



Projekt współfinansowany w  
ramach programu Unii Europejskiej  
„Erasmus+”



COntstruction and DEmolition waste  
management training for Site MAnagers

# **CODESMA**

## **Podręcznik szkoleniowy**

Rezultat O3-T2

**BZB i PROMEA**

Marzec 2020



## **CODESMA: Podręcznik szkoleniowy**

### **1. Uwagi wstępne i założenia pedagogiczne**

W celu stworzenia internetowych scenariuszy nauczania ukierunkowanego na rozwiązywanie problemów należy przyjąć konstruktywistyczne podejście nauczania. W tym rozumieniu, wiedza powinna być nabywana samodzielnie i aktywnie w kontekście działania. Z tego powodu, należy zwrócić szczególną uwagę na procesy nauczania oraz niezbędne im warunki.

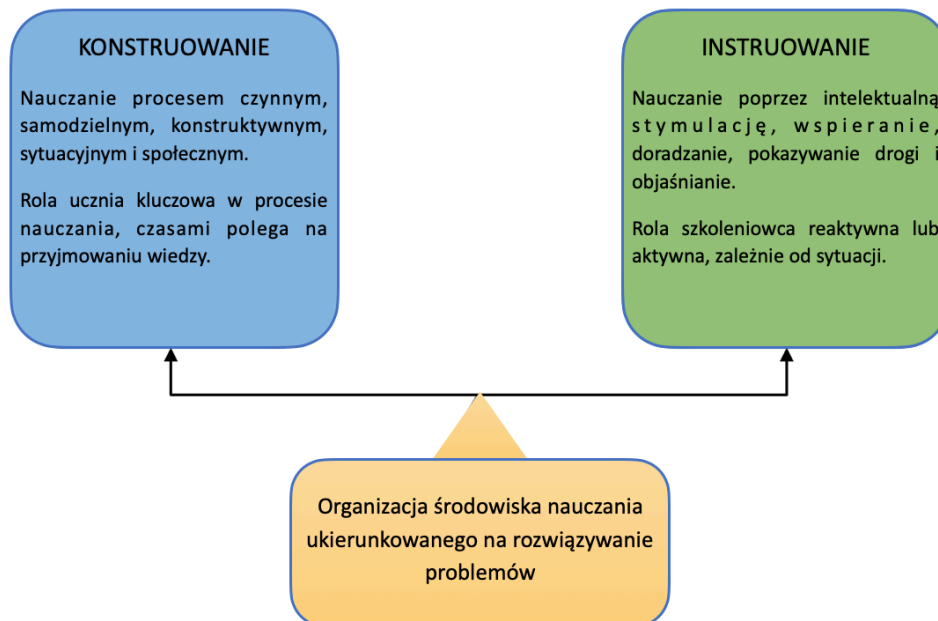
Każdy proces uczenia się (także przez internet) posiada 6 kluczowych cech:

- Uczenie się jest procesem aktywnego konstruowania. Wiedza może być zdobywana jedynie poprzez samodzielne i czynne uczestnictwo adepta w procesie nauczania.
- Uczenie się jest procesem konstruktywnym. Nowe informacje mogą zostać przyswojone i wykorzystane jedynie gdy zostaną włączone do istniejących już zasobów wiedzy i doświadczenia.
- Uczenie się jest procesem emocjonalnym. Nauczania jest efektywne gdy towarzyszą mu pozytywne emocje, np. radość. Strach i stres są głównymi przeszkodami w przyswajaniu nowej wiedzy.
- Uczenie się jest procesem samokontroli. Przyswajanie nowych treści wymaga od adepta zaplanowania, kontroli i monitorowania własnego postępu w nauce.
- Uczenie się jest procesem społecznym. Zdobywanie wiedzy odbywa się w trakcie interakcji z innymi.
- Uczenie się jest procesem sytuacyjnym. Zdobywanie wiedzy jest ściśle związane z konkretną sytuacją lub odpowiednim kontekstem, ponieważ zawsze odnosi się do jakiegoś zdarzenia lub okoliczności.

Należy pamiętać o zwróceniu uwagi na aspekt szkoleniowy nie tylko w procesie nauczania przez internet. Kluczową sprawą jest zachowanie równowagi pomiędzy instruowaniem a konstruowaniem zależnie od wymogów nauczania oraz przedmiotu nauki. Oznacza to, iż proces nauczania uważa się za samoczynny i konstruktywny. Jednakże może być on stymulowany poprzez odpowiednie działanie ze strony szkoleniowca. Główną rolę w procesie nauczania odgrywa jednak nie szkoleniowiec a adepta i tylko podczas udzielania przez prowadzącego wskazówek ww. układ sił zostaje chwilowo zaburzony.



Szkoleniowiec pełni głównie rolę konsultanta, który naprowadza, przedstawia i wyjaśnia (obrazek niżej: równowaga pomiędzy instruowaniem a konstruowaniem).



Na podstawie tego założenia, uzyskujemy następujące zasady obowiązujące w środowisku nauczania:

- **Autentyczność i stosowność**

Środowisko nauczania powinno być zaprojektowane w taki sposób aby pozwalało i wspierało rozwiązywanie prawdziwych problemów i rzeczywistych sytuacji. Adeptci powinni mierzyć się z zadaniami, które pomagają im nabyć wiedzę ukierunkowaną na zastosowania.

- **Konteksty i perspektywy**

Środowisko nauczania powinno być zaprojektowane w sposób umożliwiający przestudiowanie informacji w różnych kontekstach oraz z wielu perspektyw. W ten sposób, gwarantowane jest przekazanie wiedzy. Wiedza musi być swobodnie uzyskiwana, zastosowywana i następnie rozwijana w różnych warunkach.

- **Społeczny aspekt nauczania**

Kluczowymi narzędziami stosowanymi do pogłębiania wiedzy jest wspólna nauka i rozwiązywanie problemów. Oprócz tego, wysoce zalecane jest posiadanie takich kompetencji społecznych jak umiejętność koordynacji pracy, komunikacji czy współpracy.

- **Wskazówki i wsparcie ze strony szkoleniowca**

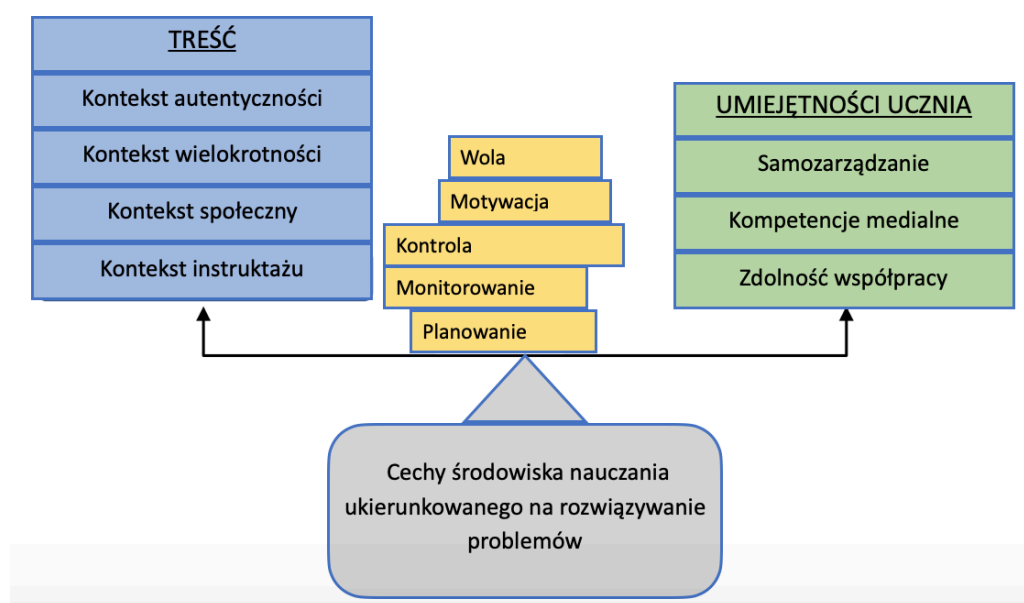
Ponieważ dla wielu adeptów samodzielna praca ze złożonymi zadaniami i dużą ilością treści jest czymś nowym, należy nie zapominać o zapewnieniu im i reszcie grupy odpowiedniego wsparcia szkoleniowego. Wsparcie to może przybrać formę udzielenia dokładnych instrukcji do wykonania zadania, ciągłego monitorowanie postępów w grupie, ustalenia zasad komunikacji bądź zaoferowanie swojego feedbacku.

Nauczanie oparte o rozwiązywanie problemów wymaga od adepta posiadania umiejętności samzarządzania i współpracy. Rozwój tych cech może nastąpić dzięki odpowiedniemu zaprojektowaniu środowiska nauczania.

**Uwaga:** Adept musi potrafić zdobywać informacje, przetworzyć je i stosować w celu rozwiązania problemu.

Równie ważne co zabiegi planowania, monitorowania czy kontrolowania procesu nauczania są zabiegi motywacyjne i wolitywne, stosowane w celu utrzymania przyjemności wynikającej z nauki.

Rysunek niżej: Zachowanie balansu pomiędzy treścią, zabiegami, organizacją i umiejętnościami.



## 2. Wnioski dla szkoleniowca

### 2.1. Potrzeby

Podejście nauczania opartego o działanie zostało przyjęte w wielu branżach na przestrzeni lat dzięki miało szansę sprawdzić się w praktyce. Jednakże, jest ono stosowane prawie wyłącznie w szkoleniach z nowych sektorów budownictwa. W dziedzinie zarządzania odpadami, istnieje zaledwie kilka możliwości otrzymania edukacji z zastosowaniem podejścia nauczania opartego o działanie. Możliwości te dostępne są głównie na poziomie wczesnej edukacji i dotyczą zagadnień związanych z recyklingiem lub pozbyciem się resztek jedzenia czy przedmiotów codziennego użytku, takich jak np. baterie. Pomimo, iż jest to aktualnie temat na który kładzie się największy nacisk w ośrodkach szkoleniowych branży przemysłu budowlanego, można zaobserwować braki w istnieniu interdyscyplinarnych materiałów szkoleniowych.

Przewodnik ten został stworzony dla szkoleniowców z myślą dostarczenia im odpowiednich wskazówek, które umożliwią im wdrożenie nowych zagadnień zarówno wewnątrz placówek szkoleniowych jak i na placach budowy.



## 2.2. Zasada całkowitego działania

Od kilku lat można zaobserwować powtarzające się próby wdrożenia nauczania ukierunkowanego na doświadczenie oraz nauczania ukierunkowanego na proces w kształceniu osób dorosłych w branży budowlanej. Pewne elementy nauczania opartego o działanie są stosowane w trakcie szkoleń. Nie należy podchodzić lekceważąco do tego rodzaju kursów, bo choć mogą wydawać się luźne w swoim charakterze to tak naprawdę składają się z w pełni przemyślanych zabiegów dydaktycznych skoncentrowanych na osiągnięciu określonego celu.

Podczas szkoleń ukierunkowanych na działanie, podejmuje się próbę zbalansowania **pracy umysłowej z pracą manualną**. W efekcie powstaje dynamiczna relacja pomiędzy nimi, która towarzyszy adeptowi już do końca trwania procesu nauczania.

Nauczanie oparte o działanie jest podejściem holistycznym z uwagi na aspekt:

- **personalny:** uczestnik szkolenia powinien być adresowany „całkowicie”, czyli z głową ale również z sercem (uczuciami) i wykorzystaniem wszystkich innych zmysłów
- **treści szkoleniowych:** wybór materiałów dydaktycznych nie zależy od naukowej klasyfikacji tematu lecz od problemów i pytań wynikłych z uzgodnionego planu działania
- **metodyki:** wybrane metody szkolenia muszą być holistyczne. Są nimi np. praca grupowa, praca z partnerem, gry biznesowe, eksperymentowanie, odkrywanie, itd.

