

INFORMACJE O PROJEKCIE pt. „EKO-LOG: niekonwencjonalny moduł zajęć dodatkowych dla młodzieży ze szkół ponadgimnazjalnych rozwijający ich kompetencje miękkie oraz rozbudzający ich ciekawość, kreatywność i chęć pogłębiania wiedzy w obszarze świadomego i proekologicznego udziału w złożonych procesach logistycznego łańcucha gospodarki odpadami.”

Wnioskodawca: Wyższa Szkoła Logistyki z siedzibą w Poznaniu

Partner: Związek Międzygminny Gospodarka Odpadami Aglomeracji Poznańskiej

Konkurs: konkurs nr 4/SK2.0/POWER/3.1/2016

Poniżej prezentujemy podstawowe informacje opisujące atrakcyjność tego projektu dla uczniów:

- udział w projekcie jest w pełni nieodpłatny (szkoła, jak również uczniowie, nie będą zobligowani do żadnych wpłat środków na rzecz WSL czy GOAP).
- projekt polega na udziale uczniów w realizacji niekonwencjonalnego modułu zajęć „EKO-LOG”, który prowadzony jest przez Wykładowców WSL (osoby posiadające również doświadczenie w nauczaniu młodzieży w technikum) oraz praktyków z GOAP.
- moduł nauczania „EKO-LOG” realizowany jest w ciągu trzech dni

	ŚRODA	CZWARTEK	PIĄTEK
MIEJSCE	zajęcia w salach WSL przy ul. Estkowskiego w Poznaniu	zajęcia terenowe (obszar aglomeracji Poznania)	zajęcia w salach WSL przy ul. Estkowskiego w Poznaniu
CZAS	od godziny 9.00 do 16.00	od godziny 8.00 do 16.00	od godziny 9.00 do 16.00
FORMA ZAJĘĆ	Nauka wiedzy teoretycznej poprzez innowacyjne metody dydaktyczne takie jak „LEARNING-BY-DOING”, „GRYWALIZACJĘ”.	Wyjazd autokarem/busem spod siedziby WSL do 5 obiektów wchodzących w skład logistycznego łańcucha gospodarki odpadami: 1) Baza transportowa Remondis Sanitech (Pozn.) 2) PSZOK „Gratowisko” (Pozn.) 3) Instalacja do odzysku odpadów biodegradowalnych (Suchy Las) 4) Składowisko odpadów (Suchy Las) 5) Instalacja Termicznego Przekształcania Odpadów (spalarnia, Pozn.)	Praca warsztatowa uczniów w grupach pozwalająca utrwalić wiedzę teoretyczną i praktyczną (m.in. zadania i ćwiczenia do rozwiązania w grupach, symulacje, konkurs).
ZAKRES MERYTORYCZNY	5 godzin lekcyjnych z Wykładowcą WSL – tematy: I. Znaczenie gospodarki odpadami dla życia człowieka II. Obowiązki i zadania samorządu terytorialnego	1) Wizyta w bazie transportowej ma na celu: - pokazanie złożoności procesu planowania transportu odpadów (od planowania tras, poprzez utrzymanie parku samochodowego, po zapewnienie koordynacji pracy zespołów	5 godzin lekcyjnych z Wykładowcą WSL – warsztaty polegające m.in. na: I. symulacjach np. podział uczniów na grupy i przypisanie poszczególnym grupom różnych

