



Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa
im. prof. Edwarda F. Szczepanika w Suwałkach
w Suwałkach
Ul. Noniewicza 10
16-400 Suwałki
tel. 087 562 84 32
fax. 087 562 84 55
www.pwsz.suwalki.pl

WND-POKL.03.04.03-00-047/10

Budownictwo – nowoczesny nauczyciel przedmiotów zawodowych

RAPORT KOŃCOWY Z PILOTAŻOWEGO WDRAŻANIA PROGRAMU DOSKONALENIA ZAWODOWEGO

„Budownictwo – nowoczesny nauczyciel przedmiotów zawodowych”.

Projekt realizowany w terminie: 01.01.2011r. – 31.05.2012r. przez: **Państwową Wyższą Szkołę
Zawodową im. prof. Edwarda F. Szczepanika w Suwałkach**

W ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki

Priorytet III. Wysoka jakość systemu oświaty,

Działanie 3.4. Otwartość systemu edukacji w kontekście uczenia się przez całe życie

Poddziałanie 3.4.3 Upowszechnienie uczenia się przez całe życie.

Suwałki 2012

Projekt Współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚĆ

Biurowo Projektu
Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Suwałkach
ul. Noniewicza 10; 16 - 400 Suwałki
www.pwsz.suwalki.pl sekretariat@pwsz.suwalki.pl
projektbudownictwo@pwsz.suwalki.pl

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY





Budownictwo – nowoczesny nauczyciel przedmiotów zawodowych

1. Wstęp

Program doskonalenia zawodowego nauczycieli powstał w ramach projektu „**Budownictwo – nowoczesny nauczyciel przedmiotów zawodowych**”. Projekt obejmował dwa województwa: podlaskie i warmińsko mazurskie i polegał na doskonaleniu zawodowym nauczycieli branży budowlanej i instruktorów praktycznej nauki zawodu.

W projekcie udział wzięło 45 nauczycieli: 20 z województwa podlaskiego oraz 25 z województwa warmińsko - mazurskiego

2. Projekt oceny programu

Prezentowany raport jest rezultatem ewaluacji projektu prowadzonej podczas realizacji projektu, podczas szkoleń teoretycznych, dwuetapowych staży, szkoleń z metodyki i zajęć laboratoryjnych. Oparty został na następujących działaniach:

1. Obserwacje bezpośrednie
2. Wizyty monitorujące
3. Analiza dokumentacji projektowej
4. Rozmowy z członkami zespołu projektowego
5. Rozmowy z nauczycielami
6. Formularze oceny szkolenia, warsztatów i staży dokonywane przez beneficjentów i trenerów
7. Analiza wyników testów

Formularze oceny zawierały następujące części:

1. Ocena organizacji szkoleń teoretycznych dokonywanych przez beneficjentów - ocena stopnia użyteczności zdobytej wiedzy i zaspokojenia oczekiwań oraz zadowolenia beneficjentów z przygotowania szkoleń,
2. Ocena organizacji szkoleń teoretycznych dokonywanych przez trenerów - ocena stopnia osiągnięcia zakładanych celów i zaspokojenia oczekiwań uczestników z zakresu obsługi nowoczesnych technologii stosowanych w budownictwie.
3. Ocena organizacji zajęć laboratoryjnych przez beneficjentów - ocena stopnia użyteczności zdobytej wiedzy i zaspokojenia oczekiwań oraz zadowolenia beneficjentów
4. Ocena organizacji zajęć laboratoryjnych dokonywanych przez trenerów - ocena stopnia osiągnięcia zakładanych celów i zaspokojenia oczekiwań uczestników z metod pomiarowych stosowanych w budownictwie, a także badań wytrzymałościowych stali i betonu
5. Ocena organizacji staży w przedsiębiorstwach branży budowlanej dokonywanych przez beneficjentów - ocena stopnia użyteczności zdobytej wiedzy i zaspokojenia oczekiwań uczestników oraz oceny przygotowania i organizacji staży,

Projekt Współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego





Budownictwo – nowoczesny nauczyciel przedmiotów zawodowych

6. Ocena organizacji zajęć praktycznych w firmach dokonywanych przez opiekunów staży - ocena stopnia osiągnięcia zakładanych celów i zaspokojenia oczekiwań uczestników z zakresu nowoczesnych technologii w budownictwie.
7. Ocena nabycia nowych umiejętności - ocena postępów nabycia umiejętności uczestników staży, analiza porównawcza badania przeprowadzonego przed rozpoczęciem staży i po ich zakończeniu.

3. Informacje o projekcie

Projekt „Budownictwo – nowoczesny nauczyciel branży budowlanej” realizowany w terminie: 01.01.2011r. – 31.05.2012r. przez: Państwową Wyższą Szkołę Zawodową im. prof. Edwarda F. Szczepanika w Suwałkach w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki, priorytet III. Wysoka jakość systemu oświaty, działanie 3.4. Otwartość systemu edukacji w kontekście uczenia się przez całe życie, poddziałanie 3.4.3 Upowszechnienie uczenia się przez całe życie.

Projekt skierowany był do nauczycieli nauki zawodu oraz instruktorów praktycznej nauki zawodu ze szkół ponadgimnazjalnych o profilu budownictwo ogólne z województwa podlaskiego i warmińsko-mazurskiego.

Wsparcie w projekcie polegało na opracowaniu programu doskonalenia zawodowego nauczycieli z zakresu nowoczesnych technologii w budownictwie, organizacji szkoleń teoretycznych dla uczestników w wymiarze 30 godz., organizacji zajęć laboratoryjnych z zakresu badań wytrzymałościowych stali i betonu, a także technik pomiarowym i sprzętu stosowanego w budownictwie w wymiarze 18h, szkoleń z metodyki kształcenia zawodowego w wymiarze 24h oraz dwuetapowych staży w przedsiębiorstwach w wymiarze 80 h. i 40h, a następnie wydaniu programu w formie publikacji.