W celu zilustrowania procesu zachodzącego w ramach nauczania opartego o działanie, należy przedstawić definicje kilku podstawowych terminów:

- **Działanie**

Działanie jest zachowaniem ze znaczeniem subiektywnym (celowym i motywacyjnym). Jest świadome, kontrolowane, ukierunkowane i znaczące. Nie oznacza to, że tylko w pełni świadome i odzwierciedlone zachowania są brane pod uwagę. Wręcz przeciwnie - większości zachowań towarzyszy niski poziom świadomości.

- **Alternatywy dla działania**

Alternatywami dla działania są wzajemnie wykluczające się decyzje. Alternatywą jakiegoś działania określa się zestaw zmiennych decyzyjnych (parametrów działania). Przykład: Istnieje kilka różnych zmiennych decyzyjnych możliwych do wykorzystania w celu wyboru płytek ściennych. Zmienne te (będące alternatywami dla działania) różnią się w odniesieniu do parametrów decyzyjnych takich jak materiał, kształt, cena czy gwarancja.

- **Fazy działania**

Model Rubikonu dzieli poszczególne kroki działania na cztery formalne fazy:

1. Fazę rozważania możliwości podjęcia działań (w tym wybór określonego działania i postanowienie jego realizacji)
2. Fazę planowania wdrożenia wybranego działania
3. Fazę wdrożenia działania
4. Fazę ostatecznej oceny działania (pierwsza ocena działania zachodzi w trakcie jego wdrażania)



- **Aktywność**

Aktywność to działanie (lub jego brak), które jest społecznie istotne i kontrolowane przez wolę człowieka.

- **Automatyzm**

Czynność, która nie jest świadomie kontrolowana.

- **Zachowanie**

Zachowanie człowieka nie zawsze można określić mianem działania. W ujęciu socjologicznym, zachowanie jest niekontrolowane, nieświadome i bezsensowne. Zawierają się w nim bowiem odniesienia do odczuć, myśli, czynności oraz decyzji o powstrzymaniu się od czegoś czy tolerowaniu kogoś/czegoś.

- **Umiejętności zwiększające szansę zatrudnienia - zawodowe kompetencje do działania**

Kompetencje do działania można zdefiniować jako zdolność i chęć jednostki do refleksji nad sytuacjami związanymi z jej życiem zawodowym, społecznym i prywatnym w celu podjęcia samodzielnego działania w sposób odpowiedzialny społecznie. Przykładowo, rozwiązanie problemu może nastąpić na podstawie wykorzystania zarówno wiedzy, doświadczenia jak i autorskiego pomysłu. Kompetencje do działania rozwijają się w sferze:

- zawodowej
- osobistej
- metodologicznej
- społecznej

- **Ewaluacja**

Zbiorcze określenie dla systematycznego zastosowania metod, pełniących funkcje sprawdzającą wcześniej określonego celu konkretnego działania (np. szkolenia, konstrukcji przedmiotu) po jego wdrożeniu.

- **Doświadczenie i wiedza**

Doświadczenia bazują na przetworzeniu indywidualnych spostrzeżeń i mogą prowadzić do długotrwałych zmian. To dlatego uważa się je za istotny element w nauczaniu.

Ludzkie doświadczenia można podzielić na trzy rodzaje (klasyfikacja [Edgara Dale'a](#)):

- doświadczenia symboliczne (znaki, dźwięki)
- doświadczenia obrazowe (zdjęcia, filmy, wystawy, demonstracje)
- doświadczenia bezpośrednie (odgrywanie roli, symulacje, doświadczenia celowe)

Bezpośrednie doświadczenia uważane są za niezwykle istotne dla procesu nauczania ze względu na ich intensywność. Nie bez powodu, szkoleniowcom rekomendowane jest użycie jak największej ilości zmysłów do przekazania informacji. Działania bazują na doświadczeniach, które są porównywane ze sobą jako alternatywy dla działań.



- **Nauka eksperymentalna**

Zagadnienia zbliżone w swojej istocie do nauki nieformalnej określa się mianem nauki eksperymentalnej.

- **Kształcenie ustawiczne (edukacja całożyciowa)**

Rynek pracy oraz stale rosnąca lista wymaganych kompetencji zawodowych wymusza potrzebę stałego dokształcania się. Kształcenie ustawiczne wymaga od jednostki silnego poczucia odpowiedzialności i samodyscypliny a także wspiera rozwój nauczania eksperymentalnego. W tym znaczeniu, to nauczanie oparte o działania najlepiej koresponduje z ww. atrybutami.

- **Kompetencje metodyczne takie jak:**

- Podejmowanie decyzji
- Ukierunkowane samodzielne planowanie i pracowanie
- Porządkowanie informacji i złożonych zadań
- Określanie problemów, znajdowanie i wybieranie alternatyw
- Wybór odpowiednich metod pracy

- **Cel operacyjny**

Wyznaczony i wyczekiwany rezultat określonych działań, który daje początek a następnie kieruje działaniem. Cel działania staje się kierunkiem lub wartością kontrolną.

- **Umiejętności osobiste, takie jak:**

- Wiarygodność
- Sumienność
- Pewność siebie
- Zrozumienie własnych błędów i słabości, gotowość do dalszej edukacji i rozwoju
- Radzenie sobie ze stresem i rozwiązywaniem problemów

- **Kierowanie projektem**

Kierowanie projektem oznacza uczenie się poprzez samodzielne prowadzenie zadań i osiągnięcie praktycznych wyników.

- **Działanie społeczne**

Działanie społeczne jest działaniem ukierunkowanym na zachowanie innych. Działania społeczne mogą być podyktowane zachowaniem z przeszłości, teraźniejszości lub oczekiwaniem określonego zachowania w przyszłości.

- **Umiejętności społeczne, takie jak np.:**

- Dbanie o ducha współpracy podczas pracy w zespole
- Wkładanie wysiłku w rozwiązywanie problemów



- Wyrozumiałość
- Przyjmowanie i akceptowanie obiektywnej krytyki
- Bezstronność
- **Kroki działania**

Przeniesienie i zastosowanie czegoś powszechnie zrozumiałego do innego, konkretnego przypadku.
- **Strategie działania**

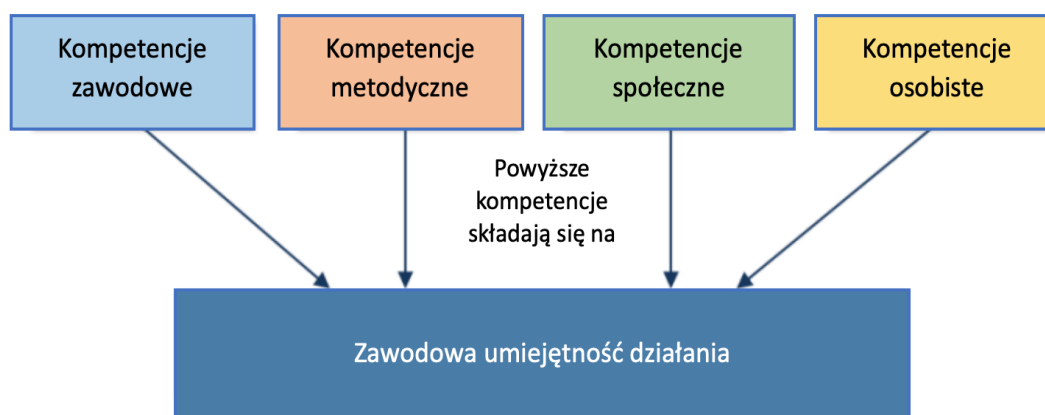
Strategie działania to planowane przebiegi postępowania wyznaczone w celu osiągnięcia określonych celów.
- **Transfer wiedzy**

Z transferem wiedzy mamy do czynienia wtedy gdy wykorzystujemy wiedzę przyswojoną w określonej sytuacji edukacyjnej do rozwiązania problemów w świecie realnym. Istotne jest uwzględnienie doświadczeń kursantów oraz praca z nimi nad opracowaniem rozwiązań z praktycznym zastosowaniem.
- **Kompetencje zawodowe, takie jak:**
  - Rozwój specjalistycznej wiedzy
  - Systematyczna praca
  - Identyfikacja procesów i systemu organizacji pracy
  - Opracowanie rozwiązań problemów
  - Używanie i rozumienie języka technicznego
  - Rozumienie planów, standardów i regulacji prawnych
  - Opracowanie sugestii w celu optymalizacji procesów i organizacji pracy
  - Ewaluacja i ocena rezultatów pracy





**Celem każdego szkolenia opartego o działanie jest osiągnięcie zawodowej umiejętności działania.**



Podczas szkoleń ukierunkowanych na działanie, podejmuje się próbę zbalansowania **pracy umysłowej z pracą fizyczną**. W efekcie powstaje dynamiczna relacja pomiędzy nimi, która towarzyszy adeptowi już do końca trwania procesu nauczania.

Celem szkoleń ukierunkowanych na działanie jest **stworzenie produktów działania**, które są materialne lub niematerialne (są to wtedy rezultaty przemysłu pracy naukowej). Uczestnicy szkolenia mogą identyfikować się z wynikami swojej pracy. Co ważniejsze, dają one im możliwość wzajemnej oceny swojej pracy.

Punktem początkowym szkolenia opartego o działanie powinny być zawsze **indywidualne zainteresowania uczestników** tego szkolenia. Wolność myśli, która rodzi się podczas szkolenia pozwala uczestnikom uświadomić sobie, które zagadnienia stają się w efekcie zainteresowaniami. Wolność myśli umożliwia dialog ale też daje pole do konstruktywnej krytyki.

Uczestnik szkolenia ukierunkowanego na działania bierze czynny udział od samego początku, tzn. na etapie **planowania, wdrażania i oceny kursu**. Szkoleniowiec powinien komunikować się z podopiecznymi za pomocą dyskursu, bez potrzeby ciągłego powracania do wytycznych programu nauczania lub zagadnień podręcznikowych.

Szkolenia ukierunkowane na działania składają się z serii następujących po sobie zadań i refleksji na ich temat. Takie podejście daje jednostkom możliwość włączenia nowo nabytych lecz już omówionych doświadczeń edukacyjnych, do procesu rozwiązywania nowych problemów, tym samym umożliwiając im przetestowanie ich w praktyce. W ten oto sposób, szkolenia oparte na działaniach wykorzystują cykl nauczania oparty o treść nauczania i jej sekwencyjność.

Jednostki biorące udział w tego rodzaju szkoleniach mierzą się ze złożonymi zadaniami, które mogą zostać rozwiązane tylko przez **współpracę i efektywną komunikację**. Co ważne, rozwiązanie problemu nie jest z góry ustalone. Zadaniem grupy jest opracowanie rozwiązania dzięki samodzielnemu nauczaniu. Kursanci powinni przedstawić problem, rozważyć i zdefiniować go, a następnie spróbować wdrożyć różne rozwiązania. W trakcie trwania procesu planowania i podejmowania decyzji, należy wykorzystać wszystkie osobiste doświadczenia gdyż umożliwi to całkowite działanie. Na końcowym etapie oceny, nowo nabyte doświadczenia włączane zostają do przyszłych działań.