	<p>w zakresie gospodarki odpadami</p> <p>III. Klasyfikacja odpadów i ich oddziaływanie na człowieka i środowisko</p> <p>IV. Znaczenie logistyki w gospodarce odpadami</p> <p>V. Systemy informatyczne i automatyczna identyfikacja danych (AIDC) i jej rola w zarządzaniu łańcuchem odpadów (w tym wizyta w laboratorium RFID)</p> <p>+</p> <p>2 godziny lekcyjne z praktykiem z GOAP – tematy:</p> <p>I. Charakterystyka logistycznego łańcucha odpadów (procesy logistyczne i elementy łańcucha)</p> <p>a. Gromadzenie odpadów w miejscach ich powstawania</p> <p>b. Zbiórka odpadów (transport)</p> <p>d. Składowanie odpadów</p> <p>e. Zagospodarowywanie odpadów (odzysk odpadów biodegradowalnych, spalanie odpadów)</p> <p>II. Trendy w rozwoju gospodarki odpadami oraz wyzwania stojące przed polskim społeczeństwem w tym zakresie</p>	<p>w terenie)</p> <p>2) Wizyta w Punkcie Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych ma na celu:</p> <p>- pokazanie odpadów problemowych i postępowania z nimi</p> <p>- pokazanie realizacji segregacji odpadów jako złożonego procesu logistycznego</p> <p>3) Wizyta w Instalacji do odzysku odpadów biodegradowalnych ma na celu:</p> <p>- pokazanie przykładu funkcjonowania technologii zagospodarowania odpadów</p> <p>4) Wizyta na składowisku odpadów ma na celu:</p> <p>- pokazanie złożoności procesów logistycznych pozwalających na funkcjonowanie składowiska</p> <p>5) Wizyta w Spalarni ma na celu:</p> <p>- pokazanie przykładu funkcjonowania technologii zagospodarowania odpadów oraz procesów logistycznych umożliwiających jej funkcjonowanie</p>	<p>funkcji: pierwsza grupa – Władze JST, druga grupa – społeczność lokalna, trzecia grupa – firma posiadająca śmieciarki i tak dalej -> grupy te poprzez dyskusję muszą zrealizować swoje cele wynikające ze scenariusza symulacji oraz wspólnie opracować założenia polityki gospodarki odpadami</p> <p>II. ćwiczeniach np. uzupełnienie map procesów logistycznych w gospodarce odpadami przez poszczególne grupy</p> <p>III. zadaniach np. wyrysowaniu na mapach optymalnych tras przejazdu samochodów zbiórki odpadów</p> <p>+</p> <p>2 godziny lekcyjne z praktykiem z GOAP – konkurs grupowy dla uczniów sprawdzający stopień opanowania wiedzy na temat gospodarki odpadami (m.in. segregacja „odpadów” na czas, pytania z wiedzy z 1 dnia i informacji z 2 dnia czyli wyjazdu terenowego)</p>
<p>KWESTIE ORGANIZACYJNE</p>	<p>ze środków projektu uczniom zostanie zapewniony dwudaniowy obiad</p>	<p>ze środków projektu uczniom zostanie zapewniony dwudaniowy obiad oraz przejazd autokarem/busem na trasie siedziba WSL – 5 obiektów gospodarki odpadami – siedziba WSL</p>	<p>ze środków projektu uczniom zostanie zapewniony dwudaniowy obiad</p>

- poza położeniem dużej wagi na aspekt dydaktyczny, cały moduł nauczania „EKO-LOG” został tak zaprojektowany, aby był maksymalnie atrakcyjny dla uczniów (wykorzystanie innowacyjnych metod dydaktycznych takich jak „LEARNING-BY-DOING”, „GRYWALIZACJA” zaowocowało opisaną w powyższej tabeli strukturą zajęć; również drugi dzień zajęć przeznaczony na wyjazd terenowy będzie uatrakcyjniony dla uczniów poprzez przekazanie każdemu uczniowi listy zadań – miejsc, obiektów, urzędzeń, które będzie musiał sfotografować swoim telefonem (lub aparatem udostępnionym przez WSL) oraz

zapamiętać o tym obiekcie podstawowe informacje przekazywane przez praktyków – zaprezentowanie i omówienie tych zdjęć będzie rozpoczynać dzień trzeciego modułu nauczania)

• celem projektu zgodnym z założeniami konkursu o dofinansowanie jest podniesienie poziomu KOMPETENCJI MIĘKKICH uczniów – są to kompetencje w zakresie:

- ✓ komunikowania się → os. w sposób zrozumiały i rzeczowy prezentuje swoją wiedzę i opinie dot. logistycznego łańcucha gospodarki odpadami
- ✓ współpracy → os. w sposób aktywny i z poszanowaniem zdania innych współpracowników bierze udział w zadaniowych pracach zespołu
- ✓ myślenia krytycznego i kreatywnego → os. wykazuje asertywną postawę wobec informacji dot. gospodarki odpadami oraz odróżniając stereotypy od faktów potrafi tworzyć własne opinie na ten temat
- ✓ rozwiązywania problemów i działania innowacyjnego w obszarze wiedzy o logistycznym łańcuchu gospodarki odpadami → os. analizując dane dot. gospodarki odpadami oraz wykorzystując zdobytą wiedzę rozwiązuje w sposób niestandardowy problemy dot. tego zagadnienia

Rozwój tych kompetencji będzie zapewniony poprzez wykorzystanie już opisanych powyżej niestandardowych metod nauczania. Weryfikacja podniesienia poziomu tych kompetencji będzie realizowana przez WSL poprzez BILANS KOMPETENCJI (uczniowie rozwiązują zadanie problemowe na początku [PRE-TEST] i na końcu udziału w proj. [POST-TEST]; porównanie wyników rozstrzygnie o zmianie poziomu kompetencji).

• na tym etapie praca nad projektem WSL przewidziała objęcie jego wsparciem 300 uczniów (15 grup po 20 uczniów). Niniejszy kontakt z Państwem ma na celu zweryfikowanie tych założeń. Przy założonej liczbie 15 grup opracowano wspólnie z GOAP możliwy harmonogram realizacji modułu nauczania „EKO-LOG”:

Miesiące	wrz-17	paź-17	lis-17	gru-17	sty-18	lut-18	mar-18	kwi-18	maj-18	cze-18	lip-18	sier-18
Liczba realizacji modułu nauczania EKO-LOG w miesiącu	1	2	1	2	1	1	2	2	1	2	wakacje	wakacje