Projekt realizowany był w okresie od 1 stycznia 2011 do 31 maja 2012 roku, a w jego ramach wsparciem objęto 45 osób - nauczycieli z terenu woj. Podlaskiego oraz warmińsko - mazurskiego.

4. Analiza projektu.

Przedsiębiorstwa budowlane inwestują w najnowocześniejszy sprzęt, wykorzystują najnowsze techniki i technologie od posadowienia budynku do jego wykończenia. Zmiany w budownictwie nastąpiły w całym cyklu produkcyjnym, od projektowania, przez geodezję, wykonawstwo, elementy wykończeniowe do technik pomiarowych i eksploatacyjnych.

Potrzeba projektu zaistniała z przeświadczenia, iż od umiejętności, kompetencji i aktualnej wiedzy nauczycieli zależy poziom kształcenia absolwentów szkół zawodowych i średnich czyli przyszłych kadr przedsiębiorstw budowlanych i studentów uczelni wyższych .

Dlatego też, realizatorzy projektu czynili starania , aby wiedza zdobyta przez nauczycieli przekładała się na wysokiej jakości kształcenie w dziedzinie budownictwa.





Budownictwo – nowoczesny nauczyciel przedmiotów zawodowych

Kształcenie zawodowe ulega nieustannej modernizacji dostosowanej do potrzeb rynku pracy, przez co edukacja młodzieży w szkołach musi opierać się na wiedzy teoretycznej i praktycznej potwierdzonej ciągłym doskonaleniem nauczycieli.

Stosowanie innowacyjnych rozwiązań w budownictwie powoduje zmiany w dostosowaniu programu nauczania i metod kształcenia do aktualnych potrzeb. Bezpośrednie oddziaływanie na nauczyciela biorącego udział w poszczególnych etapach realizowanego projektu, pozwala pośrednio wpłynąć na ucznia.

Adresatami projektu są nauczyciele z dwóch województw (podlaskiego i warmińsko – mazurskiego), zatrudnieni w szkołach ponadgimnazjalnych w charakterze nauczycieli przedmiotów zawodowych i instruktorów praktycznej nauki zawodu na kierunku budownictwo.

Nauczyciele uczestniczyli w szkoleniach teoretycznych, szkoleniu z metodyki kształcenia zawodowego, wzięli udział w ćwiczeniach laboratoryjnych oraz stażach realizowanych w dwóch etapach w przedsiębiorstwach branży budowlanej.

W codziennej pracy zawodowej nauczyciele napotykają wiele przeszkód, nie mając styczności w swoich placówkach oświatowych z najnowszymi rozwiązaniami stosowanymi w budownictwie. Nauczyciele poprzez udział w projekcie mieli możliwość zapoznania się z najnowszymi rozwiązaniami stosowanymi w budownictwie, przy czym tematyka realizowana podczas szkoleń teoretycznych ściśle związana była z zagadnieniami wykorzystanymi podczas staży w przedsiębiorstwach. Ćwiczenia laboratoryjne z zakresu oceny cech materiałów budowlanych, betonów i konstrukcji stanowiły podstawę przydatności badanych elementów do ich dalszej eksploatacji. Moduł metodyczny przedstawiający nowe metody i techniki w nauczaniu zawodowym, ukazał nauczycielom konieczność wprowadzania zmian w procesie kształcenia i dostosowywania go do wymogów i tendencji panujących w branży budowlanej.

5. Cele projektu

Główny cel projektu

Celem projektu jest umożliwienie doskonalenia zawodowego 45 nauczycielom przedmiotów zawodowych i instruktorom praktycznej nauki zawodu na kierunku budownictwo. Realizatorzy projektu podniosą swoje kwalifikacje zawodowe, zwiększając wiedzę i umiejętności z zakresu nowoczesnych technologii stosowanych w firmach budowlanych.

Korzyści wynikające z uczestnictwa w projekcie:

- aktualizacja wiedzy i umiejętności z dziedziny budownictwa
- doskonalenie własnego warsztatu pracy, pozyskanie pomocy dydaktycznych, wykorzystywanych podczas zajęć prowadzonych w szkole
- podniesienie jakości kształcenia w szkole poprzez lepsze przygotowanie wychowanków do olimpiad budowlanych i egzaminów zawodowych
- pogłębianie wiadomości dotyczących zastosowania najnowszych norm i ich oznaczeń

Projekt Współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego





Budownictwo – nowoczesny nauczyciel przedmiotów zawodowych

- doskonalenie umiejętności czytania dokumentacji budowlanej, projektów, rysunków wykonawczych itp.
- poznanie nowych programów komputerowych służących do projektowania, wykonywania kosztorysów i obliczeń
- dostęp do technologii w budownictwie z wykorzystaniem innowacyjnych technik pracy, nowoczesnych materiałów, nietypowych maszyny i urządzeń
- współpraca z firmami branży budowlanej działającymi na terenie województw objętych projektem (podlaskiego i warmińsko - mazurskiego)
- wymiana informacji na temat potrzeb lokalnego rynku pracy
- poznanie procesu technologicznego i poszczególnych faz budowy obiektów budowlanych (od projektu po wykończenie budynku)

6. Planowane działania

W celu osiągnięcia założonych celów zostały zaplanowane następujące działania:

1. Zarządzanie projektem;
2. Opracowanie programu doskonalenia zawodowego nauczycieli;
3. Konferencja inauguracyjna;
4. Rekrutacja;
5. Wdrożenie programu
 - Szkolenia teoretyczne
 - Ćwiczenia laboratoryjne
 - Dwuetapowe staże zawodowe;
 - Szkolenia z metodyki
6. Konsultacje programu;
7. Konferencja podsumowująca.

