

# Materiały dydaktyczne CIOP-PIB wspierające kształcenie w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy

Fot. Archiwum CIOP-PIB



Ważnym elementem procesu dydaktycznego są materiały dydaktyczne wykorzystywane do realizacji programu kształcenia. Powinny być one opracowane tak, aby spełniały podstawowe zadania i funkcje dydaktyczne. Przede wszystkim powinny dostarczać nowej wiedzy z danej dziedziny, porządkować ją, utrwalać i angażować poznawczo. Dobrze opracowane materiały dydaktyczne pełnią funkcję motywacyjną. Rozwijają sferę emocjonalną, kształtują zainteresowania i pozytywne nastawienie do uczenia się. Drugą ważną funkcją jest funkcja informacyjna, odpowiedzialna za zaznajamianie z nowymi treściami. Dzięki niej materiały dydaktyczne wzbogacają zasób wiedzy nie tylko za pomocą tekstu, ale także innych odpowiednio dobranych treści. Trzecia funkcja – ćwiczeniowa polega na kształtowaniu nawyków i umiejętności. Ułatwia zrozumienie, zapamiętywanie i posługiwanie się wiedzą w praktyce. Odpowiada za utrwalanie i ocenę uzyskiwanych wyników.

*Słowa kluczowe: proces dydaktyczny, materiały dydaktyczne, kształcenie w dziedzinie bhp*

## CIOP-PIB's didactic materials supporting education in occupational safety and health

The didactic materials, used to implement the educational programme, are an important element of the didactic process. They should be prepared in a way that they can meet basic didactic tasks and functions. Primarily, they should provide new knowledge in given field, organize it, consolidate it and engage cognitively. Well-prepared didactic materials also provide a motivational function. They develop emotional sphere, shape interests and strengthen a positive approach towards education. The second important function they provide is informational, which is responsible for familiarizing with a new content. Thanks to it, didactical materials enrich the knowledge base not only via text, but also with other appropriately selected content. The third function – of exercise is meant to mold habits and skills. It simplifies understanding, remembering and utilizing of knowledge in practice. It's also responsible for the solidification and evaluation of obtained results.

*Keywords: didactic proces, didactic materials, education in OSH*

## Wstęp

Zadaniem materiałów dydaktycznych, stosowanych w procesie dydaktycznym, jest jego upogłdowanie i poznawcze angażowanie osób uczących się. Istota zasady pogłdowości wyraża się w stworzeniu

warunków ułatwiających zapamiętywanie i rozumienie. Możliwe jest to dzięki wykorzystaniu różnorodnych środków, przedmiotów, źródeł wiedzy, multimedialnych zestawów. W celu wykształcenia nowych umiejętności i nawyków ważne jest za-

pewnienie interaktywnych działań i obserwowanie ich skutków. Ćwiczenia, symulacja oraz wymiana doświadczeń to podstawy wiedzy operatywnej, ważnej zwłaszcza w kształceniu dorosłych.

Nowoczesny proces kształcenia wymaga nie tylko adekwatnej wiedzy i odpowiednich metod wspierających aktywne uczenie się, ale także nowoczesnych środków przekazu, pomocy i interaktywnych materiałów dydaktycznych. Wykorzystują one cyfrowe i multimedialne drogi dotarcia do odbiorcy. Wywierają wpływ nie tylko na aktywność osób uczących się, ale także zmieniają sposoby pracy nauczycieli. Prawidłowo opracowane, uruchamiają różne style uczenia się, np. przez gromadzenie informacji i danych, rozwiązywanie problemów, działanie czy zastosowanie zdobytej wiedzy w praktyce. Ich oddziaływanie w procesie dydaktycznym jest wielostronne i zwiększa efektywność kształcenia [1].

Celem artykułu jest przedstawienie materiałów dydaktycznych przeznaczonych do realizacji programów kształcenia zawierających treści związane z bhp oraz charakterystyka procesu dydaktycznego z uwzględnieniem funkcji, jaką w nim pełnią materiały dydaktyczne.