Szkolenie oparte o działania prowadzą do **procesu otwarcia się instytucji edukacyjnych**:



- Otwarcie w ramach grupy szkoleniowej: Uczestnicy szkolenia i szkoleniowcy wzajemnie poznają się, promowane są indywidualne ścieżki nauczania, kwalifikacje interdyscyplinarne są podnoszone, nauczanie przez internet rozwija się.
- Na zewnątrz: uczestnicy szkolenia mogą opuścić centrum szkoleniowe (wirtualnie lub fizycznie) aby znaleźć odpowiedzi potrzebne do rozwiązania zadań; eksperci mogą dołączyć do szkolenia w celu udzielenia grupie wskazówek lub oceny ich pracy

### 2.3. Wymogi

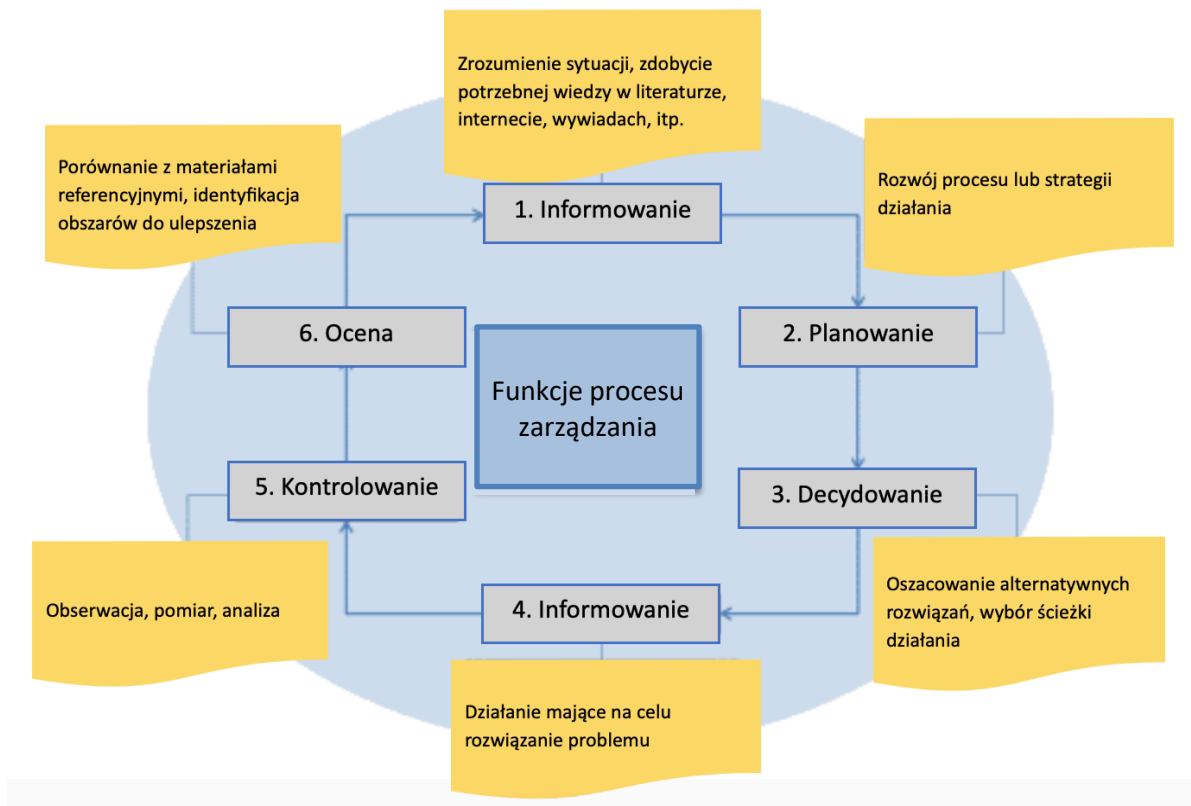
**Edukacja oparta o działanie** stosuje dydaktyczno-metodyczną metodę nauczania. Składa się ona w równej mierze z samodzielności i samoorganizacji jednostki uczonej. Celem tego podejścia nauczania jest samodzielne wyczerpanie tematu badań. Następuje to w momencie połączenie instrukcji dostarczanych przez szkoleniowca z niezależnością uczestników szkolenia w trakcie trwania kursu.

Edukacja ukierunkowana na działania posiada następujące cechy:

- Uczestnik szkolenia uczy się dzięki serii zaplanowanych działań i jest później przygotowany do kolejnych działań. Uczestnik przechodzi m.in. przez etapy planowania, realizacji,



nadzorowania i oceny wyniku własnych działań (Rysunek niżej: schemat nauczania ukierunkowanego na działanie)



- Wcześniejsze doświadczenia naukowe mają wpływ na zaplanowane działania. W tym samym czasie nowe doświadczenia są nabywane. Są one wynikiem doświadczeń i zajęcia procesu refleksyjnego na ich temat.
- Uczestnicy szkolenia samodzielnie przejmują rozwój nowych obszarów wiedzy biorąc w ten sposób odpowiedzialność za proces uczenia się. Szkoleniowiec pełni przy tym rolę moderatora grupy. Jeśli sytuacja tego wymaga, udziela on wskazówek kursantom i chroni ich przed popełnieniem niebezpiecznych błędów (takich jak np. zaniedbanie standardów bezpieczeństwa pracy)
- Samoorganizacja procesu nauczania może prowadzić do przekształcenia roli szkoleniowca, który w efekcie będzie organizował go w mniejszym stopniu w trybie działania a w większym stopniu w trybie dopuszczenia.

Nauka przy założeniu potrzeby odzwierciedlenia prawdziwych warunków, przenosi adepta w obszar realnego działania ze wszystkimi tego konsekwencjami. Cele i założenia szkolenia powinny zostać osiągnięte nie tylko w ujęciu teoretycznym ale także holistycznym, praktycznym i z użyciem głowy, serca i rąk. Za najlepszą formę nauki uważa się przeżycie bezpośredniego doświadczenia. Badania pokazują, że jednostki zapamiętują te bezpośrednie działania w około 90% i są w stanie z nich korzystać w przyszłości.

#### 2.4. Kompetencje szkoleniowca

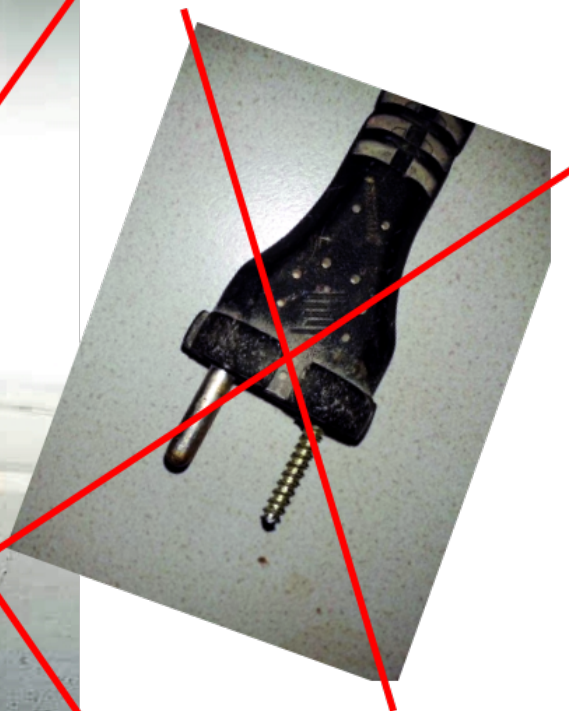


Szkoleniowiec powinien pamiętać o tym, że **rozwiązania opracowane w ramach szkolenia** oparte o działania **nie mogą zostać odłożone na później**. Z reguły, to właśnie natychmiastowe działanie jest wymagane. Nie ma tutaj mowy o kilkutygodniowych opóźnieniach pomiędzy podjęciem działania a zaobserwowaniem jego rezultatu. Rezultat ten jest bowiem widoczny natychmiastowo i dla wszystkich.

**Oznacza to, że szkoleniowiec powinien posiadać wysoki poziom kompetencji zawodowych oraz kompetencji działania połączonych z obszernym doświadczeniem praktycznym.**

**Ważne:** Szkoleniowiec powinien być dokładnie zaznajomiony z regulacjami prawnymi dotyczącymi postępowaniem z odpadami. Przykład: W Niemczech, niedozwolone jest ponowne wykorzystywanie rozebranych materiałów budowlanych bez uzyskania oficjalnego pozwolenia.

Zdjęcia niżej: Szkoleniowiec powinien zawsze zwracać uwagę na bezpieczeństwo pracy. Nie powinien nigdy dopuszczać niebezpiecznego pomysłu albo rozwiązania typu „na skróty” do wykorzystania w pracy.





W nauczaniu opartym o działanie, jednym z kluczowych wymogów jest dokładne przygotowane szkolenie. Poniższa lista nie jest do końca wyczerpująca.

<b>A) Przygotowanie podopiecznych</b>	<b>B) Przygotowania organizacyjne</b>	<b>C) Przygotowania pedagogiczne</b>
<p><b>A1)</b> Szkoleniowiec musi poznać warunki nauczania swojej grupy szkoleniowej, np.: poziom ukończonej edukacji szkolnej kursantów, ich poprzednie doświadczenia czy strukturę wiekową grupy.</p> <p><b>A2)</b> Szkoleniowiec musi prowadzić naukę wewnątrz sali szkoleniowej i zaznajomić swoich podopiecznych z przepisami bezpieczeństwa.</p>	<p><b>B1)</b> Szkoleniowiec musi zapewnić podopiecznym bezpieczne warunki pracy i środki ochronne dla ich zdrowia.</p> <p><b>B2)</b> Szkoleniowiec musi zorganizować i sprawdzić potrzebny w nauczaniu sprzęt, a w razie potrzeby wymienić go na nowy (patrz również punkt</p> <p><b>B3)</b> Szkoleniowiec musi zapewnić dostęp do sal szkoleniowych i wyposażyć je do odpowiednio do przeprowadzenia kursu (w narzędzia, miejsce pracy, itp.)</p>	<p><b>C1)</b> Szkoleniowiec musi określić cele szkolenia. Przykładowo, może to być np. zróżnicowanie różnych części odpadów budowlanych (ceramika, beton, cegła wapienno-piaskowa, materiały izolacyjne itd.)</p> <p><b>C2)</b> Szkoleniowiec musi dostosować swoją metodologię do grupy tak bardzo jak to tylko możliwe. Przykład: wykorzystanie mediów, rekwizytów, prezentacji, czy przeprowadzenie praktycznej demonstracji.</p> <p><b>C3)</b> Szkoleniowiec musi wiedzieć gdzie i w jaki sposób uczestnicy szkolenia mogą zdobyć potrzebne im informacje.</p>

Rola szkoleniowca jest ograniczona do przedstawienia zadania i monitorowania przebiegu jego rozwiązywania. Na tym etapie, szkoleniowiec pozostaje odpowiedzialny za zagwarantowanie grupie bezpieczeństwa. Dodatkowo, nadzoruje on uczestników szkolenia oferując im przy tym swoje wskazówki. W ten sposób, rola szkoleniowca znacznie różni się od roli tradycyjnego pedagoga.