7. Opis zrealizowanych działań w województwie podlaskim

7.1. Zarządzanie projektem

Zespół projektowy składał się z:

- kierownika projektu, który odpowiedzialny był za: całościowe wdrożenie przedsięwzięcia, zarządzanie zespołem projektowym, podejmowanie decyzji finansowych, nadzór formalny, finansowy i merytoryczny nad projektem, współpraca z innymi instytucjami w zakresie realizacji projektu;





Budownictwo – nowoczesny nauczyciel przedmiotów zawodowych

- koordynatora odpowiedzialnego za koordynację prac związanych z opracowaniem i wdrożeniem programu doskonalenia nauczycieli w poszczególnych województwach
- eksperta ds. promocji odpowiedzialnego za prowadzenie działań promocyjnych, rejestrację i rekrutację uczestników, prowadzenie bazy PEFS;
- ekspertów ds. wdrażania i realizacji programu
- eksperta ds. monitoringu i ewaluacji odpowiedzialnego za bieżące monitorowanie postępu realizacji projektu, sporządzanie okresowych sprawozdań, przeprowadzanie badań ankietowych wśród uczestników szkoleń, analiza kwestionariuszy ocen szkolenia, sporządzenie raportów cząstkowych i raportu końcowego;
- eksperta ds. rozliczeń odpowiedzialnego za nadzór finansowy, sporządzanie wniosków o płatność, opisywane dokumentów księgowych.

System monitoringu i oceny Projektu zapewniał gromadzenie i przetwarzanie danych wymaganych przez Instytucję Wdrażającą, a także informacji użytecznych dla Beneficjenta na dalszych etapach realizacji Projektu.

System monitoringu i oceny Projektu wykorzystywał następujące narzędzia służące do pozyskiwania, przetwarzania danych oraz dokumentacji przebiegu realizacji projektu:

- formularz „Zgłoszenie udziału w projekcie”,
- formularz „Lista obecności na szkoleniu”,
- „Dzienniki zajęć – szkoleń i staży”
- „Formularz oceny szkolenia i oczekiwań” (do wypełnienia przez uczestnika),
- „Formularz oceny umiejętności i organizacji stażu” (do wypełnienia przez uczestnika)
- „Formularz oceny ćwiczeń laboratoryjnych” (do wypełnienia przez uczestnika),
- „Formularz oceny stażu” (do wypełnienia przez opiekuna)
- „Test umiejętności uczestnika”,
- baza danych beneficjentów Projektu.

Zespół projektowy spotykał się cyklicznie raz w miesiącu na spotkaniach roboczych, podczas których omawiane były postępy w realizacji projektu oraz ustalane plany działań na następny miesiąc. Nastąpiło przygotowanie założeń programowych i jego spójna realizacja podczas kolejnych etapów projektu.

7.2. Opracowanie programu doskonalenia zawodowego

Program doskonalenia zawodowego nauczycieli opracowany został przez dwa, odrębne na każde z województw, zespoły ekspertów, składające się z nauczycieli zawodu branży budowlanej, wykładowców wyższych uczelni kształcących na kierunkach budownictwo, przedstawicieli firm budowlanych o zasięgu regionalnym i krajowym. Tematyka zawarta w programie została przygotowana na podstawie informacji uzyskanych po analizie potrzeb edukacyjnych nauczycieli ze szkół objętych projektem na temat

Projekt Współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego





Budownictwo – nowoczesny nauczyciel przedmiotów zawodowych

nowoczesnych technologii w budownictwie i zrealizowana w poszczególnych etapach kursu. Podczas realizacji przygotowanego programu poczyniono starania, aby doszło do korelacji między poszczególnymi działaniami realizacji kursu, tak aby tematyka podjęta podczas szkoleń teoretycznych została przedstawiona na zajęciach laboratoryjnych i w sposób praktyczny na stażach zawodowych.

7.3. Konferencja inauguracyjna

Konferencja inauguracyjna odbyła się 29 marca 2011 w PWSZ w Suwałkach, na którą zostali zaproszeni przedstawiciele kuratorium, Urzędu Miasta-Wydział Oświaty, dyrektorzy szkół i nauczyciele, wykładowcy akademicy i przedstawiciele firm branży budowlanej z regionu.

Po przedstawieniu założeń projektu – celów realizacji projektu i korzyści wynikających z uczestnictwa, wykładowcy akademicy przedstawili potrzebę doskonalenia zawodowego nauczycieli a przedstawiciele firm konieczność współpracy przedsiębiorstw ze szkołami średnimi.

7.4. Rekrutacja

W celu rekrutacji beneficjentów projektu opracowane zostały listy placówek kształcenia zawodowego w woj. podlaskim. Na podstawie sporządzonej listy prowadzono intensywną rekrutację do projektu wśród nauczycieli przedmiotów zawodowych w szkołach ponadgimnazjalnych, kształcących w branży budowlanej. Przeprowadzono działania promocyjne – przygotowano plakaty, ulotki informacyjne, wykonano stronę internetową <http://www.pwsz.suwalki.pl/pwsz/Projekt6/aktualnosci.html>, przeprowadzono spotkania bezpośrednie w szkołach z zespołami branżowymi, dokonywano rozmów telefonicznych z informacją o projekcie.

