowisku pracy; BHP(6)7 sklasyfikować oddziaływanie biologiczne pyłów pod względem średnicy cząstek; BHP(6)8 określić skutki działania różnych rodzajów pyłów na organizm człowieka; BHP(5)14 scharakteryzować sposoby likwidacji lub ograniczenia zagrożeń związanych z narażeniem na pyły;
	1	Stres w środowisku pracy	BHP(4)9 przewidywać psychologiczne stresory np.: nadmierne obciążenie, presja terminów, przeciążenie informacyjne, monitorowanie wydajności i inne występujące w środowisku pracy; KPS(5)1 scharakteryzować skutki stresu KPS(5)2 dobrać i zastosować odpowiednią metodę radzenia sobie ze stresem; KPS(5)3 rozróżnić stres od wypalenia zawodowego i określić sposoby ograniczenia zagrożenia wynikającego z tych zjawisk;

Dział	Liczba godzin	Treści nauczania	Szczegółowe cele kształcenia określające wiadomości i umiejętności stanowiące uszczegółowione efekty kształcenia. Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
IV. Ergonomia w kształtowaniu warunków pracy	1	Ergonomia w życiu codziennym i pracy zawodowej	BHP(1)10 wyjaśnić podstawowe pojęcia z zakresu ergonomii: fizjologia pracy, socjologia i psychologia pracy, medycyna pracy, pedagogika pracy, organizacja pracy, antropometria ergonomia korekcyjna i koncepcyjna; BHP(1)11 wyjaśnić pojęcie ergonomiczności i skutków jej braku; BHP(7)1 sformułować ogólne zasady ergonomicznego kształtowania wyrobów: maszyn, urządzeń i stanowisk pracy;
	1	Ergonomia postawy przy pracy	BHP(1)12 wyjaśnić różnicę pomiędzy pracą statyczną a dynamiczną oraz napięciem statycznym i dynamicznym mięśni; BHP(4)10 przewidzieć zagrożenia dla zdrowia człowieka wynikające z przyjmowania wadliwej postawy podczas pracy; BHP(7)2 określić elementy profilaktyki wad postawy; BHP(7)3 określić wpływ pozycji przyjmowanej podczas pracy na obciążenie części lędźwiowej kręgosłupa; BHP(7)4 rozróżnić pozycje prawidłowe i nieprawidłowe przyjmowane podczas pracy;
	1	Organizacja stanowiska pracy człowieka w pozycji stojącej	BHP(6)9 określić wpływ przyjmowania pozycji stojącej podczas pracy na organizm człowieka; BHP(7)5 określić korzyści wynikające z przyjmowania pozycji stojącej podczas pracy; BHP(7)6 określić ergonomiczne zasady organizacji pracy w pozycji stojącej; BHP(7)7 dobrać wysokość powierzchni roboczej do rodzaju wykonywanej pracy;
	1	Organizacja stanowiska pracy człowieka w pozycji siedzącej	BHP(6)10 określić wpływ przyjmowania pozycji siedzącej podczas pracy na organizm człowieka; BHP(7)8 określić wymagania dotyczące zachowania właściwej pozycji siedzącej; BHP(7)9 określić metody eliminacji negatywnych skutków pracy w pozycji siedzącej; BHP(7)10 określić ergonomiczne zasady organizacji pracy w pozycji siedzącej;
	1	Ręczne prace transportowe	BHP(4)11 zidentyfikować źródła zagrożeń występujące przy ręcznych pracach transportowych; BHP(4)12 określić skutki zagrożeń dla zdrowia związane z wykonywaniem ręcznych prac transportowych; BHP(3)12 określić obowiązki pracodawcy zatrudniającego pracownika przy ręcznych pracach transportowych; BHP(7)11 określić dopuszczalne masy przemieszczanych ręcznie przedmiotów; BHP(7)12 określić wymagania ergonomii przy organizacji ręcznych prac transportowych; BHP(7)13 przyjąć prawidłową postawę przy ręcznym przemieszczaniu przedmiotów;
V. Kształtowanie bezpiecznych i higienicznych warunków pracy	1	Ogólne zasady kształtowania bezpiecznych i higienicznych warunków pracy	BHP(1)13 określić źródła zasad i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska; BHP(9)1 scharakteryzować zasady bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania zadań zawodowych; BHP(9)2 rozróżnić znaki ostrzegawcze stosowane w zakładach pracy; BHP(9)3 rozróżnić znaki zakazu stosowane w zakładach pracy; BHP(9)4 rozróżnić znaki nakazu stosowane w zakładach pracy;