## Charakterystyka procesu dydaktycznego

Zgodnie z definicjami występującymi w naukach pedagogicznych, proces dydaktyczny (nauczania – uczenia się) to logicznie zwarty, zaplanowany, systematycznie stosowany układ czynności nauczyciela i uczniów. Umożliwia uczniom opanowanie wiedzy, rozwijanie umiejętności, osobowości, zainteresowań i kształtowanie postaw. Na proces ten składają się czynności uczenia się, czyli opanowania przez uczniów określonego zasobu wiedzy, umiejętności i nawyków. Czynności nauczania polegają na kierowaniu procesem uczenia się, przekazie gotowej informacji, inspirowaniu do samodzielnych, intelektualnych poszukiwań, ocenianiu, stosowaniu kontroli i działań korygujących. Proces dydaktyczny zmierza do osiągnięcia zaplanowanej zmiany w świadomości osób uczących się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych [2].

Zgodnie z zasadami dydaktyki na proces dydaktyczny składa się kilka zasadniczych elementów: cele i treści kształcenia, zasady i metody nauczania oraz środki dydaktyczne. Franciszek Bereźnicki wskazuje, że środki dydaktyczne to przedmioty dostarczające

bodźców zmysłowych, jak i urządzenia techniczne ułatwiające przekazywanie tych bodźców. Zatem środki dydaktyczne to nośniki materialne, na których utrwalono dostosowane do potrzeb kształcenia treści [3]. Dzięki środkom dydaktycznym możliwy jest przekaz treści kształcenia. Mają one na celu usprawnienie i uatrakcyjnienie procesu uczenia się. Podstawowe funkcje środków dydaktycznych to intensyfikacja procesów myślowych, wspomaganie w wykonywaniu czynności praktycznych, stwarzanie sytuacji problemowej, kształtowanie przeżyć emocjonalnych, postaw i motywacji [4]. Uczenie czynności nowych czy złożonych wymaga ćwiczeń i obserwowania wyników działania. W tej sytuacji potrzebne są środki interaktywne, angażujące poznawczo i umożliwiające aktywność osób uczących się. Ich główna wartość polega na wspomaganie praktycznego działania. Przeciwieństwem środków interaktywnych są środki pasywne, nakierowane na przekaz dużej ilości gotowej wiedzy [5].

Istotnym elementem środków dydaktycznych jest materiał dydaktyczny. Materiał dydaktyczny to nośnik wraz z zapisanym na nim komunikatem. Niektóre materiały dydaktyczne (np. cyfrowe i multimedialne opracowania) są przygotowane do wykorzystania przy zastosowaniu urządzeń technicznych (odtwarzaczy, komputerów, zestawów audiowizualnych). Inne, w postaci drukowanych podręczników czy materiałów graficznych nie wymagają stosowania rozwiązań technicznych [3]. Bez względu na formę materiałów dydaktycznych (drukowane podręczniki czy pomoce multimedialne) powinny być one skonstruowane tak, aby spełniały zadania i funkcje dydaktyczne.

Podstawowe zadania to: dostarczanie nowej wiedzy z danej dziedziny, porządkowanie jej i utrwalanie; kształtowanie nawyków i umiejętności, w tym umiejętności ustawicznego uczenia się; całościowe i równocześnie problemowe przedstawianie zagadnień; kształtowanie nawyku systematycznej kontroli, oceny oraz korygowanie przebiegu i wyników uczenia się. Realizując tak określone zadania, materiały dydaktyczne spełniają trzy podstawowe funkcje dydaktyczne. Pierwsza z nich to funkcja motywacyjna. Polega na rozwijaniu sfery emocjonalno-motywacyjnej, kształtowaniu zainteresowań i pozytywnego nastawienia do uczenia się; jest zgodna z uświadomieniem celów i zadań w procesie uczenia się. Drugą stanowi funkcja informacyjna, czyli zaznajamianie z nowymi treściami. Dzięki niej podręczniki i inne środki dydaktyczne wzbogacają zasób wiedzy nie tylko za pomocą tekstu, ale także innych odpowiednio dobranych treści, np. fotografii, rysunków, tabel, filmów, bibliografii. Trzecia to funkcja ćwiczeniowa: kształtowanie pożądanego nawyków i umiejętności. Ułatwia zrozumienie, zapamiętywanie i posługiwanie się wiedzą w określonych warunkach i sytuacjach. Odpowiada za kontrolę, utrwalanie i ocenę uzyskiwanych wyników [6].