#### **Obowiązki:**

- Zapewnienie wystarczającej ilości miejsca potrzebnego do rozwiązania zadania
- Przygotowanie odpowiedniej ilości materiałów
- Wyjaśnienie najważniejszych kwestii zadania
- Poinstruowanie kursantów do wykonania obliczeń na temat zapotrzebowania materiału
- Nadzór kursantów podczas ich pracy
- Poprawianie podopiecznych tylko podczas popełniania dużych błędów
- Zagwarantowanie czystego i bezpiecznego stanowisko pracy
- Objasnienie kryteriów ocen (bez pośpiechu)



- Poproszenie kursantów o podzieleni się swoimi przemyśleniami na temat dalszych działań

## 2.5. Pytania wstępne

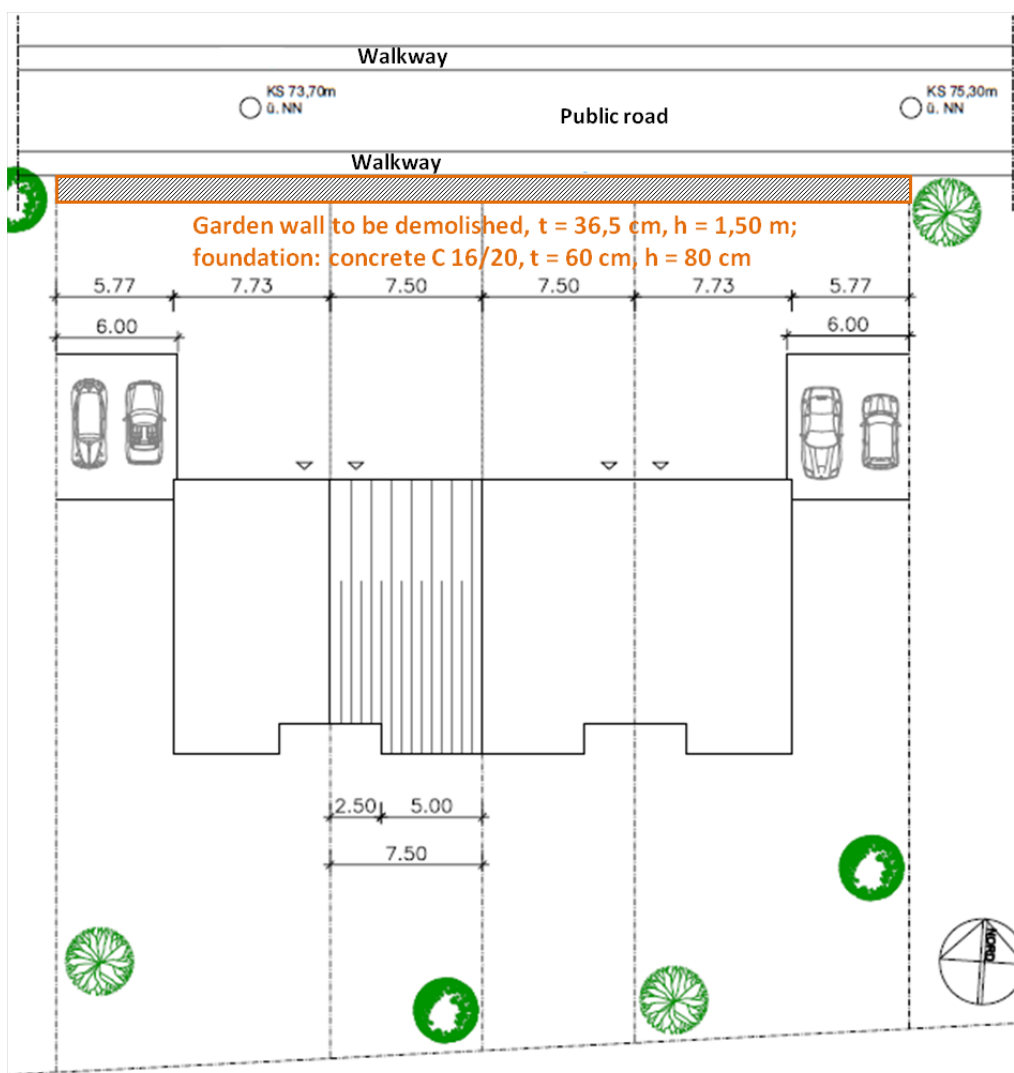
Podstawowym elementem nauczania ukierunkowanego na działanie jest prezentacja konkretnej sytuacji działania. Podczas tego ćwiczenia, kursanci powinni głównie samodzielnie i kompleksowo opracować temat.

Szkoleniowiec zarówno może jak i powinien towarzyszyć swoim podopiecznym. Udowodniono, iż wykorzystanie pytań pomocniczych na samym początku pomaga w zorganizowaniu nauki lub szkolenia. Zasadniczo, pytania te powinny **wzbudzać myślenie** o określonych zagadnieniach problemu.

**Odpowiedzi na nie mogą być sformułowane w sposób ogólnikowy a konkrety należy podawać tylko wtedy gdy jest to wymagane.**

**Uwaga:** Jeśli to możliwe, kursanci powinni opracować odpowiedzi na pytania pomocnicze z wykorzystaniem bieżącej wiedzy, tzn. bez proszenia o pomoc szkoleniowca. Szkoleniowiec może udzielić wskazówek na temat źródeł poszukiwanych informacji.

**Przykład:** Kursanci muszą opracować plan rozbiórki muru granicznego razem z jego fundamentami znajdującymi się na drodze publicznej (patrz obrazek poniżej).





Mur ogrodowy do rozbiórki: t=36.5 cm, h=1.5 m

Fundament: Beton klasy C 16/20, t=60 cm, h=80 cm

#### Pytania wstępne (przykłady):

- Zapoznaj się z sytuacją i spróbuj opisać ją własnymi słowami.
- Dowiedz się, jakie przepisy obowiązują w twojej wiosce lub miejscowości, które dotyczą rozbiórki muru. Wskazówka: zadzwoń w tym celu do lokalnych władz (tę funkcję może pełnić inny uczestnik kursu). Ustal kto jest odpowiedzialny za co, a na koniec uzyskaj listę wymogów do spełnienia.
- Sporządź listę potrzebnych materiałów budowlanych.
- Jeśli to niezbędne, wykorzystaj internet do sprawdzenia właściwości konkretnych materiałów. Zacznij od strony: [https://en.wikipedia.org/wiki/Building\\_material](https://en.wikipedia.org/wiki/Building_material) (lub innego źródła, które zostało zweryfikowane przez szkoleniowca)
- Stwórz plan zagospodarowania miejsca budowy. Pomyśl nad wyznaczeniem powierzchni magazynowej, miejsca na postój maszyn czy postawienie pojemników i kontenerów sanitarnych. Zastanów się z jakich specjalistów powinien składać się twój zespół (wedle jakich kryteriów powinni być wybrani?) oraz kto byłby odpowiedzialny za zarządzanie.
- Jak duża ilość gruzu zostanie stworzona? Jakich odpadami trzeba będzie się pozbyć oraz w jaki sposób? Co można poddać recyklingowi? Jak uchronić personel i środowisko przed kurzem?

Pytania postawione wyżej skłaniają kursanta do wejścia w fazę planowania i podejmowania decyzji. Ważne, aby wszystkie pytania zostały omówione w gronie grupy razem ze szkoleniowcem, zwracając szczególną uwagę na takie aspekty jak wady, zalety, koszty czy wykonalność. Szkoleniowiec powinien pełnić jedynie rolę moderatora dyskusji i wstrzymać się od dostarczenia gotowych rozwiązań.

Dzięki zastosowaniu metody zorientowanej na działanie, którą uzupełniają pytania pomocnicze, wspierany jest etos samodzielnej pracy (oraz myślenia), który w dłuższej perspektywie czasu jest internalizowany przez jednostkę. Po zakończeniu omówionej wcześniej fazy planowania i podejmowania decyzji, nadchodzi czas na realizację - w tym przypadku rozbiórkę muru ogrodowego.

## 2.6. Konstrukcja kluczowych pytań

Podejście ukierunkowane na działanie w nauczaniu nawiązuje do modelu nauczania konstruktywistycznego. Rzecz jasna istnieje więcej niż jedno poprawne podejście do nauczania. Istotne jest ,aby móc przedyskutować a następnie zdecydować się na podejście, które będzie optymalne dla konkretnej sytuacji. Po czasie, wybór podejścia może zostać poddany ewaluacji przyczyniając się tym samym do wyciągnięcia wartościowych wniosków z tego doświadczenia. Konstrukcja pytań kluczowych powinna trzymać się określonych wymogów. Pytania te muszą być na tyle otwarte, aby pozwalały na dyskusję wokół poruszonych przez nie zagadnień. Nie mogą to być pytania na które można odpowiedzieć za pomocą jednego słowa lub liczby.

#### Przykład:

**Pytanie, wariant 1:** Jaka jest objętość muru ogrodowego? (pytanie ważne lecz słabo sformułowane)



**Pytanie, wariant 2:** Ustaliłeś, że trzeba będzie zaplanować wywóz materiału z którego składał się mur ogrodowy. Pomyśl jakie maszyny, pojazdy i sprzęt będą Ci do tego niezbędny. Rozważ rozbicie gruzu w kontekście dopuszczalnych mas pojazdów i sprzętu.

*Pytanie to dotyczy przeprowadzenia kalkulacji odnośnie wymogów objętościowych niemniej jednak sposób transportu materiału pozostaje do ustalenia.*

Wprawdzie pytania sprawdzające nabytą wiedzę kursanta mogą wyglądać nieco inaczej, to trzeba pamiętać o tym, aby były one sformułowane w sposób jak najbardziej zrozumiały.

**Przykład:**

- Jakie są istotne elementy specyfiki maszyn potrzebnych do transportu skażonej gleby z wykopaliska?

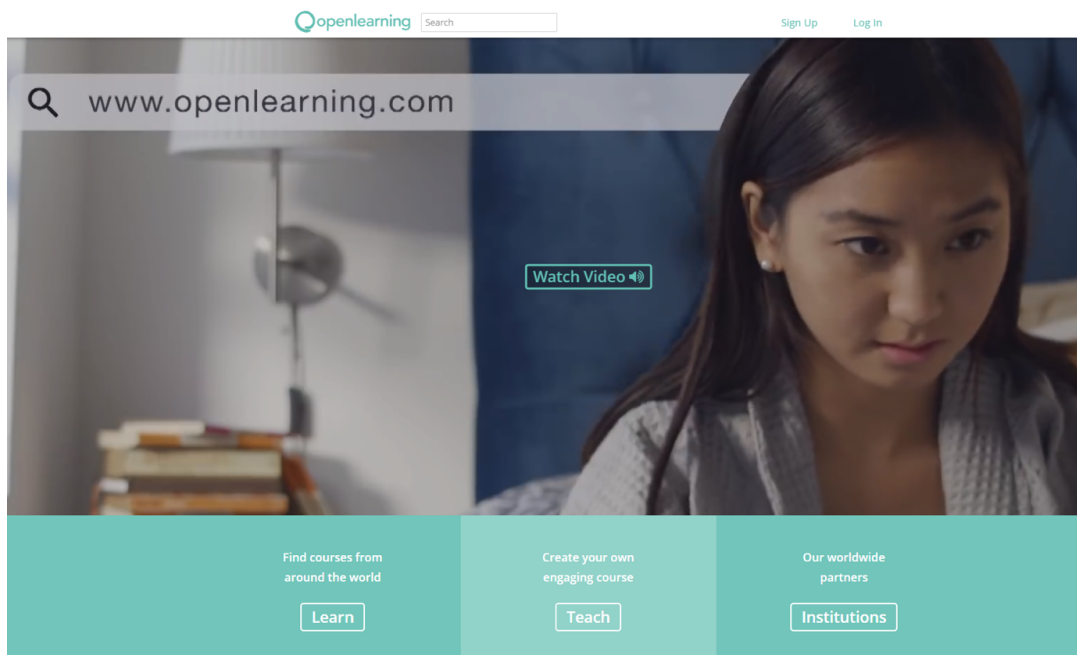
W odróżnieniu od głównego pytania, odpowiedź powinna pochodzić z poprzedniej sesji szkoleniowej. Do dopuszczalnych form pytań zaliczają się: pytania jedno- oraz wielokrotnego wyboru, pytania opisowe, pytania z serii „przeciągnij i upuść”.