7.5. Wdrożenie programu

7.5.1. Szkolenia teoretyczne

Szkolenia teoretyczne w wymiarze 30h składały się z następujących modułów tematycznych:

- I. Nowelizacja Prawa budowlanego i ustaw związanych z budownictwem.
- II. Wprowadzenie norm europejskich do budownictwa.
- III. Nowoczesne technologie w budownictwie.
- IV. Cyfryzacja procesów przygotowania i realizacji obiektów w budownictwie.
- V. Organizacja robót budowlanych i bhp na placu budowy.

W szkoleniach udział wzięły 45 osób podzielonych na 4 grupy szkoleniowe:

Suwałki – 13 osób i Białystok – 10 osób. Zajęcia teoretyczne odbyły się równolegle w dniach 22-23 maja 2011 i 11-12 czerwca 2011

Olsztyn – 10 osób i Elbląg – 12 osób. Zajęcia teoretyczne odbyły się równolegle w dniach 04-05 czerwca 2011 i 18-19 czerwca 2011.

W ramach badania przydatności szkolenia zaproponowanego w ramach projektu przeprowadzono badania ankietowe wśród uczestników. Przeprowadzanie ankiety anonimowej miało na celu dokonanie





Budownictwo – nowoczesny nauczyciel przedmiotów zawodowych

oceny stopnia użyteczności zdobytej wiedzy i zaspokojenia oczekiwań oraz zadowolenia beneficjentów z przygotowania szkoleń.

Kwestionariusz oceny składał się z 7 pytań, pięć pytań z zakresu oceny szkolenia i jego organizacji zawierało skalę oceny od 1 do 5, gdzie 1 było oceną najniższą a 5 oceną najwyższą oraz dwa pytania otwarte dotyczące przydatności poszczególnych elementów szkolenia w wykonywanej pracy oraz zainteresowania innymi szkoleniami w przyszłości. Ponadto pytania ze skalą ocen zawierały możliwość dodania komentarzy w polu uwagi.

Szkolenia teoretyczne bardzo dobrze ocenione zostały przez nauczycieli.

Zarówno trenerzy jak i sposób prezentowanej wiedzy, a także wybór metod szkoleniowych oceniony został wysoko. Tematyka szkoleń oparta została na zapotrzebowaniu uzyskanym od nauczycieli przedmiotów branży budowlanej, dlatego też użyteczność prezentowanej wiedzy w pracy nauczyciela, została oceniona bardzo dobrze. Wskazuje to na trafność doboru tematyki szkoleń z nowoczesnych technologii stosowanych w budownictwie.

Wysoko zostały ocenione kompetencje osób zatrudnionych do prowadzenia zajęć zarówno pod względem znajomości tematu, umiejętności szkoleniowych, komunikatywności i użytych technik szkoleniowych.

Organizacja szkolenia została oceniona właściwie, jedynie 3 osoby wystawiły ocenę dostateczną, pozostali ocenili ją jako dobre – 49,4% i bardzo dobra - 44%.

Materiały szkoleniowe zostały ocenione różnorodnie. Uzyskały nawet ocenę najniższą, ponieważ nauczyciele wskazują na brak materiałów szkoleniowych w postaci cyfrowej na nośniku elektronicznym.

Jednak opracowanie treści programowej w sposób całkowicie czytelny na zakończenie projektu (program w wersji papierowej), powinno zaspokoić potrzeby nauczycieli.

Tematyka szkoleń spełniła oczekiwania uczestników bardzo dobrze oceniło 25,5%, dobrze 63,4% i dostatecznie 11,1%.

Nauczyciele wykazuje chęć i potrzebę kontynuacji szkoleń i pogłębiania wiedzy z zakresu obsługi programów multimedialnych do kosztorysowania i projektowania obiektów budowlanych.

Założone cele zostały osiągnięte, gdyż beneficjenci wskazali, że uczestnictwo w szkoleniach teoretycznych, zaspokoiło ich oczekiwania oraz użyteczność zdobytej wiedzy przydatna jest w ich codziennej pracy zawodowej.

7.5.2. Ćwiczenia laboratoryjne.

W województwie podlaskim zajęcia laboratoryjne odbyły się w laboratorium PWSZ w Suwałkach.

GRUPA I i GRUPA IV: 18-19.02.2012

GRUPA II. 03-04.03.2012





Budownictwo – nowoczesny nauczyciel przedmiotów zawodowych

Zajęcia w Suwałkach połączone były z pokazem wykonywania posadzek przemysłowych przeprowadzonym przez firmę SIKA Poland z Warszawy.

W województwie war-mazurskim zajęcia laboratoryjne odbyły się w laboratorium PWSZ w Elblągu.

GRUPA III. 11-12.02.2012

Zajęcia laboratoryjne obejmowały następujące zagadnienia:

Województwo podlaskie:

1. Nowoczesny sprzęt do pomiarów geodezyjnych.
2. Badania laboratoryjne materiałów i wyrobów budowlanych:
 - badania kruszyw
 - badanie mieszanki betonowej i betonu
 - badanie wytrzymałościowe stali.
3. Zastosowanie kamery termowizyjnej
4. Badania geotechniczne.