Przystępując do opracowywania lub wyboru materiałów dydaktycznych należy pamiętać, że kluczowym elementem procesu dydaktycznego są cele kształcenia. Przez cele kształcenia rozumiemy zamierzony wynik nauczania, czyli oczekiwane osiągnięcia osób uczących się. To one koordynują i strukturalizują cały proces nauczania-uczenia się. Ukierunkowane są na ukształtowanie systemu wiadomości, umiejętności, nawyków i postaw. Określone są ze względu na profil absolwenta. Cele

kształcenia tworzą strukturę, w której wyróżniamy: cele ogólne, cele zasadnicze i cele szczegółowe.

Cele ogólne wyrażają kierunki działania edukacyjnego. Są to długoterminowe zadania i odwołują się do całego procesu kształcenia. Tworzą ramy, w których usytuowane są cele zasadnicze i szczegółowe (operacyjne). Te ostatnie są przyporządkowane poszczególnym jednostkom dydaktycznym. Wiążą się z wyposażeniem osoby uczącej się w konkretną wiedzę i umiejętności. Cele kształcenia formułowane są w odniesieniu do trzech płaszczyzn funkcjonowania człowieka: poznawczej, emocjonalnej i psychomotorycznej. Cele poznawcze (kognitywne) odnoszą się do rozumu. Związane są ze zdolnościami intelektualnymi. Wskazują na to, co należy wiedzieć. Łączą się z zapamiętywaniem, zrozumieniem i odtwarzaniem wiadomości. Cele psychomotoryczne ukierunkowane są na kompleksowe działania, stosowanie zdobytej wiedzy w sytuacjach typowych, np. według uprzednio podanych wzorów oraz w sytuacjach problemowych, nowych – wymagających rozwiązania problemu, dokonania analizy, syntezy, formułowania planu działania, tworzenia oryginalnych przedmiotów czy rozwiązań. Cele emocjonalnej (afektywne) wpływają na uczucia, określają działania zmierzające do zmiany nastawień i postaw [7].

Realizacji przyjętych celów dydaktycznych służą odpowiednio dobrane treści kształcenia. Składają się na nie podstawowe wiadomości i umiejętności z danej dziedziny, przewidziane do opanowania przez osoby uczące się. Treści kształcenia powinny odpowiadać wymaganiom naukowym, zawodowym i społecznym. W procesie kształcenia zawodowego treści muszą być podporządkowane zadaniom zawodowym. Z nich z kolei powinny wynikać cele kształcenia i zadania dydaktyczne dla studentów [8]. W procesie przekazywania wiedzy ważne jest nadanie treści kształcenia określonej struktury, czyli zorganizowanie jej. Wskazane jest zatem wyodrębnienie podstawowych faktów, zjawisk, zasad, praw i przekazywanie ich w logicznym porządku. Zwiększa to skuteczność zrozumienia treści nauczania danego przedmiotu.

Treści kształcenia powinny wskazywać na zależności przyczynowo-skutkowe, powinny być usystematyzowane (wskazywać na podobieństwa, funkcjonalności, zależności) oraz mieć charakter praktyczno-operatywny, tzn. wskazywać na relacje między treściami teoretycznymi a umiejętnościami. Usystematyzowanie faktów i zjawisk w treści nauczania umożliwia osobom uczącym się łatwiejsze odtworzenie, nawet po upływie dłuższego czasu, pojedynczych, drugorzędnych faktów. Istotną zaletą tworzenia struktur treści nauczania jest to, że wspierają one niespecyficzny transfer wiedzy. Oznacza to, że ułatwiają przenoszenie zasad i zjawisk z jednej dziedziny na inne [5]. W procesie kształcenia treść przechodzi trzy fazy: planowania, poznawania i opanowania przez osoby uczące się. W ostatniej fazie treść zwykle ubożeje, gdyż uczniowie opanowują jedynie część tych elementów i powiązań między nimi, które stanowią system treści planowanej. Zwykle zaplanowane treści kształcenia nie pokrywają się z treścią uczenia się, czyli opanowaną przez konkretnego słuchacza. Jest ona też różna u różnych osób, co wynika z indywidualnych uwarunkowań uczenia się: zdolności poznawczych, motywacji, różnic w wykształceniu, zdolności i modeli uczenia się [9].