### **3. Kurs internetowy CODESMA Vocational Open Online Course (VOOC)**

#### **3.1 Platforma OpenLearning**

Kurs internetowy “CODESMA” jest dostępny na platformie edukacyjnej OpenLearning ([www.openlearning.com](http://www.openlearning.com)). Platforma ta umożliwia edukatorom (szkoleniowcom, uniwersytetom, szkołom wyższym, konsorcjom i instytucjom publicznym) na stworzenie i udostępnienie otwartych kursów zwanych jako „Massive Open Online Courses” (MOOCs) w wielu różnych dyscyplinach i tematach. Platforma OpenLearning daje możliwość każdemu na stworzenie interaktywnej oferty edukacyjnej bez potrzeby pisania kodu. Praktyki nauczania wzbogacone są zarówno o szereg mechanizmów społecznych jak i o narzędzia ułatwiające i monitorujące, które są gwarantem wciągającego doświadczenia edukacyjnego w wirtualnym świecie. Platforma OpenLearning została zaprojektowana z myślą zapewnienia środowiska do wspólnej nauki, którego celem jest wspomaganie użytkowników w procesie aktywnego zdobywania wiedzy, dzięki uczestnictwie w interaktywnych kursach.





Platforma OpenLearning posiada szereg narzędzi, które sprawiają, że proces nauki staje się łatwiejszy i przyjemniejszy. Są to [m.in.](#) automatyczny system ocen, forum dyskusyjne czy blog. Każdy kurs składa się z modułów złożonych z tekstów, zdjęć, klipów wideo, prezentacji, infografik oraz ćwiczeń - po to, aby ułatwić użytkownikowi przyswojenie a później ocenę znajomości nowej wiedzy. Platforma wykorzystuje system zarządzania treścią znany z innych portali społecznościowych, zawierający wbudowane galerie zdjęć, ogłoszenia, witryny „wiki”, wpisy na blogach czy fora dyskusyjne. Użytkownicy zachęceni są do interakcji poprzez komentowanie bądź polubienie aktywności innych w trakcie trwania całej swojej drogi nauczania. Narzędzia te nie tylko wspierają interakcję z innymi ale w szerszym znaczeniu, sprzyjają wytworzeniu więzi społecznych opartych na współpracy. Platforma obsługuje treści w innych językach takich jak np. niemiecki czy grecki. Uczestnictwo w kursach możliwe jest zarówno na komputerach stacjonarnych i laptopach oraz smartfonach i tabletach.

#### Funkcje i narzędzia:

- ✓ Nauka we własnym tempie
- ✓ Modułowy system nauczania
- ✓ Sekwencyjność aktywności edukacyjnych
- ✓ Całodobowy dostęp do materiałów szkoleniowych oraz treści kursu
- ✓ Interaktywne dodatki
- ✓ Automatyczny system ocen
- ✓ Samoocena
- ✓ Forum dyskusyjne
- ✓ Blog
- ✓ Czat online
- ✓ Wykorzystanie portali społecznościowych
- ✓ Grupy kursantów
- ✓ Odznaki
- ✓ Certyfikaty
- ✓ Monitorowanie postępów
- ✓ Analityka



Projekt współfinansowany w ramach programu Unii Europejskiej „Erasmus+”



COConstruction and DEMolition waste management training for Site Managers

[Strona kursu CODESMA VOOC](#)

# CODESMA VOOC



Construction & Demolition (C&D) waste is the largest waste stream in the European Union (EU), representing about one third of all waste produced in terms of volume. European Commission's initiatives such as the EU Construction & Demolition Waste Management Protocol (2016), the Construction 2020 Strategy (2012), the Communication on Resource Efficiency Opportunities in the Building Sector (2014), and essentially the Circular Economy Package (2015), demonstrate a strong will at EU level to raise awareness and build knowledge in the EU construction sector regarding C&D waste management. This has in turn resulted in an increased need for up-skilled construction technicians, especially site managers, properly trained and knowledgeable in C&D waste management procedures capable to supervise on-site works regarding waste identification, separation & collection at source, execute waste management plans for site-works, ensure the health & safety processes, and consult with customers, workers and other involved agents. The CODESMA MOOC is an innovative online course on construction and demolition (C&D) waste management, to support site managers to address modern skills needs with regards to environmental sustainability awareness, knowledge, supervision and site organisation competences.



**Certificate type**  
Certificate of completion



**Start date**  
Start any time



**Duration**  
Flexible



**Cost**  
Free



**Community**  
33 Students

JOINED



### 3.2 Minimalne wymagania sprzętowe

W tej sekcji omówione zostaną minimalne wymagania sprzętowe potrzebne do korzystania z portalu OpenLearning. Wymagania te z czasem mogą ulec zmianie w związku z nieustającym postępem w zakresie programowania.

#### Obsługiwane systemy operacyjne

Aktualnie, autorstwo możliwe jest wyłącznie na komputerach stacjonarnych lub laptopach. Nauka możliwa jest zarówno na komputerach stacjonarnych i laptopach oraz urządzeniach mobilnych wyposażonych w system Android lub iOS. Zalecane jest korzystanie zawsze z najnowszej wersji systemu operacyjnego.

- Komputer stacjonarny lub Laptop: Windows 10, OSX Sierra, iPad iOS10
- Urządzenia mobilne (z wykorzystaniem aplikacji OpenLearning): Android 4.1, 4.4, 5.0 oraz iOS 8 i 9

#### Obsługiwane przeglądarki

Z portalu OpenLearning można korzystać z wykorzystaniem takich przeglądarek jak:

- Chrome (rekomendowane)
- 32bit version of Chrome wersja 58 lub nowsza
- Firefox Mozilla wersja 54 lub nowsza
- Microsoft Edge wersja 40
- Safari wersja 9
- Internet Explorer wersja 11



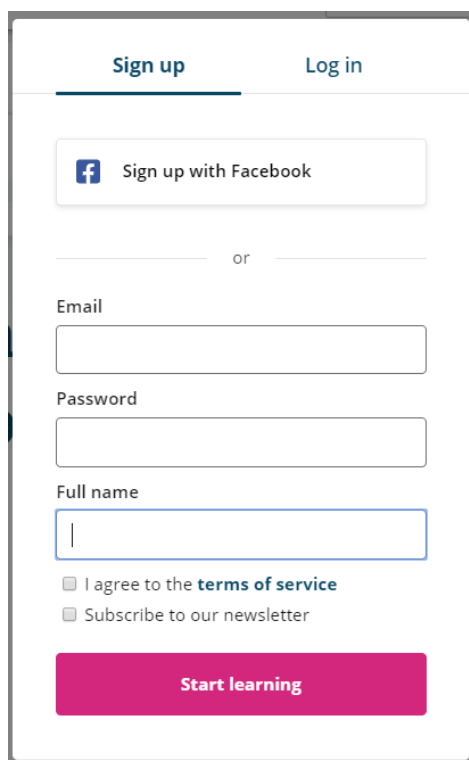
#### Wymagania dot. połączenia internetowego

Aby korzystać z kursu CODESMA VOOC, wymagane jest zwykle łącze DSL, natomiast dostęp do szybszego połączenia internetowego znacznie poprawi jakość wirtualnego doświadczenia. Szerokopasmowe połączenie internetowe o szybkiej prędkości jest również niezbędne do zapewnienia optymalnej wydajności platformy OpenLearning.

### 3.3 Tworzenie konta w platformie OpenLearning

Każdy użytkownik (szkoleniowiec bądź kursant) platformy OpenLearning musi założyć własne konto na platformie aby móc korzystać z jej zasobów. Aby założyć nowe konto, użytkownik musi podać pełne imię, ważny adres e-mail, który posłuży w przyszłości jako login oraz wybrać nazwę swojego profilu. Nazwa profilu będzie widoczna dla wszystkich użytkowników platformy. Istnieje również możliwość dołączenia do platformy za pomocą logowanie przez Facebook.

Aby dołączyć do platformy, trzeba również utworzyć hasło. Zalecane jest, aby składało się ono z kombinacji liter (małych i dużych), cyfr i symboli. Silne hasło pomoże zabezpieczyć konto przed dostępem osób trzecich.



The image shows a screenshot of the OpenLearning sign-up interface. At the top, there are two tabs: "Sign up" (selected) and "Log in". Below the tabs is a "Sign up with Facebook" button with a Facebook icon. Underneath, there is an "or" separator. The form contains three input fields: "Email", "Password", and "Full name". Below the "Full name" field are two checkboxes: "I agree to the terms of service" and "Subscribe to our newsletter". At the bottom of the form is a prominent pink button labeled "Start learning".

Aby założyć nowe konto użytkownika:

1. Wejdź na stronę [www.openlearning.com](http://www.openlearning.com) i kliknij w przycisk „Sign up” (Zarejestruj się) , który znajduje się obok przycisku „Log in” (Zaloguj się).
2. Uzupełnij formularz rejestracji o wszystkie wymagane informacje.
3. Podaj swoje pełne imię i ważny adres e-mail, który będzie umożliwiał zalogowanie się do platformy. Na ten adres zostanie wysłana wiadomość do weryfikacji konta.
4. Wymyśl hasło o długości co najmniej sześciu znaków.
5. Kliknij w przycisk „Create my account” (Założ nowe konto).
6. Aby rozpocząć naukę na platformie, należy potwierdzić konto poprzez link aktywacyjny, który zostanie wysłany na adres wskazany w pierwszym etapie rejestracji.