Województwo warmińsko – mazurskie:

1. Podstawy doświadczalnictwa
2. Niszczące badanie wytrzymałości betonu.
3. Nieniszczące badania wytrzymałości (sklerometryczne, ultradźwiękowe, pull-out).
4. Badania laboratoryjne mieszanki betonowej.
5. Badanie wytrzymałości młodego(dojrzewającego) betonu za pomocą aparatury pomiarowej conreg.
6. Badania laboratoryjne kruszyw.
7. Lokalizacja zbrojenia w konstrukcji żelbetowej za pomocą nowoczesnych urządzeń diagnostycznych (metody elektromagnetyczne, radarowe, radiologiczne, ultradźwiękowe).
8. Badania geotechniczne.
9. Badanie jakości (defektów) dojrzałego betonu za pomocą aparatury diagnostyczne betonoskopów i aparatury impact echo.
10. Niszczące badania wytrzymałości stali zbrojeniowej

Analiza kwestionariuszy oceny warsztatów uczestników projektu:

Przeprowadzanie wstępnej ankiety anonimowej miało na celu dokonanie oceny stopnia posiadania deklarowanej wiedzy w zakresie objętych zajęciami, zaś ankiety końcowej monitoring stopnia wpływu zajęć na podniesienie stopnia tej wiedzy.

Jak wynika z analizy ankiet przyrost wiedzy w każdym z tematów zajęć był znaczny. W modułach I, III oraz V oraz IX nastąpił największy – ponad 70% przyrost wiedzy do poziomu bardzo dobrego i dobrego. Wskazuje to na doskonałą jakość zajęć laboratoryjnych oraz ich dużą przydatność w procesie kształcenia nauczycieli przedmiotów zawodowych.

Oprócz pytań oceniających stan wiedzy, ankietowani w ankiecie wypełnianej po zakończeniu zajęć laboratoryjnych odpowiadali na pytania dotyczące samych zajęć; sposobu ich prowadzenia, organizacji i stopnia zaspokojenia oczekiwań.

Projekt Współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego





Budownictwo – nowoczesny nauczyciel przedmiotów zawodowych

Zajęcia laboratoryjne wykazały swoją przydatność w procesie edukacji nauczycieli przedmiotów zawodowych.

Zarówno trenerzy jak i sposób prezentowanej wiedzy, a także wybór metod szkoleniowych ocenione zostały wysoko. Tematyka szkoleń oparta została na zapotrzebowaniu uzyskanym od nauczycieli przedmiotów branży budowlanej, dlatego też użyteczność prezentowanej wiedzy w pracy nauczyciela, została oceniona bardzo dobrze. Wskazuje to na trafność doboru tematyki zajęć laboratoryjnych.

Wysoko zostały ocenione kompetencje osób zatrudnionych do prowadzenia zajęć zarówno pod względem znajomości tematu, umiejętności szkoleniowych, komunikatywności i użytych technik szkoleniowych.

Organizacja szkolenia jak i materiały szkoleniowe zostały ocenione dobrze (42,2%) i bardzo dobrze (57,8%)

Założone cele zostały osiągnięte, gdyż beneficjenci wskazali, że uczestnictwo w zajęciach laboratoryjnych zaspokoilo ich oczekiwania (95% ankietowanych wskazało oceny na poziomie 4 i 5) oraz użyteczność zdobytej wiedzy w ich codziennej pracy zawodowej.

7.5.3. Staże zawodowe

Staże zawodowe dwuetapowe realizowane były:

W województwie podlaskim - pierwszy etap 26.09. 2011 do 04.11.2011r. w trzech przedsiębiorstwach: Budimex, Przedsiębiorstwo Remontów i Budownictwa Ogólnego PRIBO oraz Yuniwersal Podlaski. Drugi etap od 19.03.2012 do 30.03.2012r.

Realizowane były następujące moduły:

1. BHP na budowie
2. Dokumentacja budowy
3. Prace pomiarowe na placu budow
4. Prace badawcze w warunkach budowy
5. Technologie robót stanu surowego
6. Technologie robót wykończeniowych
7. Urządzenia do robót montażowych i prowadzenia prac na wysokości

W województwie warmińsko – mazurskim - pierwszy etap 26.09. 2011 do 04.11.2011r. w dwóch przedsiębiorstwach: Mostostal Warszawa oddział Olsztyn, Warmińskie Przedsiębiorstwo Budowlane. Drugi etap od 19.03.2012 do 06.04.2012r.

Realizowane były następujące moduły:

1. Szkolenie BHP i zapoznanie z planem BIOZ budowy oraz planem organizacji budowy .
2. Dokumentacja budowy.
3. Roboty makroniwelacyjne i wykopy obiektowe
4. Roboty żelbetowe
5. Izolacje.
6. Dachy.
7. Systemy suchej zabudowy.
8. Ślusarka aluminiowa.
9. Podłogi i posadzki.





Budownictwo – nowoczesny nauczyciel przedmiotów zawodowych

Po zakończeniu staży wszyscy uczestniczący w nich nauczyciele poddani zostali dwuetapowemu badaniu w formie:

- testu,
- ankiety

W ramach sprawdzianu testowego uczestnicy projektu otrzymali do wypełnienia formularz testowy zawierający 20 pytań (jednokrotnego wyboru prawidłowej) z przedziału wiedzy obejmującego wszystkie etapy udziału w projekcie. Za każdą dobrą odpowiedź przyznawany był 1 punkt. Aby uzyskać ocenę pozytywną należało uzyskać 80% dobrych odpowiedzi (16 pkt.).

Wszystkie 20 osób uzyskały z testu ocenę pozytywną: 16 pkt. – 5 osób, 17 pkt. – 20 osób, 18 pkt. – 11 osób, 19 pkt. – 6 osób, 20 pkt. – 3 osoby. Średnia uzyskana przez uczestników testu to ponad 87%, co jest wynikiem bardzo dobrym.

Jako uzupełnienie testu wiedzy została opracowana anonimowa ankieta mająca na celu zbadanie wpływu udziału w projekcie (staże w przedsiębiorstwach) na stan wiedzy praktycznej uczestników staży i szkoleń.