Określenie celów i treści kształcenia pozwala przejść do zasad i metod nauczania stosowanych w pracy dydaktycznej. Zasady nauczania to normy postępowania dydaktycznego, których przestrzeganie pozwala zaznajomić osoby uczące się z wiedzą z danego zakresu, rozumiając ich zainteresowania, umiejętności, kształtować poglądy i przekonania, wdrażać do samokształcenia. Są też wskazówkami dla nauczyciela, w jaki sposób przygotować się do zajęć i zrealizować je [2]. Zwykle w trakcie zajęć nauczyciel odwołuje się do kilku zasad nauczania. Zasada pogłębłości polega na wzmocnieniu przekazu werbalnego pomocami dydaktycznymi, tak aby uczeń mógł zdobyć wiedzę w drodze bezpośredniego poznania rzeczywistości, a nie tylko przekazu nauczyciela. Zasada przystępności – inaczej stopniowania trudności – polega na przechodzeniu od tego co bliższe, znane, proste do tego, co dalsze, nowe, złożone. Zasada świadomego i aktywnego udziału ukierunkowana jest na rozwiązywanie problemów, wzbudzanie aktywności osób uczących się i respektowanie przejawów ich aktywności. Zasada systematyczności cechuje się rytmicznością wykonywania określonych działań przez nauczyciela (np. staranne przygotowanie się do zajęć, realizowanie zajęć wg ustalonego schematu) i przez studenta (przygotowanie do zajęć, aktywny udział, sporządzanie notatek). Zasada trwałości wiedzy polega na przeciwdziałaniu zapomnianiu zdobytej wiedzy i umiejętności poprzez potwarzanie i utrwalanie, wykonywanie ćwiczeń. Zasada wiązania teorii z praktyką przejawia się w powiązaniach treści kształcenia z doświadczeniami życiowymi i zawodowymi osób uczących się oraz na przygotowaniu ich do posługiwania się w praktyce zawodowej wiedzą zdobytą w czasie edukacji [8].

Zasady nauczania ukierunkowują czynności dydaktyczne nauczyciela. Odpowiadają na pytanie, dlaczego należy uczyć np. pogłębowo, systematycznie, aktywizująco. Natomiast na pytanie, w jaki sposób należy realizować cele kształcenia, odpowiedzi dostarczają metody nauczania. Jak przeprowadzić zajęcia? W postaci wykładu, ćwiczeń, eksperymentu, warsztatów, pogadanki? Zgodnie z definicją metoda nauczania to systematycznie stosowany sposób pracy nauczyciela z uczniami umożliwiający osiągnięcie celów kształcenia. Jest to wypróbowany układ czynności nauczycieli i uczniów, realizowanych świadomie w celu spowodowania założonych zmian w osobowości uczniów [2].

We współczesnej dydaktyce istnieją różne podziały metod nauczania. Przyjmując kryterium aktywności osób uczących się, wyróżniamy metody podające i aktywizujące. Do podających zaliczamy te, w których źródłem wiedzy jest nauczyciel, aktywność słuchaczy jest ograniczona do odbioru przekazywanych wiadomości. Przykładem typowej metody podającej jest wykład, pokaz, instruktaż. Metody aktywizujące dają możliwość aktywnego udziału w zajęciach osób uczących się, angażują poznawczo, stwarzają możliwość działania i wymiany doświadczeń. Student konfrontuje własną wiedzę z tym, czego się nauczył i z wiedzą innych osób. Typowe metody aktywizujące to: pokaz czynności, instruktaż słowno-poglądowy, wykład problemowy i konwersatoryjny, pogadanka, metoda przypadków, metoda dyskusji (dyskusja panelowa, wielokrotna, okrągłego stołu), metoda projektów, metoda gier dydaktycznych (symulacyjna, sytuacyjna, inscenizacji, „burza mózgów”), [2].