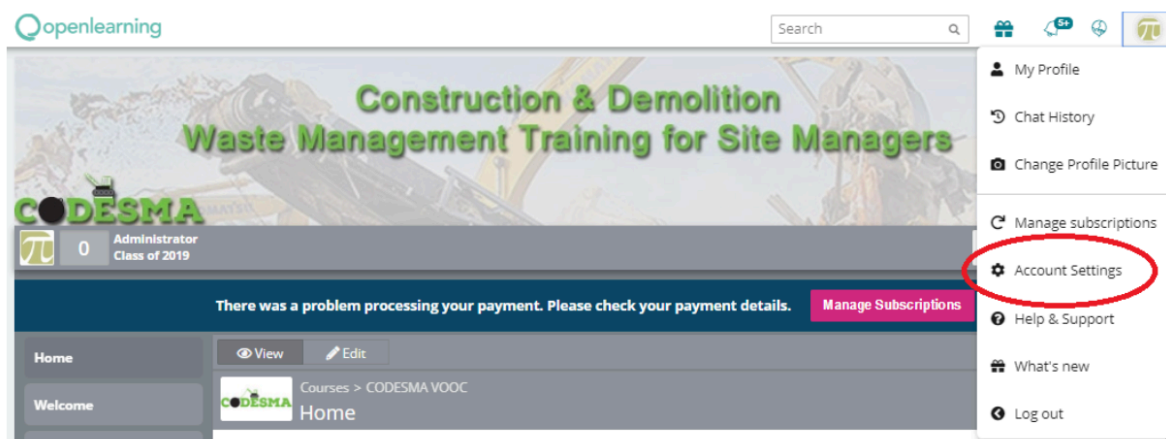


### 3.3 Zarządzanie profilem

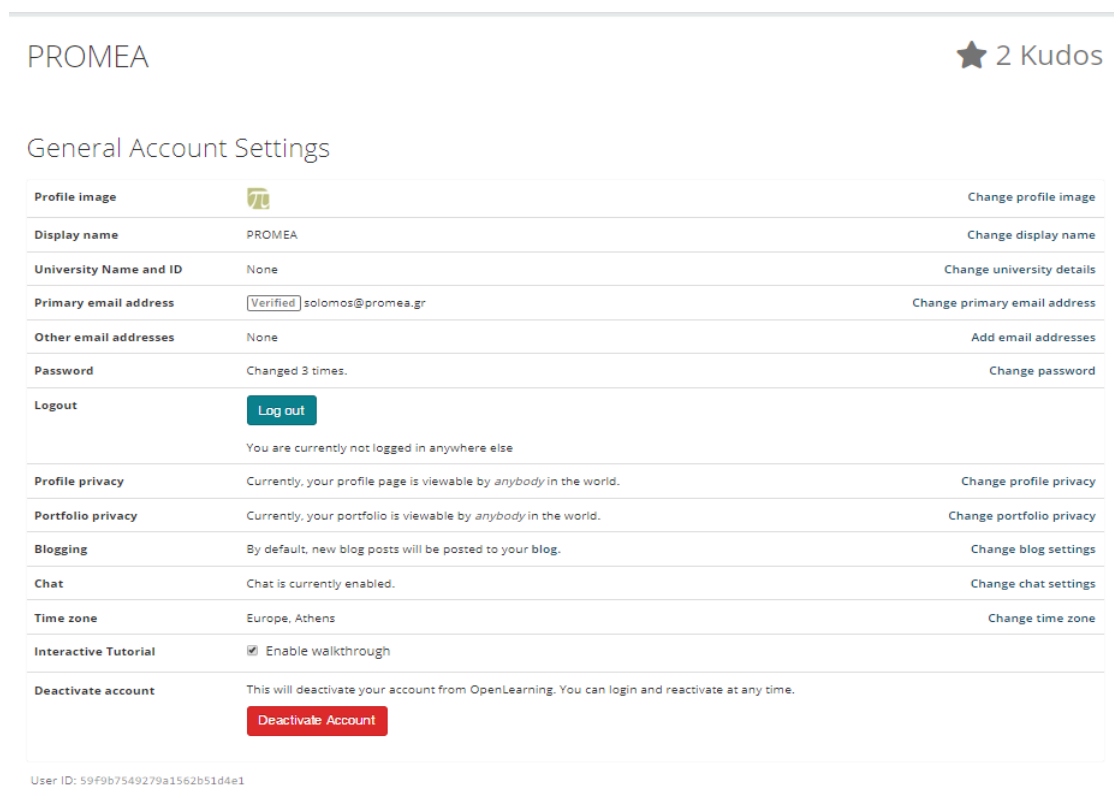
Użytkownicy mogą w łatwy sposób edytować swój profil dodając zdjęcie profilowe, zmieniając nazwę użytkownika i/lub główny adres e-mail, dodając swoją lokalizację lub strefę czasową, dodatkowe adresy e-mail czy informacje biograficzne w sekcji „About me” (O mnie).

#### Jak edytować swój profil

1. Kliknij w przycisk „Account Settings” (Ustawienia konta) z rozwijanego menu po prawej stronie, aby wejść w swój profil.



2. Edytuj swoje zdjęcie profilowe, nazwę użytkownika, główny adres e-mail, strefę czasowa oraz inne dane poprzez kliknięcie w odpowiedni obszar profilu. Tutaj możesz również zmienić podany przy rejestracji adres e-mail i/lub zresetować hasło.





3. Aby móc dodać krótki akapit z informacjami na swój temat, kliknij w przycisk „My profile” (Mój profil) z rozwijanego menu po prawej stronie a następnie edytuj sekcję „About me” (O mnie). Pamiętaj, że gdy stworzysz na platformie własny kurs, informacje o Tobie będą automatycznie wyświetlane w jego opisie.



### 3.4 Nawigacja strony kursu CODESMA VOOC

Zakładki na pasku po lewej stronie ułatwiają użytkownikom poruszanie się po kolejnych działach kursu. **Strona główna** zawiera wprowadzenie i podstawowe informacje, które mają zachęcić kursantów do kontynuowania rozpoczętej nauki. W zakładce „**Syllabus**” (Program) znajduje się szczegółowy szkielet kursu oraz oczekiwane rezultaty kształcenia a także **ćwiczenie zapoznawcze**, które ma za zadanie integrację grupy. W kolejnych zakładkach znajdują się **bloki edukacyjne** z wyróżnionymi tematami głównymi i materiałami szkoleniowymi niezbędnymi do osiągnięcia oczekiwanych rezultatów kształcenia. W zakładce „**Announcements**” (Ogłoszenia) pomocnicy mogą dzielić się ważnymi wiadomościami dotyczącymi treści kursu bądź harmonogramu a także motywować uczniów do zwiększenia aktywności na platformie. W zakładce „**Student Area**” (Strefa ucznia) kursanci mogą wymieniać się swoimi poglądami a także przysyłać pliki i inne treści które są ciekawe i relewantne do tematyki kursu.

Administrator  
Class of 2019

67%

View Edit Settings

Courses > CODESMA VOOC  
Home

## Welcome to CODESMA VOOC!

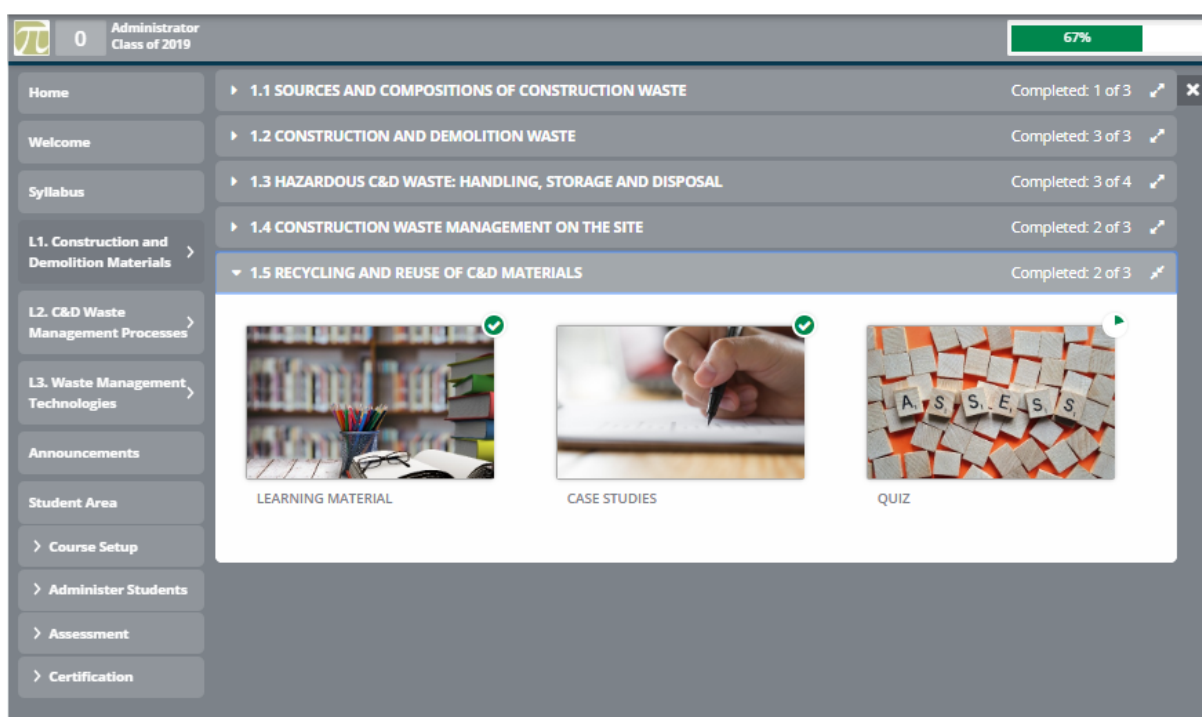
Construction & Demolition (C&D) waste is the largest waste stream in the European Union (EU), representing about one third of all waste produced in terms of volume. European Commission's initiatives such as the EU Construction & Demolition Waste Management Protocol (2016), the Construction 2020 Strategy (2012), the Communication on Resource Efficiency Opportunities in the Building Sector (2014), and essentially the Circular Economy Package (2015), demonstrate a strong will at EU level to raise awareness and build knowledge in the EU construction sector regarding C&D waste management. This has in turn resulted in an increased need for up-skilled construction technicians, especially site managers, properly trained and knowledgeable in C&D waste management procedures capable to supervise on-site works regarding waste identification, separation & collection at source, execute waste management plans for site-works, ensure the health & safety processes, and consult with customers, workers and other involved agents. The CODESMA VOOC is an innovative online course on construction and demolition (C&D) waste management, to support site managers to address modern skills needs with regards to environmental sustainability awareness, knowledge, supervision and site organisation competences.



W platformie OpenLearning, użytkownicy mogą nawigować pomiędzy trzema blokami edukacyjnymi (modułami) kursu za pomocą umieszczonego po lewej stronie paska nawigacyjnego. Po kliknięciu w jeden z modułów, ukáže się lista rozdziałów tej sekcji kursu.



Każdy rozdział składa się z czterech podrozdziałów: a) materiał szkoleniowy, b) studia przypadków, c) ćwiczenia oraz d) sprawdzian. Kliknięcie w tytuł wybranego rozdziału automatycznie rozwinie listę jego podrozdziałów. Użytkownik powinien kliknąć w nagłówek wybranego podrozdziału, aby przenieść się do jego treści (patrz obrazek niżej).







### 3.5 Modyfikowanie kursu jako administrator

Platforma OpenLearning umożliwia współpracę wielu edukatorom i daje im możliwość tworzenia treści edukacyjnych w czasie rzeczywistym jeśli tylko posiadają oni wykupioną subskrypcję edytora/edukatora. Wszystkie kursy są z założenia oparte o współpracę. Niemniej jednak, tylko użytkownicy będący administratorami mogą mieć wpływ na strukturę kursu i tym samym dodawać do niego nowy materiał i/lub narzędzia a także edytować jego szkielet i oprawę wizualną. Administratorzy posiadają maksymalną ilość uprawnień w ramach kursu oraz dostęp do wszystkich zakładek (Course Setup, Administer Students i Assessment). Administratorem kursu „CODESMA” jest PROMEA. Podmiot ten posiada wyłączone uprawnienie do nadawania praw edytowania innym użytkownikom.

#### Dodawanie administratorów kursu

1. Kliknij w zakładkę „Course Setup” (Ustawienia kursu) na lewym bocznym pasku.
2. Kliknij przycisk „Advanced” (Zaawansowane).
3. Wpisz nazwę profilu osoby której ma zostać nadany status administratora.
4. Wybierz profil odpowiedniej osoby z rozwijanego menu, aby nadać jej status administratora. Pamiętaj, że administratorem może zostać wyłącznie użytkownik z aktywowanym kontem w platformie.

The screenshot displays the OpenLearning course administration interface. On the left is a sidebar menu with categories like 'Home', 'Welcome', 'Syllabus', and 'Course Setup'. The main content area is titled 'Course Administrators' and shows a table with one administrator listed: 'PROMEA (promea-oyqmoj)'. Below this is a section for 'Pre-Enrolment Visibility Options' with two checkboxes. The bottom section is 'Discount Options', featuring a text area for 'Coupon Codes' and a 'Save' button. To the right of the text area, there are instructions and an example of discount codes.

Administrator	Remove
PROMEA (promea-oyqmoj)	
<input type="text" value="Add a new administrator..."/>	

**Pre-Enrolment Visibility Options**

- Ask students to select their university (Malaysia) and enter their student ID when they enrol.
- Students can access the course immediately after enrolling, even if the class hasn't started yet.

**Discount Options**

Coupon Codes

Apply a discount to all course purchases when a coupon is used at payment.  
Place each discount code on a separate line.

**Format:**  
DiscountCode, Discount

**Example:**  
DiscountCode1, 10%  
DiscountCode2, 10%  
DiscountCode3, \$10  
SuperDiscountCode1, 60%  
...

Save



### 3.6 Dodawanie, przenoszenie i usuwanie bloków edukacyjnych

Bloki edukacyjne umożliwiają szkoleniowcom jasno zdefiniować ścieżkę naukową a uczniom zapoznać się z materiałem szkoleniowym w sposób intuicyjny i we własnym tempie. Bloki edukacyjne to nic innego jak uporządkowane zbiory materiałów dydaktycznych i narzędzi z których uczniowie mogą korzystać. Co więcej, kursanci mogą podejść do bloków edukacyjnych w sposób sekwencyjny lub modułowy, jeśli zdecydują się oni na indywidualny tok nauczania. Sekwencyjny tok nauczania pozwoli kursantom na przyswojenie wiedzy w sposób chronologiczny i zarazem ciekawy. Poniżej opracowany został krótki poradnik objaśniający w jaki sposób dodać, przenieść i usunąć bloki edukacyjne w CODESMA VOOC.

1. Aby dodać nowy moduł, wejdź w zakładkę „Course Setup” (Ustawienia kursu) a następnie kliknij w przycisk „Content” (Treść). Wybierz opcję „Add a new module” (Dodaj nowy moduł), która znajduje się na dole strony i wpisz tytuł nowego modułu.

The screenshot displays the 'Course Content Editor' interface. At the top, it shows the user's role as 'Administrator' for the 'Class of 2019' and a progress indicator at 67%. The left sidebar contains navigation links: Home, Welcome, Syllabus, L1. Construction and Demolition Materials, L2. C&D Waste Management Processes, L3. Waste Management Technologies, Announcements, and Student Area. The main content area is titled 'Course Content Editor' and includes a 'Help' button. Below the title, there are 'Quick Guides' with three items: 'Watch a short tutorial on how to use pages.', 'View a step by step guide to designing course content & activities.', and 'Learn about widgets and how to use them.' A diagram shows a 'Your course' box containing four 'Module' boxes, each with a 'Page' box below it. Below the guides, there is a note about 'Module sets' and a 'Create a new module set' button. At the bottom, there is a list of existing module sets: 'Learning Activi...', 'L1. Construction and Demolition Mat...', 'L2. C&D Waste Management Proce...', and 'L3. Waste Management Technol...'. A dashed box at the bottom contains the text 'Add a New Module'.



2. Każdy moduł może składać się z wielu rozdziałów. Aby dodać nową rozdział w wybranym module, wpisz jego tytuł, aby został dodany.

3. Aby przenieść rozdział, przesunij kursor nad jego tytuł. Gdy pojawi się krzyżyk, chwyć za niego i przeciągnij w górę lub w dół na nowe miejsce w szkieletcie kursu.
4. Aby usunąć rozdział, przesunij kursor nad jego tytuł. Gdy pojawi się krzyżyk, kliknij w niego, aby skasować rozdział.



### 3.7 Dodawanie treści i narzędzi do sekcji modułów (stron)

Na platformie OpenLearning, szkoleniowcy mają dostęp do szerokiej gamy narzędzi umożliwiających im tworzenie modułów i sekcji. Widżety to mini aplikacje wykorzystujące Javascript, które umożliwiają szkoleniowcom dodanie treści, wgranie istniejących materiałów szkoleniowych (dokumentów, prezentacji, zdjęć) bądź stworzenie ćwiczeń interaktywnych (np. sprawdzianów online). Każdy widżet odpowiada za inną funkcję taką jak dodanie tekstu, klipu wideo czy wgranie materiału. Treści oraz narzędzia zastosowane w kursie muszą bezpośrednio korelować z obranymi celami naukowymi, tematami modułów i ich sekcji a także być ułożone w taki sposób, żeby ułatwić zgłębianie wiedzy. W ramach jednej strony może być zawarte kilka narzędzi, np. klip wideo, prezentacja, infografika, tekst, osadzony artykuł lub plik audio. Aby dodać treść do wybranej sekcji (strony), wykonaj czynności opisane niżej.

#### Dodawanie nowych treści

Kliknij myszką w sekcję modułu (stronę) do której chcesz dodać treść a następnie kliknij przycisk „Edit” (Edytuj). W bocznym pasku po lewej stronie znajdziesz listę dostępnych widżetów, które możesz dodać do tej strony. Wybierz jeden z widżetów a następnie przeciągnij go na stronę. Dodaj do niego treść i skonfiguruj jego ustawienia wedle potrzeb.

The screenshot displays the OpenLearning user interface. At the top left, the 'Openlearning' logo is visible. The user's profile 'Administrator Class of 2019' is shown with a progress bar at 67%. The main content area is titled 'LEARNING MATERIALS' and contains a text widget with the following text: 'In the first chapter, you will learn what a Site Waste Management Plan is (SWMP) and how to use it on the construction site. The benefits of using the SWMP will be explained as well as what are the responsibilities of various stakeholder for the waste on construction site.' Below this is an 'HTML snippet' widget. On the left side, there is a vertical menu of content widgets: Text, White space, Video, File, Audio, Post text, Post image, Post file, Checklist, and Random selector. The 'Edit' button in the top right of the content area is circled in red, and a red arrow points to the 'Click or drag widgets to add content' prompt.



## Dostosowanie treści i zasobów kursu CODESMA VOOC

Widżetami dostępnymi na platformie można posługiwać się w sposób dowolny. Aby wejść w ich właściwości, kliknij w przycisk „Setup” (Konfiguracja). Okno z dostępnymi opcjami i ustawieniami dla wybranego elementu pojawi się na stronie (przykład: patrz obrazek niżej). Do widżetu będącego klipem wideo możliwe jest dodanie tytułu, wybór punktu początku i końca odtwarzania a także dodanie miniaturki podglądu pliku. Po dokonaniu ustawień widżetu, należy kliknąć w przycisk „Done” (Gotowe) aby zapisać zmiany a następnie „View” (Podgląd) aby zapisać stronę.

DRAG WIDGET

Video Setup Completion Settings Share Settings

Options for Video

**Add a heading for the video:**

Camden Childminders: Come and see us at home, 2016

**Video Source:**

URL  File Upload

**Video URL (supports YouTube and Vimeo)**

https://www.youtube.com/watch?v=r4485hczmSI

+ Add fallback video URL

Play automatically

Loop playback

**Adjust the start/end points:**

0:00 3:50

**Custom Thumbnail (optional):**

Drop file here  
or click to select an existing file

Done



### 3.7 Dodawanie pomocników do kursu CODESMA VOOC

Edukatorzy chcący skorzystać z kursu CODESMA VOOC w celu przeszkolenia techników budowlanych, (w szczególności kierowników budowy) mogą wnioskować u partnerstwa projektu CODESMA o uzyskanie statusu pomocnika.

Pomocnik to osoba, której zadaniem jest czynny udział w udrażnianiu procesu nauki od momentu kiedy kurs jest dostępny online dla użytkowników. Podstawową rolą pomocnika jest zapewnienie wysokiego poziomu zaangażowania studentów i interakcja z nimi w trakcie trwania kursu. Osoba ta nie posiada uprawnień do edytowania lub modyfikowania zawartości kursu. Pomocnik posiada tylko dostęp do zakładki “Administer Students” (Zarządzaj uczniami). W skład jego zadań wchodzi zarządzanie zapisem uczniów, monitorowanie ich postępów w nauce, analityka a także, opcjonalnie sprawdzanie i ocenianie prac zadaniowych kursantów.

Aby dodać nowego pomocnika, kliknij w zakładkę “Administer Students” (Zarządzaj uczniami) po lewej stronie a następnie w przycisk „General” (Ogólne) i następnie wpisz nazwę profilu osoby ,której ma zostać nadany nowy status.

**Public: Free** Class of 2019 (33 students, 0 comments, last active 2 months ago)

#### Class settings

Class Banner (optional)

#### Facilitators in this class

Facilitator	Comments	Last active	Administrator of these groups	Remove
PROMEA	0	Wed, 08 Jan 2020 02:52pm	<input type="text" value="Type a group name in here..."/>	

#### All groups in the class

Group	Members	Comments	Created On	Group admins	Group Category
<input type="text" value="Add a new group..."/>					

### 3.8 Usprawnianie przebiegu kursu CODESMA VOOC

Szkolenie CODESMA VOOC zbudowane jest w oparciu o podejście zorientowane na osoby uczące się, mające możliwość skorzystać ze zindywidualizowanych strategii nauki. Nauczanie zorientowane na ucznia to podejście, które w udowodniony sposób prowadzi do wysokiego poziomu zaangażowania i chęci nauki wśród uczniów a także gwarantuje lepsze przyswajanie materiału np. podczas rozwiązywania ćwiczeń. W tym rozumieniu, kursanci mogą samodzielnie wyznaczyć swoją ścieżkę naukową, ustalić indywidualne cele a także dobrać materiał szkoleniowy czy narzędzia, które pomogą im zaspokoić potrzeby i osiągnąć upragnione rezultaty.

Szkoleniowcy kursu VOOC powinni porzucić tradycyjną postawę dydaktyczną polegającą na byciu źródłem wszelkich informacji na rzecz roli pomocnika naukowego pełniącego także funkcję motywującą. Tym samym, ich celem powinien stać się rozwój umiejętności i kompetencji wszystkich uczestników oraz zapewnianie im stałego „feedbacku” na temat dokonanych postępów w nauce. Do obowiązków szkoleniowców zaliczamy:

- Zachęcanie do krytycznego myślenia
- Promowanie samodzielnej nauki i ciekawości
- Motywowanie kursantów do podejmowania aktywności edukacyjnych i współpracy

Co więcej, szkoleniowiec powinien zadbać o stworzenie intelektualnie stymulującej atmosfery dla wszystkich uczestników kursu, która wpłynie na efektywniejsza zgłębienie wiedzy w ramach modelu nauki opartej o współpracę.

Podsumowując, szkoleniowiec kursu CODESMA VOOC powinien zachowywać się bardziej niczym pomocnik naukowy, którego rolą jest dostarczanie systematycznego feedbacku kursantom, zachęcanie ich do regularnej aktywności on-line i udzielanie odpowiedzi na ich prośby i pytania.

#### **Wytyczne dotyczące zabiegów usprawniających kurs CODESMA VOOC:**

##### 1. Przedstaw się grupie

Szkoleniowcy zachęceni są do przedstawienia się uczestnikom kursu poprzez podzielenie się krótką notką biograficzną na swój temat dzięki której poznają ich wykształcenie i specjalizację. Od samego początku, szkoleniowiec powinien zadbać o panowanie odpowiedniej atmosfery w grupie. Powinien on również podzielić się swoimi oczekiwaniami na temat zajęć. Ciekawy wstęp szkolenia zapewni gotowość do nauki wśród grupy oraz przyczyni się do wytworzenia więzi pomiędzy kursantami a szkoleniowcem. Jednym z proponowanych rozwiązań jest nagranie powitalnego klipu wideo, w którym po krótko zostanie przedstawione szkolenie i format kursu CODESMA VOOC. Powitalne wideo powinno zmierzyć się z podstawowymi pytaniami i obawami kursantów a także ustalić konkretne oczekiwania.

##### 2. Zachęcaj do włączania się w dyskusję i wspólną naukę

Kurs CODESMA VOOC podkreśla znaczenie wzajemnej pomocy i wspólnej nauki dzięki zastosowaniu takich narzędzi jak fora dyskusyjne, czat, odnośniki do portali społecznościowych oraz strefę ucznia. Strefa ucznia (forum dyskusyjne) to obszar w którym użytkownicy mogą dzielić się swoją wiedzą i



informacjami z innymi kursantami, prowadzić dyskusję na temat kluczowych zagadnień, zmierzyć się wspólnie z problemami dotyczącymi kursu, wymienić poglądami ze szkoleniowcami a także współpracować przy rozwiązywaniu zadań. Aby zachęcić kursantów do czynnego udziału na forum dyskusyjnym, szkoleniowcy mogą w zamian zaoferować udzielenie dostępu do dodatkowych materiałów szkoleniowych lub narzędzi pedagogicznych. Zalecane jest wczesne zdefiniowanie oczekiwań i reguł panujących na forum dyskusyjnym przez szkoleniowca, które pozwolą na rozwój dyskursu w duchu współpracy. Moderowanie forum przez szkoleniowca powinno wiązać się z przejściem przez niego roli pomocnika. Moderacja powinna opierać się na monitorowaniu dyskusji bez podejmowania prób jej kontrolowania lub interweniowania. W przypadku zadawanych na forum pytań do szkoleniowców, rekomendujemy pozostawić je bez odpowiedzi na jakiś czas w celu zwiększenie prawdopodobieństwa wzbudzenia aktywności wśród innych uczestników grupy.

Administrator  
Class of 2019

67%

View Edit Settings

Courses > CODESMA VOOC  
Student Area

## DISCUSSION FORUM

This is a sharing space. Post anything here that you feel is relevant.  
It could be innovative and interesting things you've found in the media, inspiring ideas, etc. The world is your oyster.

Thought Image Video Link File



### 3. Ustal system komunikacji

Szkoleniowcy powinni stworzyć ściśle określony system komunikacji ułatwiający interakcję z kursantami i wspierający proces nauczania. Szkoleniowcy powinni ustalić godziny dyżurowe online z myślą o kursantach, które będą odbywać się raz w tygodniu a następnie powiadomić o tym w sekcji „Announcements” (Ogłoszenia) lub za pośrednictwem czatu. Webinary mogą również odbywać się za pośrednictwem Skype’a. Zachowanie systematyczności w komunikacji dzięki regularnej wymianie wiadomości lub e-maili, dostarczaniu cotygodniowego feedbacku nt. postępów w nauce, zamieszczaniu i wysyłaniu ogłoszeń przypomnień pomoże w utrzymaniu wysokiego zaangażowania wśród kursantów. Takie działanie pozwoli również zapewnić pozytywne postrzeganie autorytetu szkoleniowca przez pozostałych członków grupy. Inny dostępny kanał do interakcji znajduje się w zakładce „Student Area” (Strefa ucznia). Zarówno szkoleniowcy jak i pomocnicy powinni także monitorować oraz uczestniczyć w dyskusjach na forum.

### 4. Monitorowanie postępów w nauce i poziomu zaangażowania

Platforma OpenLearning dostarcza szereg danych ułatwiających monitorowanie aktywności jej użytkowników, takich jak np. data dołączenia i zakończenia kursu, aktywny czas spędzony na platformie, ogólny postęp oraz wpisy zamieszczone na forum. Wgląd do tych informacji mają wszyscy uczestnicy kursu. Dla szkoleniowców dane te pozwalają agregować statystyki dotyczące kursu takie jak odsetek użytkowników porzucających go, zaangażowanie czy poziom interaktywności. Co istotne, dostęp do tych informacji pozwala na wczesne zidentyfikowanie uczestników, którzy zalegają z materiałem i/lub wyróżniają się małym zaangażowaniem a następnie podjęcie działań naprawczych, które zapewnią, że uczestnik ukończy kurs. Przykładowo, pomocnicy mają możliwość wysłania przypomnienia kursantowi, informując go o jego postępie w nauce i zaraz motywując go do ukończenia wszystkich modułów. Kolejnym dobrym rozwiązaniem jest nadanie odznak tym uczestnikom kursu, którzy aktywnie angażują się w ćwiczenia oraz terminowo rozwiązują zadania i testy.

Student	ID	Enrolment Date	Completion Date	Active Time	Progress	Comments	Kudos	% Course Completed	Personal email
Agila	N/A	17 Feb 2020 12:26pm	N/A	3 Mins	2.56%	0	0	2.56%	zalatoriene@inbox.it
Algimantas	N/A	17 Feb 2020 12:30pm	N/A	1 Mins	0%	0	0	0%	algimantas.pleck@gmail.com
Amela Bogdanovic	N/A	03 Jul 2019 05:59pm	N/A	5 Hrs 39 Mins	17.95%	0	0	17.95%	aa5163@coventry.ac.uk
Angela Friesen	N/A	04 Jul 2019 09:42am	N/A	7 Hrs 0 Mins	20.51%	0	0	20.51%	angela.friesen@bzb.de
Apostolos Altiparmakis	N/A	22 Jul 2019 12:51pm	N/A	6 Mins	7.69%	0	0	7.69%	
Arminas	N/A	17 Feb 2020 12:31pm	N/A	1 Mins	0%	0	0	0%	ar.kriksciunas@gmail.com
Asta	N/A	17 Feb 2020 12:25pm	N/A	2 Mins	0%	0	0	0%	Agne.baite@birstonas.lt
Bernhard Linkwitz	N/A	29 Jan 2020 05:07am	N/A	55 Mins	20.51%	0	0	20.51%	bernhard.linkwitz@web.de




## 5. Tworzenie poczucia wspólnoty i zachęcanie uczestników kursu do wzajemnej interakcji

Kurs CODESMA VOOC zawiera powitalne ćwiczenie zapoznawcze, dzięki któremu uczestnicy nawiążą kontakt z resztą grupy i otworzą się na współpracę. Ćwiczenie to polega na przedstawieniu się grupie a także podzieleniu się z innymi ciekawą informacją na swój temat. Wymiana tych informacji zapoczątkuje budowanie więzi społecznych wewnątrz grupy potrzebnych do wspólnego procesu uczenia się. Prowadzący kurs powinni zachęcić wszystkich zarejestrowanych użytkowników kursu do napisania krótkiej wiadomości na platformie i wzięcia udziału w ćwiczeniu powitalnym. W ćwiczeniu tym, kursanci zachęceni są do podzielenia się z grupą informacjami na swój temat takimi jak wykonywany zawód, stanowisko, zainteresowania czy hobby. Oprócz tego mogą również wgrać zdjęcie ze swojej okolicy (bez podawania lokalizacji) i poprosić innych o zgadywanie miejsca w którym zostało wykonane.

The screenshot shows a course interface with a sidebar on the left and a main content area. The sidebar contains navigation links: Home, Welcome, Syllabus, L1. Construction and Demolition Materials, L2. C&D Waste Management Processes, L3. Waste Management Technologies, Announcements, Student Area, Course Setup, Administer Students, Assessment, and Certification. The main content area is titled 'WELCOME ACTIVITY' and includes the following text:

**WELCOME ACTIVITY**

*Before getting started, let's have some fun and get to know each other a little.*




**Say hello and play "Where in the World?"**

Time to say hello, introduce ourselves and guess where in the world we are coming from to participate in this course.

**WHAT TO DO**

1. In the comment thread below, say hello.
2. Share a picture of where in the world you are right now (to add a picture, click on "Attach a file"). Don't tell us where you are. Let the others guess.
3. Now, see if you can guess where your fellow learners are located, by clicking "reply" on their post.





### **Obowiązki szkoleniowców/pomocników (W skrócie)**

1. Zapewnianie płynnego przebiegu kursu oraz pomaganie kursantom w osiągnięciu wyznaczonych przez nich celów nauczania.
2. Zachęcenie uczestników kursu do wzięcia udziału w ćwiczeniu zapoznawczym przed przystąpieniem do zajęć.
3. Codzienne logowanie na platformę w celu interakcji z kursantami i/lub monitorowanie przebiegu kursu.
4. Monitorowanie i informowanie uczestników kursu o ich postępach w nauce oraz motywowanie ich do przerobienia całości dostępnego materiału.
5. Moderowanie dyskusji kursantów w sekcji „Student Area” (Strefa ucznia) a także na forum dyskusyjnym znajdującym się w każdym module.
6. Odpowiadanie na pytania kursantów za pośrednictwem wiadomości e-mail, wiadomości wysłanych wewnątrz platformy lub w ramach fora dyskusyjnego w ciągu jednej doby od ich otrzymania.
7. Przed rozpoczęciem kursu CODESMA VOOC, szkoleniowcy powinni dokładnie zapoznać się z treścią materiałów szkoleniowych, opublikować komunikat powitalny (np. w formie krótkiego pliku wideo), udostępnić swoje dane kontaktów a także określić swoje godziny dyżurowe online.
8. Ustalenie godzin dyżurowych online dla kursantów, które będą odbywać się raz w tygodniu a następnie poinformowanie o nich w sekcji „Announcements” (Ogłoszenia) lub poprzez czat online.
9. Dostarczenie informacji zwrotnych do kursantów na temat przerobionych przez nich zadań i ćwiczeń, a w niektórych przypadkach również ich ocena. Indywidualny komentarz powinien być wysłany do kursanta w ciągu 48 godzin od terminu dostarczenia pracy.



### 3.9 Udostępnij Kurs

Istnieje kilka możliwości podzielenia się z innymi kursem CODESMA VOOC.

1. Wysyłając wewnętrznie wiadomość e-mail do innych użytkowników platformy z zaproszeniem na kurs (patrz obrazek wyżej).
2. Udostępniając kurs na swoim profilu w portalach społecznościowych (Facebook, Twitter czy LinkedIn).
3. Wysyłając wiadomość e-mail z linkiem do kursu.
4. Umieszczając kurs na swoim blogu lub stronie.
5. Wysyłając prośbę o zamieszczenie kursu na platformie w sekcji „Marketplace”. Kursy widniejące w tej sekcji zostały zweryfikowane pod kątem jakości przez platformę OpenLearning.

(<https://help.openlearning.com/t/63j3nl/1-about-our-course-quality-review-process>)



#### 4. Zakończenie

Oczywiste „działanie” zachodzące podczas trwania szkolenia ukierunkowanego na działanie (z samokierującym łańcuchem działań i późniejszą refleksją) skutkuje w wytworzeniu różnorodnych punktów łączących się z zarządzaniem odpadami. Szkolenia ukierunkowane na działanie są wymogiem nauczania holistycznego, które stawia nacisk na promowanie osobowości. Zatem, szkolenie ukierunkowane na działanie ukazuje sposób w jaki zarówno działanie oraz nauka oparta o doświadczenia mogą zostać zastosowane w edukacji dorosłych a także w dziedzinie zarządzania odpadami. Nie powinno się podchodzić lekceważąco do tego rodzaju szkoleń gdyż dają one realną możliwość pogłębienia wiedzy za pomocą skrupulatnie przygotowanych zabiegów dydaktycznych. Niemniej jednak, wymagane jest ich odpowiednie przygotowanie (warsztat, wymogi przestrzenne, dobór materiałów i narzędzi, itd.) . Wysokiej jakości realizacje wiążą się z dużym nakładem sił na które składają się koszty, personel czy dalsze szkolenia. Pomimo wzrostu świadomości i sukcesów w nauczaniu, szkolenia oparte o działania są wciąż podważane co do swojej zasadności, zarówno w dziedzinie budownictwa jak i w specjalizacji zarządzania odpadami. Być może to właśnie dzięki szkoleniu **CODESMA** uda się rozpowszechnić podejście nauczania opartego o działania.