Ankieta zawierała 3 pytania oceniające gdzie skalę oceny uszeregowano od 1 do 5, gdzie 1 było oceną najniższą a 5 oceną najwyższą.

	1	2	3	4	5
Wpływ uczestnictwa w stażach na podniesienie wiedzy praktycznej (1 – żaden, 5 – bardzo wysoki)	0%	0%	0%	2,2%	97,8%
Wpływ uczestnictwa w stażach na stopień aktualności posiadanej wiedzy praktycznej (1 – żaden, 5 – bardzo wysoki)	0%	0%	0%	0%	100%
Wpływ kontaktów z sektorem przedsiębiorstw na posiadany zasób wiedzy oraz warsztat pracy (1 – żaden, 5 – bardzo wysoki)	0%	0%	0%	0%	100%

Jak wynika z analizy powyższych danych, zarówno przyrost wiedzy jak i ocena przydatności formy stażowej w doskonaleniu zawodowym jest bardzo dobra. Wysokie wyniki testu sprawdzającego oraz prawie 100% bardzo dobra ocena wpływu staży na posiadaną wiedzę i umiejętności udowadniają, iż założone w projekcie wskaźniki jakościowe zostały osiągnięte.

7.5.3. Zajęcia z metodyki kształcenia zawodowego.

Zajęcia z "Metodyki kształcenia zawodowego" w wymiarze 24 godzin odbyły się dla grupy nauczycieli z woj. podlaskiego w terminie 9-11.12.2011r. oraz 16-18.12.2011r.

Zajęcia z "Metodyki kształcenia zawodowego" w wymiarze 24 godzin odbyły się dla grupy nauczycieli z woj. warmińsko-mazurskiego w terminie 7-9.01.2012r. oraz 13-15.01.2012r. w Olsztynie w Hotelu "Tawerna Pirat".





Budownictwo – nowoczesny nauczyciel przedmiotów zawodowych

Szkolenie obejmowało zagadnienia z następujących modułów:

1. Elementy dydaktyki kształcenia zawodowego,
2. Strategie i aktywizujące metody kształcenia,
3. Modernizacja i unowocześnianie kształcenia,
4. Doskonalenie warsztatu metodycznego nauczyciela przedmiotów zawodowych w szkołach budowlanych.

W celu zbadania stopnia zadowolenia uczestników z udziału w szkoleniu przeprowadzono anonimowe badanie ankietowe, w wyniku analizy których należy orzec, iż szkolenia z zakresu metodyki bardzo dobrze ocenione zostały przez nauczycieli.

Zarówno trenerzy jak i sposób prezentowanej wiedzy, a także wybór metod szkoleniowych oceniony został wysoko. Tematyka szkoleń oparta została na zapotrzebowaniu uzyskanym od nauczycieli przedmiotów branży budowlanej, dlatego też użyteczność prezentowanej wiedzy w pracy nauczyciela, została oceniona bardzo dobrze. Wskazuje to na trafność doboru tematyki szkoleń z metodyki kształcenia zawodowego.

Wysoko zostały ocenione kompetencje osób zatrudnionych do prowadzenia zajęć zarówno pod względem znajomości tematu, umiejętności szkoleniowych, komunikatywności i użytych technik szkoleniowych.

Organizacja szkolenia została oceniona bardzo dobrze - ponad 95% ankietowanych dało ocenę 5.

Materiały szkoleniowe zostały ocenione również b. dobrze – ponad 90% odpowiedzi wskazało na ich wysoką przydatność (pozostałe odpowiedzi także dały im dobrą ocenę – 4).

Tematyka szkoleń spełniła oczekiwania uczestników – 95,5% dało szkoleniu najwyższą ocenę, zaś 4,5% ocenę dobrą.

Nauczyciele wykazują chęć i potrzebę kontynuacji szkoleń głównie z zakresu pogłębienia już nabytej w czasie szkolenia wiedzy.

Założone cele zostały osiągnięte, gdyż beneficjenci wskazali, że uczestnictwo w szkoleniu zaspokoiło ich oczekiwania oraz przydatność zdobytej wiedzy w ich codziennej pracy zawodowej.

8. Konferencja podsumowująca projekt.

Konferencja podsumowująca projekt realizowany na terenie województwa podlaskiego odbyła się 25 maja w Suwałkach

Na konferencję zostali zaproszeni uczestnicy projektu, dyrektorzy szkół, przedstawiciele uczelni wyższych, przedstawiciele kuratorium, Urzędu Miasta – wydział oświaty, przedstawiciele firm.

W czasie spotkania zaprezentowano wyniki analizy ankiet ewaluacyjnych, które jednoznacznie wskazywały na wzrost kompetencji nauczycieli zawodu. Przewiedzione zostały poszczególne etapy realizacji projektu i jego efekty. Wręczone zostały materiały szkoleniowe i programy doskonalenia zawodowego.

W ostatniej części spotkania nastąpiło uroczyste wręczenie certyfikatów uczestnikom szkolenia.



Budownictwo – nowoczesny nauczyciel przedmiotów zawodowych

9. Podsumowanie.

Po analizie wypełnianych ankiet oraz wyników testów sprawdzających nasuwa się wniosek, iż założone cel projektu jakim było umożliwienie doskonalenia zawodowego nauczycielom przedmiotów zawodowych i instruktorom praktycznej nauki zawodu na kierunku budownictwo został osiągnięty w stopniu więcej niż zadowalającym. Wszyscy uczestnicy projektu – 45 osób – zakończyli udział w projekcie zgodnie z założoną ścieżką udziału w projekcie oraz otrzymali certyfikaty. Uczestnicy projektu w 100% wykazali podniesienie swoich kwalifikacji i umiejętności zawodowych oraz aktualizację wiedzy teoretycznej (szczególnie z zakresu metodyki) i praktycznej (głównie dzięki udziałowi w stażach). Także 100% ankietowanych wskazało iż udział w stażach praktycznych wpłynął bardzo pozytywnie (ocena 5 i jedynie jedna 4) na stopień ich wiedzy praktycznej.