Fot. 1. Wybrane podręczniki z serii „Bezpieczeństwo i ochrona człowieka w środowisku pracy”

Photo 1. Chosen coursebooks from the „Safety and protection of persons at work environment” series

### Materiały dydaktyczne wspierające kształcenie w dziedzinie bhp

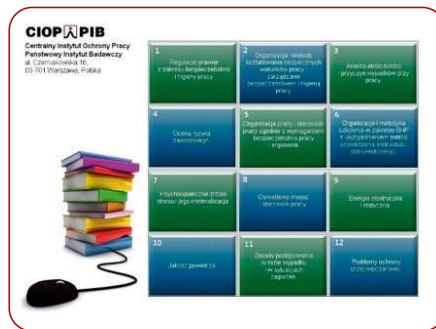
Prezentowane w artykule materiały dydaktyczne powstały w Centralnym Instytucie Ochrony Pracy – Państwowym Instytucie Badawczym. Przeznaczone są do kształcenia w dziedzinie bhp i ergonomii na różnych poziomach: oświaty, studiów wyższych i kształcenia ustawicznego (edukacji dorosłych). To zarówno publikacje książkowe, jak i nowoczesne multimedialne materiały w postaci cyfrowej oraz szkolenia w technologii e-learning. Mają charakter modułowy – każdy temat stanowi zamkniętą całość. Materiały zostały opracowane z zachowaniem zasad dydaktyki. Treści dobrane są na podstawie programu kształcenia oraz ze względu na cele kształcenia w obszarze bhp i wymagane kompetencje absolwenta. W poszczególnych modułach i jednostkach tematycznych określone są: poziom wiedzy początkowej, cele kształcenia ogólne i szczegółowe, czas i forma realizacji zajęć, pomoce dydaktyczne.

Organizacja treści kształcenia umożliwia stosowanie metod podających (związanych np. z uświadomieniem celu kształcenia, ze zaznajomieniem z nowym materiałem, z wprowadzaniem nowych zagadnień, objaśnianiem, wskazywaniem zależności), jak i aktywizujących (tam, gdzie zachodzi potrzeba samodzielnego rozwiązywania problemów, odwoływania się do doświadczeń słuchaczy, utrwalania przyswojonego materiału, czy kształtowania umiejętności i nawyków). Materiały umożliwiają sprawdzanie osiągnięć dydaktycznych, zarówno przez wykładowcę, jak i osobę uczącą się.

- **Materiał dydaktyczny z serii Bezpieczeństwo i ochrona człowieka w środowisku pracy**

Materiał przeznaczony jest do realizacji różnych form edukacyjnych w ramach kształcenia ustawicznego. Za jego pomocą odbiorcy zapoznają się z problematyką środowiska pracy w aspekcie prawnych wymagań i systemowych rozwiązań bhp, możliwości psychofizycznych człowieka, ergonomii oraz uwarunkowań i czynników środowiskach pracy.

Materiał został opracowany na potrzeby programu kształcenia studiów podyplomowych w dziedzinie bhp realizowanych w CIOP-PIB. Ma postać 20 pakietów edukacyjnych. Na pakiet składa



Fot. 2. Okno startowe szkolenia okresowego dla pracodawców i osób kierujących pracownikami

Photo 2. Starting window of periodic training for employers and managers

się: materiał źródłowy (podręcznik), poradnik dla wykładowcy, poradnik dla słuchacza, multimedialna prezentacja i test dla studenta. Z badań przeprowadzonych wśród absolwentów studiów podyplomowych wynika, że przekazywane im podręczniki istotnie wspierały proces uczenia się i rozumienia zagadnień bhp w trakcie studiowania. Były także nieocenionym źródłem wiedzy w codziennej pracy zawodowej, kiedy stykali się z realnymi problemami środowiska pracy.<sup>1</sup>

Ze względu na elastyczną (modułową) budowę pakietu edukacyjnego materiał źródłowy (drukowane podręczniki) może być wykorzystywany jako pomoce dydaktyczne również w innych formach edukacyjnych. Przeznaczony jest dla uczestników i wykładowców szkoleń specjalistycznych (np. z zakresu hałasu, oświetlenia, czynników chemicznych, pyłów, wydatku energetycznego) i okresowych (dla pracowników administracyjno-biurowych, pracodawców, osób kierujących pracownikami oraz specjalistów ds. bhp). Stanowi merytoryczne wsparcie zarówno w procesie samokształcenia, jak i planowania pracy dydaktycznej ze słuchaczem. Podręczniki zawierają zestawy definicji, słowniki, specjalistyczne piśmiennictwo i pytania kontrolne z odpowiedziami.

- **Szkolenia okresowe bhp w technologii e-learning**

To szkolenia w postaci oprogramowania, umieszczone na platformie edukacyjnej CIOP-PIB, przeznaczone do zdalnego kształcenia z wykorzystaniem Internetu. Adresowane są do dwóch grup odbiorców: pracowników administracyjno-biurowych oraz pracodawców i osób kierujących pracownikami. Osoby zainteresowane tą formą kształcenia otrzymują hasło dostępu do programu. Egzamin odbywa się w formie testu przed komisją egzaminacyjną w CIOP-PIB lub w obecności przedstawiciela Instytutu u pracodawcy.

Celem szkolenia okresowego jest aktualizacja wiedzy z zakresu bhp, uwrażliwienie na ryzyko związane z wykonywaną pracą, uświadomienie możliwości ograniczania go, potrzeby zapewnienia bezpiecznych i ergonomicznych warunków pracy

<sup>1</sup> Badanie przeprowadzono w ramach projektu badawczego Efektywność kształcenia na studiach podyplomowych w zakresie ergonomii, bezpieczeństwa i higieny pracy zrealizowanego w latach 2014-2015 w CIOP-PIB. Na podstawie analizy danych opracowano raport z badań.



Fot. 3. Okno startowe szkolenia okresowego dla pracodawców administracyjno-biurowych

Photo 3. Starting window of periodic training for office administrative employers

oraz konsekwencji prawnych związanych z nieprzestrzeganiem przepisów bhp.

Materiał przeznaczony dla pracodawców składa się z 12 modułów. Treści kształcenia koncentrują się wokół następujących zagadnień: regulacje prawne z zakresu bhp, zarządzanie bhp, analiza okoliczności i przyczyn wypadków przy pracy, ocena ryzyka zawodowego, organizacja pracy zgodnie z wymaganiami bhp, oświetlenie stanowisk pracy, jakość powietrza, energia elektryczna i statyczna, zasady postępowania w razie wypadku i w sytuacjach zagrożenia, problemy ochrony przeciwpożarowej, psychospołeczne źródła stresu, organizacja i metodyka szkolenia bhp.

Program szkolenia dla pracowników administracyjno-biurowych bazuje na 9 modułach. Treści kształcenia związane są z następującymi problemami: prawna ochrona pracy, ergonomia bezpiecznego stanowiska pracy, psychospołeczne zagrożenia w środowisku pracy, oświetlenie pomieszczeń i stanowisk pracy, zagrożenia polem elektromagnetycznym, zagrożenia energią elektryczną i elektrycznością statyczną, jakość powietrza w miejscu pracy, postępowanie w wypadku zagrożeń pożarowych oraz pierwsza pomoc.

Uczestnik szkolenia ma możliwość wykonywania ćwiczeń, rozwiązywania testów i sprawdzania osiągniętych wyników.

- **Materiał edukacyjny Multiedu – BHP**

Jest to multimedialny pakiet materiałów szkoleniowych obejmujący całokształt problematyki bezpieczeństwa i higieny pracy, przeznaczony dla organizatorów szkoleń i wykładowców problematyki bhp, w ramach edukacji ustawicznej dorosłych. Jego autorami są krajowi specjaliści z tego zakresu. Modułowa struktura umożliwia łatwe korzystanie z materiału w zależności od aktualnych potrzeb wykładowcy.

Pyta edukacyjna zawiera 20 tematycznych modułów i 20 prezentacji. Oprogramowanie umożliwia interaktywną pracę z materiałem. Użytkownik ma możliwość tworzenia własnych katalogów wiedzy, przeglądania slajdów, tworzenia konspektów i prezentacji.