Dział	Liczba godzin	Treści nauczania	Szczegółowe cele kształcenia określające wiadomości i umiejętności stanowiące uszczegółowione efekty kształcenia. Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
V. Kształtowanie bezpiecznych i higienicznych warunków pracy			BHP(9)5 rozróżnić znaki ewakuacyjne i informacyjne stosowane w instytucjach i zakładach pracy; BHP(9)6 określić barwy i kształty znaków bezpieczeństwa;
	1	Zagrożenia związane z wykonywaniem zadań zawodowych	BHP(5)15 sklasyfikować zagrożenia związane z wykonywaniem zadań zawodowych; BHP(6)10 określić urazy powstałe na skutek oddziaływania zagrożeń mechanicznych przy wykonywaniu zadań zawodowych; BHP(5)16 określić zagrożenia powstające podczas pracy z urządzeniami elektrycznymi; BHP(5)17 określić zagrożenia powstające podczas pracy w pomieszczeniach, w których występuje zjawisko elektryczności statycznej; BHP(7)14 określić sposoby zabezpieczania się przed gromadzeniem się na pracowniku ładunku elektrycznego; BHP(3)13 wyjaśnić w jakich sytuacjach pracodawca jest obowiązany zapewnić pracownikowi asekurację przy wykonywaniu zadań zawodowych;
	1	Ochrona przed zagrożeniami wynikającymi z wykonywania zadań zawodowych	BHP(7)15 określić metody likwidacji lub ograniczenia zagrożeń mechanicznych na stanowisku pracy; BHP(9)7 określić zasady bezpiecznego użytkowania narzędzi i przyrządów; BHP(1)14 rozróżnić pojęcia: NDS, NDSch, NDSP; BHP(1)15 wyjaśnić znaczenie pojęcia narażenie zawodowe; BHP(9)8 określić metody postępowania w przypadku stwierdzenia przekroczenia najwyższych dopuszczalnych stężeń substancji chemicznych w zakładzie pracy; BHP(7)16 określić metody likwidacji lub ograniczenia zagrożeń wynikających z eksploatacji urządzeń elektrycznych; BHP(9)9 określić zasady bezpiecznego użytkowania ręcznych narzędzi elektrycznych; BHP(9)10 określić zasady bezpiecznego użytkowania urządzeń elektrycznych;
	1	Środki ochrony indywidualnej i zbiorowej	BHP(8)1 określić sytuacje podczas wykonywania zadań zawodowych wymagające stosowania środków ochrony indywidualnej; BHP(3)14 określić obowiązki pracodawcy związane z zapewnieniem pracownikom środków ochrony indywidualnej oraz odzieży roboczej i obuwia roboczego przewidzianych do stosowania na danym stanowisku pracy; BHP(8)2 zidentyfikować środki ochrony indywidualnej w zależności od ich funkcji ochronnych; BHP(3)15 określić obowiązki pracownika związane z używaniem środków ochrony indywidualnej oraz odzieży roboczej i obuwia roboczego; BHP(8)3 zidentyfikować środki ochrony zbiorowej stosowane do ochrony przed hałasem, zapyleniem, urazami mechanicznymi oraz przy pracach na wysokości;

Dział	Liczba godzin	Treści nauczania	Szczegółowe cele kształcenia określające wiadomości i umiejętności stanowiące uszczegółowione efekty kształcenia. Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
V. Kształtowanie bezpiecznych i higienicznych warunków pracy	1	Ryzyko zawodowe	BHP(1)16 wyjaśnić znaczenie pojęcia ryzyko zawodowe; BHP(3)16 określić obowiązki pracodawcy związane z oceną ryzyka zawodowego na stanowisku pracy; BHP(1)17 wyjaśnić jaką rolę w pracy zawodowej odgrywa karta informacji o ryzyku zawodowym sporządzona dla określonego stanowiska pracy;
	1	Kształtowanie bezpiecznych i higienicznych warunków pracy podczas korzystania z komputera	BHP(5)18 określić czynniki zagrożenia zawodowego występujące podczas pracy przy monitorze ekranowym; BHP(5)19 określić zagrożenia dla zdrowia związane z pracą przy monitorze ekranowym; BHP(6)11 określić objawy zespołu nadwrażliwości wzroku; BHP(5)20 określić zagrożenia układu wzrokowego związane z długotrwałym nadwężaniem oczu pracą przy monitorze ekranowym; BHP(9)11 określić zasady higieny wzroku przy pracy na stanowisku komputerowym; BHP(4)13 przewidzieć zagrożenia dla zdrowia wynikające z niewłaściwej pozycji przyjmowanej przy pracy z monitorem ekranowym; BHP(6)12 określić objawy zespołu cieśni nadgarstka; BHP(5)21 określić zagrożenia dla zdrowia związane z polem elektromagnetycznym. BHP(5)22 określić zagrożenia dla zdrowia związane z pracą z komputerem przenośnym; BHP(7)17 zorganizować stanowisko pracy z komputerem zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, oraz przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy; BHP(9)12 określić zasady bezpieczeństwa i higieny przy pracy na stanowisku komputerowym;
	1	Ochrona środowiska pracy	BHP(9)13 określić główne wymagania wobec przedsiębiorstwa korzystającego ze środowiska wynikające z ustawy Prawo ochrony środowiska; BHP(5)23 określić procesy technologiczne będące źródłem zanieczyszczeń pyłami; BHP(7)18 określić sposoby ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem pyłami;
VI. Ochrona przeciwpożarowa	1	Zagrożenia pożarowe a obowiązki pracodawcy i pracowników	BHP(1)18 wyjaśnić znaczenie pojęcia „zagrożenie pożarowe”; BHP(1)19 sklasyfikować materiały palne pod względem zagrożenia pożarowego i wybuchowego; BHP(1) 20 określić źródła zapłonu na stanowiskach pracy; BHP(3)17 określić obowiązki pracodawcy w zakresie ochrony przeciwpożarowej; BHP(3)18 określić obowiązki pracowników w zakresie ochrony przeciwpożarowej;
	1	Zasady postępowania w sytuacjach zagrożenia pożarem	BHP(9)14 określić zasady zachowania się w przypadku wystąpienia pożaru; BHP(9)15 określić warunki niezbędne do sprawnego przebiegu ewakuacji; BHP(1)21 określić rodzaje sprzętu przeciwpożarowego i środków gaśniczych; BHP(1)22 rozróżnić rodzaje sprzętu przeciwpożarowego pod względem dostosowania do specyfiki zagrożenia pożarowego w danym pomieszczeniu; BHP(9)16 określić zasady rozmieszczenia podręcznego sprzętu gaśniczego;

Dział	Liczba godzin	Treści nauczania	Szczegółowe cele kształcenia określające wiadomości i umiejętności stanowiące uszczegółowione efekty kształcenia. Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
VII. Pierwsza pomoc w wypadkach przy pracy oraz w stanach zagrożenia zdrowia i życia	1	Pierwsza pomoc w nagłych wypadkach	BHP(3)19 określić obowiązki dotyczące udzielania pierwszej pomocy wynikające z przepisów prawa; BHP(10)1 zidentyfikować sytuacje zagrożenia zdrowia i życia, podczas wykonywania pracy BHP(10)2 sprawdzić stan świadomości i funkcji życiowych osoby poszkodowanej w wypadku; BHP(10)3 udzielić pierwszej pomocy podczas zastąpienia osoby poszkodowanej w wypadku; BHP(10)4 udzielić pierwszej pomocy podczas utraty przytomności osoby poszkodowanej w wypadku; BHP(10)5 określić kolejne czynności podczas prowadzenia resuscytacji krążeniowo-oddechowej;
	1	Pierwsza pomoc przy urazach	BHP(10)6 udzielić pierwszej pomocy przy zranieniach czaszki, klatki piersiowej i jamy brzusznej; BHP(10)7 udzielić pierwszej pomocy przy krwotokach; BHP(10)8 udzielić pierwszej pomocy przy zranieniach w przypadku ran z ciałem obcym; BHP(10)9 udzielić pierwszej pomocy przy urazach kości i uszkodzeniu stawów; BHP(10)10 udzielić pierwszej pomocy przy pogryzieniach, użądleniach; BHP(10)11 udzielić pierwszej pomocy w przypadkach niedrożności dróg oddechowych; BHP(10)12 udzielić pierwszej pomocy w przypadku wystąpienia wstrząsu pourazowego;
	1	Pierwsza pomoc w urazach termicznych i zachorowaniach	BHP(10)13 udzielić pierwszej pomocy osobom poparzonym; BHP(10)14 udzielić pierwszej pomocy przy wystąpieniu udaru słonecznego i ciepłego; BHP(10)15 udzielić pierwszej pomocy przy porażeniach prądem; BHP(10)16 udzielić pierwszej pomocy w przypadku zawału serca; BHP(10)17 udzielić pierwszej pomocy przy ataku astmy oskrzelowej; BHP(10)18 udzielić pierwszej pomocy przy ataku epilepsji; BHP(10)19 udzielić pierwszej pomocy osobie chorej na cukrzycę; BHP(10)20 udzielić pierwszej pomocy w przypadku udaru mózgu; BHP(10)21 ewakuować poszkodowaną osobę w bezpieczne miejsce.
Suma	30		