Zastosowane nowatorskie metody szkolenia nauczycieli – połączenie zajęć teoretycznych, laboratoryjnych oraz staży praktycznych w warunkach pracy przedsiębiorstw zostały oceniona bardzo dobrze przez samych uczestników kursu jak i opiekunów zajęć. Nauczyciele mogli zapoznać się z praktycznymi aspektami nauczanych przez nich zagadnień a tym samym udoskonalić swój warsztat pracy co wykazano również w 100%. Szczególnie użyteczna dla uczestników była forma ćwiczeń laboratoryjnych i staży, na których mieli bezpośredni kontakt z nowoczesnymi rozwiązaniami stosowanymi aktualnie w przedsiębiorstwach branży budowlanej. Zweryfikowana praktycznie wiedza będzie miała wpływ na zmianę podejścia i sposobu kształcenia w obrębie nauczanych przedmiotów. Jak wynika z powyższych ustaleń program doskonalenia zawodowego opracowany w ramach projektu sprawdził się w praktyce i może w przyszłości, poprzez jego szerokie wdrażanie, służyć doskonaleniu kadr nauczycielskich z branży budowlanej na obszarze całego kraju.

W ramach projektu zostały również w 100% osiągnięte cele ilościowe:

- liczba nauczycieli kształcenia zawodowego oraz instruktorów praktycznej nauki zawodu, którzy uczestniczyli w trwających co najmniej dwa tygodnie stażach i praktykach w przedsiębiorstwach w ramach projektu – założono 45 osób, osiągnięto 45,
- liczba opracowanych programów doskonalenia zawodowego – założono 2, osiągnięto 2,
- liczba raportów pilotażowego wdrażania programu doskonalenia zawodowego - założono 2, osiągnięto 2,
- liczba firm budowlanych zaangażowanych w realizację projektu - założono 5, osiągnięto 5,
- liczba nauczycieli, którzy ukończyli zajęcia teoretyczne, szkolenia z metodyki, ćwiczenia laboratoryjne - założono 45 osób, osiągnięto 45,
- liczba nauczycieli kształcenia zawodowego oraz instruktorów praktycznej nauki zawodu, którzy zakończyli udział w 3 - tygodniowych stażach w przedsiębiorstwach budowlanych – założono 45 osób, osiągnięto 45,
- liczba nauczycieli, którzy ukończyli cały cykl doskonalenia w projekcie obejmujący szkolenia i staże – założono 45 osób, osiągnięto 45,



Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa
im. prof. Edwarda F. Szczepanika w Suwałkach
w Suwałkach
Ul. Noniewicza 10
16-400 Suwałki
tel. 087 562 84 32
fax. 087 562 84 55
www.pwsz.suwalki.pl

WND-POKL.03.04.03-00-047/10

Budownictwo – nowoczesny nauczyciel przedmiotów zawodowych

- liczba firm budowlanych, z którymi zawiązana zostanie współpraca w zakresie wizyt technologicznych - założono 5, osiągnięto 5,

10. Załączniki. Dokumentacja fotograficzna

Materiały promocyjne

Plakat i ulotka informacyjna

 **KAPITAŁ LUDZKI**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego oraz budżetu państwa w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki Priorytet III Wysoka jakość systemu oświaty. Działanie 3.4 Otwieranie systemu edukacji w kontekście uczenia się przez całe życie. Poddziałanie 3.4.3 Uprzewidywanie uczenia się przez całe życie

 **UNIA EUROPEJSKA**
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

"Budownictwo - nowoczesny nauczyciel przedmiotów zawodowych"



Informacje:
PWSZ w Suwałkach
16-400 Suwałki,
ul. Noniewicza 10, pok. 222
tel.: (87) 562 84 40
www.pwsz.suwalki.pl
projektbudownictwo@pwsz.suwalki.pl

Program realizowany w przedsiębiorstwach branży budowlanej w województwie podlaskim i warmińsko - mazurskim w okresie od I.2011 do V.2012.

Program obejmuje:

- doskonalenie zawodowe nauczycieli przedmiotów zawodowych i instruktorów praktycznej nauki zawodu z zakresu nowoczesnych rozwiązań wykorzystywanych w budownictwie

Poprzez:

- zajęcia teoretyczne
- szkolenia z metodyki oraz ćwiczenia laboratoryjne
- zajęcia praktyczne - staże w przedsiębiorstwach

Uczestnicy projektu:
Nauczyciele przedmiotów zawodowych oraz instruktorzy praktycznej nauki zawodu ze szkół ponadgimnazjalnych kształcących na kierunkach budowlanych w województwach podlaskimi warmińsko - mazurskim.



Udział w projekcie jest bezpłatny.