- **Materiał dydaktyczny Nauka o pracy – bezpieczeństwo, higiena, ergonomia**

Jest to interdyscyplinarny, nowoczesny środek dydaktyczny wykorzystujący najnowsze osiągnięcia nauk technicznych, biologicznych i społecznych;

przeznaczony dla środowiska akademickiego; powstał w wyniku współpracy pracowników naukowych CIOP-PIB z wykładowcami wybranych polskich uczelni. Przeznaczony jest do realizacji przedmiotów, których programy kształcenia odnoszą się do problematyki ergonomii, bezpieczeństwa i higieny pracy.

Celem jest uwrażliwienie studentów – przyszłych pracowników, projektantów, kadry zarządzającej – na rolę ergonomii i bhp w planowaniu i projektowaniu technologii, procesów i stanowisk pracy, maszyn i urządzeń, środowiska pracy. Treści kształcenia koncentrują się wokół zagadnień ochrony zdrowia i życia pracowników oraz odpowiedzialności prawnej za warunki pracy. Zapoznanie studentów z systemowym podejściem do zagadnień bhp sprzyja zrozumieniu idei bezpieczeństwa pracy w kontekście zarządzania przedsiębiorstwem, jego konkurencyjności i wizerunku. Ważnym aspektem bhp jest też ekonomia, czyli koszty z tytułu wypadków i chorób zawodowych w skali społecznej (na poziomie państwa i ubezpieczyciela), w skali przedsiębiorstwa, i w wymiarze indywidualnym – na poziomie pracownika.

Materiał dydaktyczny ma postać multimedialnego pakietu edukacyjnego. Każdy z 8 modułów zbudowany jest z jednostek tematycznych.

Materiał dydaktyczny w wersji multimedialnej (z filmami i animacjami) dostępny jest na płycie CD na zamówienie. W wersji podstawowej (również na płycie CD) udostępniany jest bezpłatnie nauczycielom akademickim.

- **Materiał dydaktyczny**  
**Kultura bezpieczeństwa**

Materiał pomocniczy przeznaczony jest dla nauczycieli szkół podstawowych i ponadpodstawowych do realizacji zajęć związanych z bezpieczeństwem i zdrowiem. Treści kształcenia w większości pokrywają się z treściami wymaganymi w podstawie programowej różnych przedmiotów, np. biologii, techniki, przyrody, edukacji dla bezpieczeństwa, wychowania fizycznego czy różnych przedmiotów zawodowych. Niektóre treści są zupełnie nowe i autorzy proponują zrealizować je np. w ramach godzin wychowawczych.

Treści kształcenia w szkole podstawowej przeznaczone są dla klas: I-III, IV-VI i VII-VIII. Skupiają się wokół różnych zagrożeń występujących w otaczającym świecie, na człowieku i jego zdrowiu, na bezpiecznych zachowaniach w domu, w szkole i na drodze, na bezpieczeństwie podczas wypoczynku.

Materiał dla szkół ponadpodstawowych koncentruje się na takich zagadnieniach, jak prawna ochrona pracy, ergonomia, fizjologia i higiena pracy, zagrożenia i profilaktyka w środowisku pracy, bezpieczeństwo poza pracą, postępowanie w sytuacjach zagrożeń, awarii i wypadków. Treści kształcenia pozwalają na przygotowanie uczniów do egzaminu z zakresu podstawowego szkolenia bhp. Materiał może też posłużyć do zorganizowania takiego szkolenia dla uczniów.

Celem zajęć jest kształtowanie wśród uczniów bezpiecznych i prozdrowotnych zachowań oraz przygotowanie do wykonywania w przyszłości, w sposób bezpieczny, obowiązków pracownika. Materiał dydaktyczny ma strukturę modułową.

Materiał edukacyjny „Kultura bezpieczeństwa” w wersji podstawowej dostępny jest bezpłatnie na stronie [www.ciop.pl](http://www.ciop.pl); w wersji wzbogaconej o multimedia dostępny jest odpłatnie na zamówienie.

### Podsumowanie

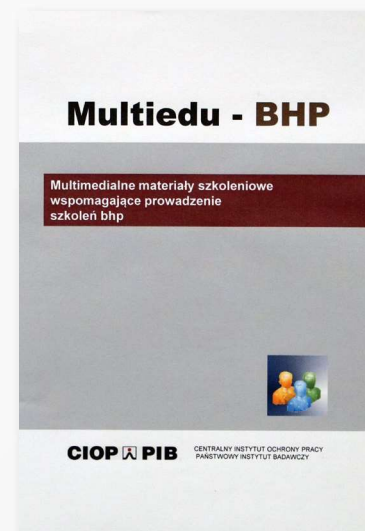
Opracowane w CIOP-PIB materiały dydaktyczne to zarówno wydawane drukiem książki, jak i nowoczesne, multimedialne środki dydaktyczne. Materiały dydaktyczne adresowane są do szerokiego grona odbiorców: nauczycieli, uczniów, wykładowców, studentów, organizatorów i uczestników szkoleń, pracodawców i pracowników, specjalistów służby bhp. Umożliwiają edukację z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy na wszystkich poziomach: oświaty (materiał Kultura bezpieczeństwa), studiów wyższych (materiał Nauka o pracy – bezpieczeństwo, higiena, ergonomia), i kształcenia ustawicznego (materiał z serii Bezpieczeństwo i ochrona człowieka w środowisku pracy, Multiedu-BHP, szkolenia okresowe bhp w technologii e-learning).

Materiały te nie stanowią zamkniętych opracowań. Podlegają cyklicznej aktualizacji i poszerzoniom. Zmiany w prawie (krajowym i europejskim), nowe zagadnienia z zakresu bhp oraz wyniki ewaluacji edukacji realizowanej w CIOP-PIB są systematycznie uwzględniane w treściach kształcenia. Osoby i instytucje chcące wzbogacić edukację z zakresu ergonomii i bhp o źródła kompleksowej, interdyscyplinarnej wiedzy mogą znaleźć dodatkowe informacje i zamówić materiały przez stronę internetową [www.ciop.pl](http://www.ciop.pl) (w zakładce Oferta).

### BIBLIOGRAFIA

- [1] KNOWLES, M. S. Edukacja dorosłych. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2009.
- [2] KUPISEWICZ, CZ. Dydaktyka ogólna. Graf Punkt, Warszawa 2000.
- [3] BEREŻNICKI, F. Podstawy dydaktyki. Oficyna wydawnicza „Impuls”, Warszawa 2007.
- [4] OKOŃ, W. Nowy słownik pedagogiczny. Wydawnictwo Zak, Warszawa 2007.
- [5] SIEMAK-TYLIKOWSKA, A., SOBOLEWSKA, A. Dydaktyka przedmiotów zawodowych. Poradnik metodyczny dla studentów. Wybór tekstów. Politechnika Warszawska, Warszawa 2012.
- [6] KUPISEWICZ, CZ. Dydaktyka. Podręcznik akademicki. Oficyna Wydawnicza „Impuls”, Kraków 2012.
- [7] NIEMIRKO, B. Diagnostyka edukacyjna. Podręcznik akademicki. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2009.
- [8] GŁAŻYŚ, J., KWIATKOWSKI, S., SZCZYGIELSKA, A., BODARSKI R. Organizacja i metodyka szkolenia oraz popularyzacja bezpieczeństwa pracy. CIOP-PIB, Warszawa 2017.
- [9] KRUSZEWSKI, K. Sztuka nauczania. Czynnności nauczyciela. Podręcznik akademicki. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2012.

*Publikacja opracowana na podstawie wyników IV etapu programu wieloletniego „Poprawa bezpieczeństwa i warunków pracy” sfinansowanego w latach 2017-2019 w zakresie zadań służb państwowych przez Ministerstwo Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej. Koordynator programu: Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy.*



Fot. 4. Multimedialny materiał szkoleniowy Multiedu-BHP  
Photo 4. Multimedia educational material Multiedu-BHP



Fot. 5. Multimedialny pakiet dydaktyczny „Nauka o pracy – bezpieczeństwo, higiena, ergonomia”  
Photo 5. Multimedia didactic bundle “Science of work – safety, hygiene, ergonomics”



Fot. 6. Materiał dydaktyczny „Kultura bezpieczeństwa” w formie cyfrowej książki na płycie DVD  
Photo 6. Didactic material „Safety culture” in the form of e-book on DVD