PATRONAT HONOROWY
 
PREZIDENT MIASTA OLSZTYN PREZIDENT MIASTA SUWAŁKI

PATRONAT MEDIALNY
  
KURIER SUWAŁKI suwalki.info TVS
TVP OLSZTYN TYGODNIK SUWAŁKI

Projekt Współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Biurowo Projektu
Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Suwałkach
ul. Noniewicza 10; 16 - 400 Suwałki
www.pwsz.suwalki.pl sekretariat@pwsz.suwalki.pl
projektbudownictwo@pwsz.suwalki.pl

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY





Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa
im. prof. Edwarda F. Szczepanika w Suwałkach
w Suwałkach
Ul. Noniewiczza 10
16-400 Suwałki
tel. 087 562 84 32
fax. 087 562 84 55
www.pwsz.suwalki.pl

WND-POKL.03.04.03-00-047/10

Budownictwo – nowoczesny nauczyciel przedmiotów zawodowych



PWSZ w Suwałkach
ul. Noniewiczza 10, pok. 222
16-400 Suwałki
Tel. (87) 562 84 40

Informacje o projekcie na stronie internetowej:
www.pwsz.suwalki.pl

W zakładce projekty unijne - projekt budownictwo
projektbudownictwo@pwsz.suwalki.pl



"Budownictwo - nowoczesny nauczyciel przedmiotów zawodowych"

Program o charakterze społeczno-edukacyjnym doskonalenia zawodowego nauczycieli przedmiotów zawodowych i instruktorów praktycznej nauki zawodu w branży budowlanej.

Patronat medialny: 

Patronat honorowy: 





Cele projektu	Zaplanowane działania
<ul style="list-style-type: none">• celem projektu jest umożliwienie doskonalenia zawodowego 45 nauczycielom przedmiotów zawodowych i instruktorom praktycznej nauki zawodu w zakresie nowoczesnych technologii stosowanych w budownictwie poprzez udział w stażach w przedsiębiorstwach branży budowlanej w województwie podlaskim i warmińsko - mazurskim.	<ul style="list-style-type: none">• przygotowanie i wdrożenie programu doskonalenia zawodowego nauczycieli• szkolenia teoretyczne prowadzone przez kadre wykładowców akademickich uczelni o profilu budowlanym (w wymiarze 30 godzin) Termin realizacji – III,V,VI.2011• szkolenia z metodyki (zajęcia w wymiarze 24 godzin) oraz ćwiczenia laboratoryjne (w wymiarze 18 godzin) Termin realizacji – IX.2011, I.2012• staże w przedsiębiorstwach branży budowlanej (w wymiarze 120 godzin) realizowane w województwach podlaskim i warmińsko - mazurskim. Termin staży – IX,X,XI.2011 oraz I,II.2012
<p>Korzyści wynikające z uczestnictwa w projekcie</p> <ul style="list-style-type: none">• zapoznanie nauczycieli z warunkami i specyfiką pracy w nowoczesnym budownictwie• podniesienie jakości kształcenia w szkolnictwie zawodowym na kierunkach budowlanych• dostęp do technologii w budownictwie z wykorzystaniem innowacyjnych technik pracy, nowoczesnych materiałów, nietypowych maszyn i urządzeń• poznanie procesu technologicznego i poszczególnych faz budowy obiektów budowlanych• współpraca środowiska nauczycieli szkolnictwa zawodowego z przedsiębiorcami i szkołami wyższymi• staż potwierdzony certyfikatem	<p>Uczestnicy</p> <ul style="list-style-type: none">• Nauczyciele przedmiotów zawodowych i instruktorzy praktycznej nauki zawodu zatrudnieni w szkołach ponadgimnazjalnych kształcących w kierunkach budowlanych na terenie województwa podlaskiego i warmińsko - mazurskiego. <p>Zapraszamy do uczestnictwa w projekcie.</p> <p>Udział w projekcie jest bezpłatny. Organizator przewiduje możliwość zakwaterowania dla zamiejscowych uczestników w czasie zajęć.</p>

Projekt Współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Biurowo Projektu
Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Suwałkach
ul. Noniewiczza 10; 16 - 400 Suwałki
www.pwsz.suwalki.pl sekretariat@pwsz.suwalki.pl
projektbudownictwo@pwsz.suwalki.pl

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Budownictwo – nowoczesny nauczyciel przedmiotów zawodowych

Fotografie – konferencja inauguracyjna



Fotografie – szkolenia teoretyczne



Fotografie – zajęcia laboratoryjne

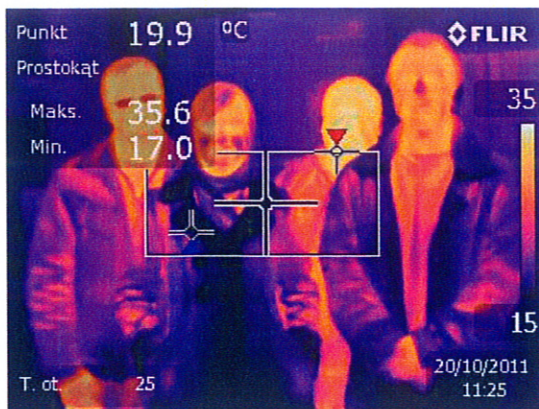


Projekt Współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Fotografie – staże zawodowe I etap



Fotografie – staże zawodowe II etap



Fotografie – zajęcia z metodyki



Projekt Współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa
im. prof. Edwarda F. Szczepanika w Suwałkach
w Suwałkach
Ul. Noniewicza 10
16-400 Suwałki
tel. 087 562 84 32
fax. 087 562 84 55
www.pwsz.suwalki.pl

WND-POKL.03.04.03-00-047/10

Budownictwo – nowoczesny nauczyciel przedmiotów zawodowych

Fotografie – konferencja podsumowująca



Fotografie – program doskonalenia zawodowego – wersja papierowa



Projekt Współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Biuro Projektu
Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Suwałkach
ul. Noniewicza 10; 16 - 400 Suwałki
www.pwsz.suwalki.pl sekretariat@pwsz.suwalki.pl
projektbudownictwo@pwsz.suwalki.pl

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY

