



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 EWALUACJI PROJEKTU

„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

Biurow 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

Badanie ewaluacyjne prowadzone było w ramach projektu „**Budownictwo – nowoczesny nauczyciel przedmiotów zawodowych**”. Projekt obejmował dwa województwa: podlaskie i warmińsko mazurskie i polegał na doskonaleniu zawodowym nauczycieli branży budowlanej teoretycznej i praktycznej nauki zawodu.

W projekcie udział wzięło 45 nauczycieli – województwo podlaskie – 7 placówek, 20 osób i woj. war-mazurskie – 10 placówek, 25 osób.

2. Projekt ewaluacji

Prezentowany raport jest rezultatem ewaluacji projektu prowadzonej podczas jego realizacji: 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 20 osób - nauczycieli z 7 placówek z terenu woj. podlaskiego.

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:

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





Budownictwo – nowoczesny nauczyciel przedmiotów zawodowych

5. doskonalenie umiejętności czytania dokumentacji budowlanej, projektów, rysunków wykonawczych itp.
6. poznanie nowych programów komputerowych służących do projektowania, wykonywania kosztorysów i obliczeń
7. dostęp do technologii w budownictwie z wykorzystaniem innowacyjnych technik pracy, nowoczesnych materiałów, nietypowych maszyny i urządzeń
8. współpraca z firmami branży budowlanej działającymi na terenie województw objętych projektem (podlaskiego i warmińsko - mazurskiego)
9. wymiana informacji na temat potrzeb lokalnego rynku pracy
10. 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

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

Konferencje inauguracyjne odbyły się 29 marca 2011 w PWSZ w Suwałkach oraz 30 marca 2011 w hotelu „KUR” w Olsztynie. Zostali na nie zaproszeni przedstawiciele kuratorium, Urzędów Miasta - Wydział Oświaty, dyrektorzy szkół i nauczyciele, wykładowcy akademicy i przedstawiciele firm branży budowlanej z regionów.

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 i warmińsko - mazurskim. 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 w woj. Podlaskim.

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 23 osoby (3 z woj. Warmińsko mazurskiego odbywające szkolenia w Suwałkach) podzielone na dwie grupy szkoleniowe:

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

Przeprowadzanie ankiety anonimowej miało na celu dokonanie oceny stopnia użyteczności zdobytej wiedzy i zaspokojenia oczekiwań oraz zadowolenia beneficjentów z przygotowania szkoleń.

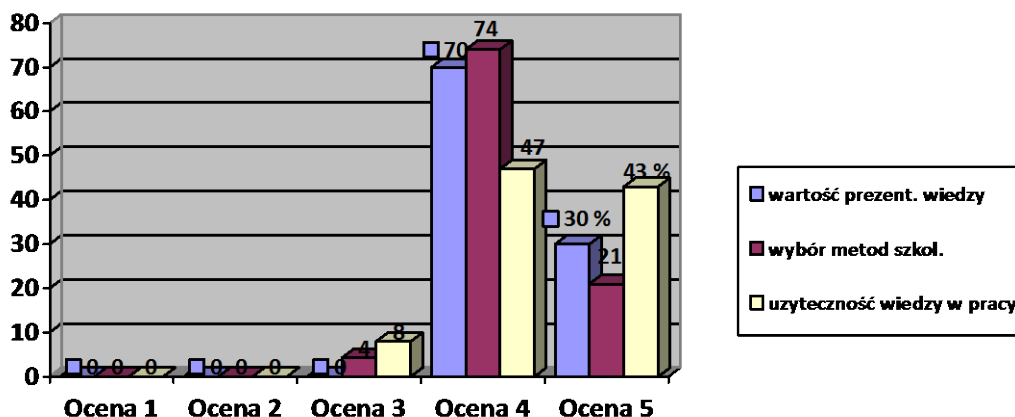
Budownictwo – nowoczesny nauczyciel przedmiotów zawodowych

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.

Pytanie 1. Ocena szkolenia w kontekście:

	1	2	3	4	5
Wartości prezentowanej wiedzy	0%	0%	0%	70%	30%
Wyboru metod szkoleniowych	0%	0%	4,3%	74%	21,7%
Użyteczności prezentowanej wiedzy w wykonywanej pracy	0%	0%	8,6%	47,8%	43,4%

Uwagi: brak



Pytanie 2.

Uczestnicy szkolenia wskazywali, które elementy szkolenia były najbardziej i najmniej przydatne w ich pracy:

Nauczyciele wskazali następujące zagadnienia, które były najbardziej przydatne w ich pracy:

Prawo budowlane, Normy Europejskie, zasady BHP, organizacja robót budowlanych, nowoczesne technologie.

Pytanie 3. Ocena pracy osób prowadzących szkolenie pod względem:

Trener w Module I	1	2	3	4	5
Znajomości tematu	0%	0%	0%	43%	57%
umiejętności szkoleniowych i komunikatywności (styl prezentacji, metody i techniki szkoleniowe):	0%	0%	0%	52%	48%

Projekt Współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Budownictwo – nowoczesny nauczyciel przedmiotów zawodowych

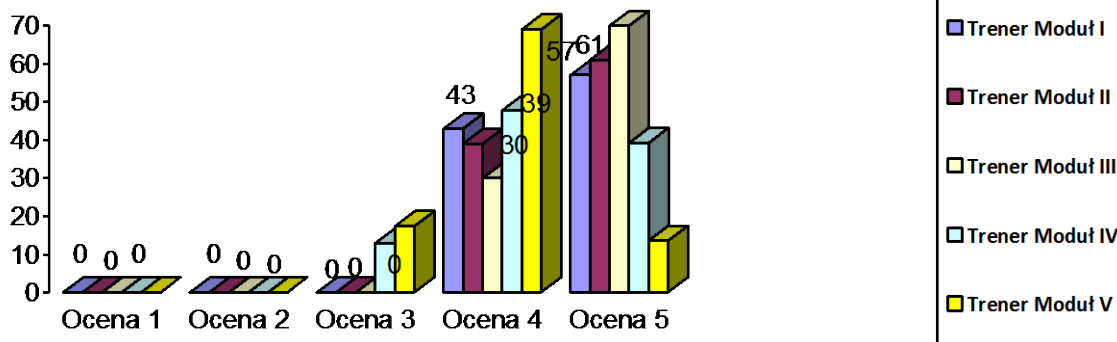
Trener w Module II	1	2	3	4	5
Znajomości tematu	0%	0%	0%	39%	61%
umiejętności szkoleniowych i komunikatywności (styl prezentacji, metody i techniki szkoleniowe):	0%	0%	0%	39%	61%

Trener w Module III	1	2	3	4	5
Znajomości tematu	0%	0%	0%	30%	70%
umiejętności szkoleniowych i komunikatywności (styl prezentacji, metody i techniki szkoleniowe):	0%	0%	4,3%	34%	61,7%

Uwagi: brak

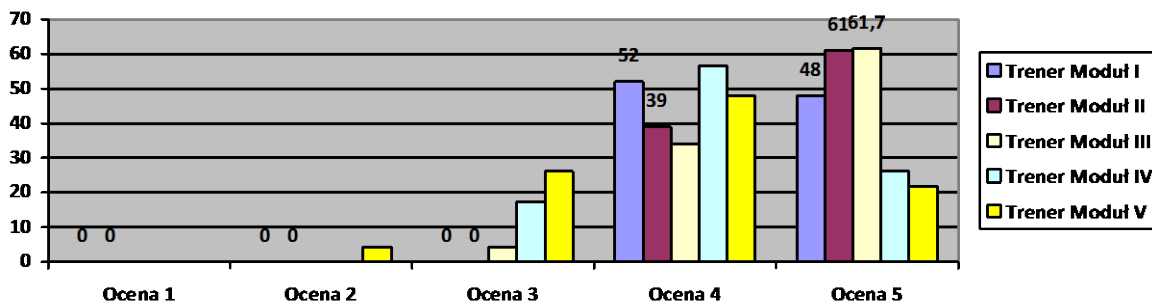
Trener w Module IV	1	2	3	4	5
Znajomości tematu	0%	0%	13%	47,8%	39,2%
umiejętności szkoleniowych i komunikatywności (styl prezentacji, metody i techniki szkoleniowe):	0%	0%	17,4%	56,5%	26,1%

Trener w Module V	1	2	3	4	5
Znajomości tematu	0%	0%	17,4%	69%	13,6%
umiejętności szkoleniowych i komunikatywności (styl prezentacji, metody i techniki szkoleniowe):	0%	4,3%	26,1%	47,8%	21,8%



Ocena pracy osób prowadzących szkolenie pod względem znajomości tematu

Budownictwo – nowoczesny nauczyciel przedmiotów zawodowych

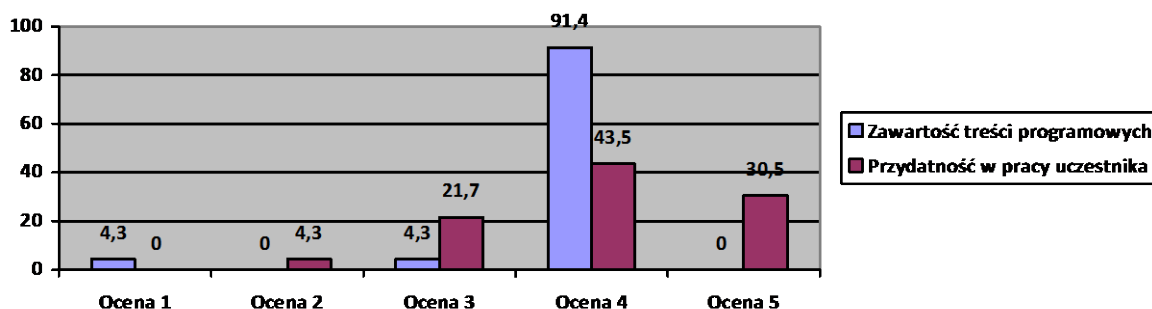


Ocena pracy osób prowadzących szkolenie pod względem umiejętności szkoleniowych i komunikatywności (styl prezentacji, metody i techniki szkoleniowe).

Pytanie 4. Ocena materiałów szkoleniowych pod względem:

	1	2	3	4	5
Zawartości	4,3%	0%	4,3%	91,4%	0%
przydatności w pracy uczestnika	0%	4,3%	21,7%	43,5%	30,5%

Uwagi:

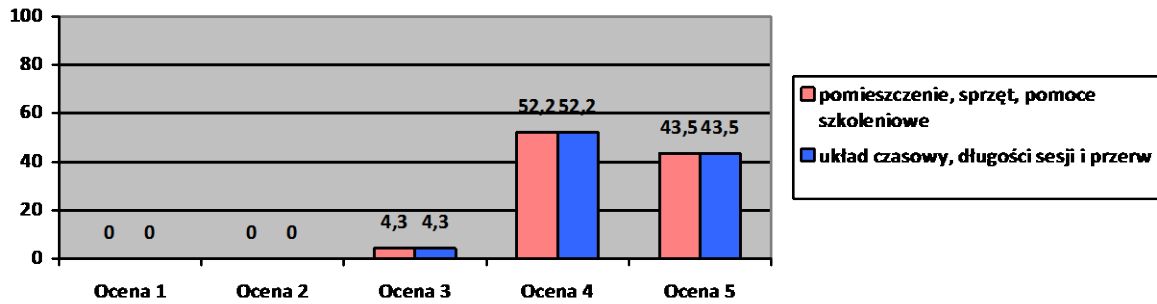


Pytanie 5. Ocena organizacji szkolenia pod względem:

	1	2	3	4	5
pomieszczenia, sprzętu, pomocy szkoleniowych	0%	0%	4,3%	52,2%	43,5%
układu czasowego, długości sesji i przerw	0%	0%	4,3%	52,2%	43,5%

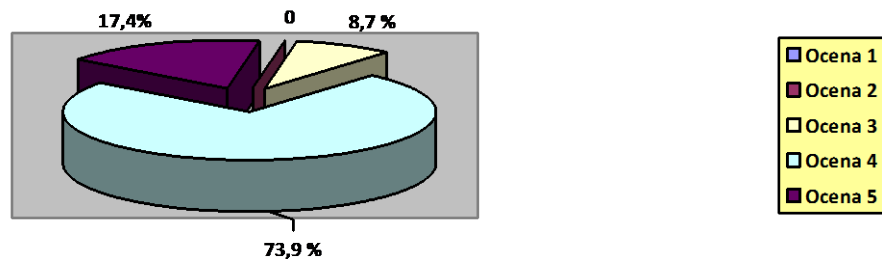
Uwagi: brak

Budownictwo – nowoczesny nauczyciel przedmiotów zawodowych



Pytanie 6. W jakim stopniu szkolenie zaspokoilo oczekiwania uczestnika:

	1	2	3	4	5
Wskazania	0%	0%	8,7%	73,9%	17,4%



Na pytanie dodatkowe „Jakiego rodzaju modyfikacje dotyczące modułów i treści programowych wprowadził(a)by Pan /Pani” (rozwijające oczekiwania uczestników) nie udzielono żadnej odpowiedzi.

Pytanie 7. Jakimi szkoleniami byliby zainteresowani uczestnicy w przyszłości?

Nauczyciele wyrazili chęć udziału w szkoleniach dotyczących obsługi programów komputerowych do projektowania i kosztorysowania.

Wnioski:

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.



Budownictwo – nowoczesny nauczyciel przedmiotów zawodowych

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, jedna osoba wystawiła ocenę dostateczną, pozostali ocenili ją jako dobra - 52,2% i bardzo dobra - 43,5%.

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, powinno zaspokoić potrzeby nauczycieli.

Tematyka szkoleń spełniła oczekiwania uczestników bardzo dobrze oceniło 17,4%, dobrze 73,9% i dostatecznie 8,7%.

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, zaspokoilo 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

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

Zajęcia laboratoryjne obejmowały następujące zagadnienia:

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.

Analiza kwestionariuszy oceny warsztatów uczestników projektu:

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

Projekt Współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego





Budownictwo – nowoczesny nauczyciel przedmiotów zawodowych

Kwestionariusz oceny składał się z 1 pytania o stopień posiadanej wiedzy z poszczególnych tematów, gdzie skalę oceny uszeregowano od 1 do 5, gdzie 1 było oceną najniższą a 5 oceną najwyższą

Grupa I

Posiadana wiedza przed zajęciami

	1	2	3	4	5
Podstawy doświadczalnictwa	30%	20%	50%	0%	0%
Niszczące badania wytrzymałości betonu	20%	10%	40%	30%	0%
Nieniszczące badania wytrzymałości	30%	60%	10%	0%	0%
Badania laboratoryjne mieszanki betonowej	10%	40%	40%	10%	0%
Badanie wytrzymałości młodego betonu za pomocą aparatury pomiarowej conreg	50%	30%	20%	0%	0%
Badania laboratoryjne kruszyw	30%	30%	30%	10%	0%
Lokalizacja zbrojenia w konstrukcji żelbetowej za pomocą nowoczesnych urządzeń diagnostycznych	60%	20%	20%	0%	0%
Badania geotechniczne	20%	50%	30%	0%	0%
Badanie jakości dojrzałego betonu za pomocą aparatury diagnostycznej – betonoskopów i aparatury impact echo	60%	30%	10%	0%	0%
Niszczące badania wytrzymałości stali zbrojeniowej	30%	20%	30%	20%	0%
Badania termowizyjne	50%	10%	30%	10%	0%

Posiadana wiedza po zajęciach

	1	2	3	4	5
Podstawy doświadczalnictwa	0%	0%	10%	40%	50%
Niszczące badania wytrzymałości betonu	0%	0%	0%	20%	80%
Nieniszczące badania wytrzymałości	0%	0%	0%	30%	70%
Badania laboratoryjne mieszanki betonowej	10%	0%	20%	20%	50%
Badanie wytrzymałości młodego betonu za pomocą aparatury pomiarowej conreg	0%	10%	10%	0%	80%
Badania laboratoryjne kruszyw	10%	0%	20%	10%	60%
Lokalizacja zbrojenia w konstrukcji żelbetowej za pomocą nowoczesnych urządzeń diagnostycznych	0%	0%	20%	10%	70%
Badania geotechniczne	10%	0%	50%	20%	20%
Badanie jakości dojrzałego betonu za pomocą aparatury diagnostycznej –	10%	0%	10%	30%	50%

Projekt Współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego





Budownictwo – nowoczesny nauczyciel przedmiotów zawodowych

betonoskopów i aparatury impact echo					
Niszczące badania wytrzymałości stali zbrojeniowej	0%	0%	10%	10%	80%
Badania termowizyjne	0%	0%	0%	30%	70%

Jak wynika z powyższych zestawień, przyrost wiedzy w każdym z tematów zajęć był znaczny. Jedynie 3 osoby nie odnotowały zwiększenia swojej wiedzy w którymś z tematów (jedynie w jednym z prezentowanych tematów na osobę). **W modułach II, V oraz VIII nastąpił największy – ponad 95% 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.

Grupa II

Posiadana wiedza przed zajęciami

	1	2	3	4	5
Nowoczesny sprzęt do pomiarów geodezyjnych	12,5%	0%	37,5%	50%	0%
Badania laboratoryjne materiałów i wyrobów budowlanych – badanie kruszywu	0%	12,5%	50%	37,5%	0%
Badania laboratoryjne materiałów i wyrobów budowlanych - badania mieszanki betonowej i betonu	0%	12,5%	12,5%	62,5%	12,5%
Zastosowanie kamery termowizyjnej	0%	0%	37,5%	62,5%	0%
Badania geotechniczne	0%	25%	12,5%	62,5%	0%
Badania laboratoryjne materiałów i wyrobów budowlanych – badania wytrzymałości stali	0%	0%	25%	62,5%	12,5%

Posiadana wiedza po zajęciach

	1	2	3	4	5
Nowoczesny sprzęt do pomiarów geodezyjnych	0%	0%	0%	12,5%	87,5%
Badania laboratoryjne materiałów i wyrobów budowlanych – badanie kruszywu	0%	0%	0%	25%	75%
Badania laboratoryjne materiałów i wyrobów budowlanych - badania mieszanki betonowej i betonu	0%	0%	0%	12,5%	87,5%
Zastosowanie kamery termowizyjnej	0%	0%	0%	12,5%	87,5%
Badania geotechniczne	0%	0%	0%	12,5%	87,5%
Badania laboratoryjne materiałów i wyrobów budowlanych – badania wytrzymałości stali	0%	0%	0%	0%	100%

Jak wynika z powyższych zestawień, przyrost wiedzy w każdym z tematów zajęć był znaczny. W modułach II, oraz VI nastąpił największy – ponad 85% przyrost wiedzy do poziomu bardzo dobrego i

Projekt Współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego





Budownictwo – nowoczesny nauczyciel przedmiotów zawodowych

dobrego. Wskazuje to na doskonałą jakość zajęć laboratoryjnych oraz ich dużą przydatność w procesie kształcenia nauczycieli przedmiotów zawodowych.

Grupa IV

Posiadana wiedza przed zajęciami

	1	2	3	4	5
Podstawy doświadczalnictwa	50%	25%	25%	0%	0%
Niszczące badania wytrzymałości betonu	12,5%	62,5%	25%	0%	0%
Nieniszczące badania wytrzymałości	62,5%	37,5%	0%	0%	0%
Badania laboratoryjne mieszanki betonowej	62,5%	0%	37,5%	0%	0%
Badanie wytrzymałości młodego betonu za pomocą aparatury pomiarowej conreg	87,5%	12,5%	0%	0%	0%
Badania laboratoryjne kruszyw	62,5%	0%	25%	12,5%	0%
Lokalizacja zbrojenia w konstrukcji żelbetowej za pomocą nowoczesnych urządzeń diagnostycznych	100%	0%	0%	0%	0%
Badania geotechniczne	62,5%	12,5%	25%	0%	0%
Badanie jakości dojrzałego betonu za pomocą aparatury diagnostycznej – betonoskopów i aparatury impact echo	62,5%	37,5%	0%	0%	0%
Niszczące badania wytrzymałości stali zbrojeniowej	62,5%	37,5%	0%	0%	0%
Badania termowizyjne	75%	12,5%	0%	12,5%	0%

Posiadana wiedza po zajęciach

	1	2	3	4	5
Podstawy doświadczalnictwa	0%	12,5%	25%	25%	37,5%
Niszczące badania wytrzymałości betonu	0%	0%	0%	50%	50%
Nieniszczące badania wytrzymałości	0%	0%	12,5%	25%	62,5%
Badania laboratoryjne mieszanki betonowej	12,5%	12,5%	12,5%	25%	37,5%
Badanie wytrzymałości młodego betonu za pomocą aparatury pomiarowej conreg	0%	12,5%	25%	37,5%	25%
Badania laboratoryjne kruszyw	0%	12,5%	25%	12,5%	50%
Lokalizacja zbrojenia w konstrukcji żelbetowej za pomocą nowoczesnych urządzeń diagnostycznych	0%	12,5%	25%	12,5%	50%
Badania geotechniczne	0%	25%	12,5%	12,5%	50%
Badanie jakości dojrzałego betonu za pomocą aparatury diagnostycznej – betonoskopów i aparatury impact echo	0%	12,5%	0%	37,5%	50%
Niszczące badania wytrzymałości stali zbrojeniowej	0%	0%	12,5%	37,5%	50%

Projekt Współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego





Budownictwo – nowoczesny nauczyciel przedmiotów zawodowych

Badania termowizyjne	0%	0%	25%	25%	50%
-----------------------------	-----------	-----------	------------	------------	------------

Jak wynika z powyższych zestawień, przyrost wiedzy w każdym z tematów zajęć był znaczny. W modułach I oraz III nastąpił największy – ponad 60% 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.

Ocena prowadzących szkolenie pod względem:

	1	2	3	4	5
Znajomości tematu	0%	0%	0%	16%	84%
umiejętności szkoleniowych i komunikatywności (styl prezentacji, metody i techniki szkoleniowe).	0%	0%	0%	20%	80%

Ocena organizacji szkolenia pod względem:

	1	2	3	4	5
pomieszczenia, sprzętu, pomocy szkoleniowych	0%	0%	0%	35%	65%
układu czasowego, długości sesji i przerw	0%	0%	0%	35%	65%

W jakim stopniu szkolenie zaspokoiło oczekiwania uczestnika:

	1	2	3	4	5
Wskazania	0%	0%	11%	11%	78%

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 (35%) i bardzo dobrze (65%)

Założone cele zostały osiągnięte, gdyż beneficjenci wskazali, że uczestnictwo w zajęciach laboratoryjnych zaspokoiło ich oczekiwania (prawie 90% ankietowanych wskazało oceny na poziomie 4 i 5) oraz użyteczność zdobytej wiedzy w ich codziennej pracy zawodowej.





Budownictwo – nowoczesny nauczyciel przedmiotów zawodowych

7.5.3. Staże zawodowe

Staże zawodowe dwuetapowe realizowane były: pierwszy etap 26.09. 2011 do 04.11.2011r. w trzech przedsiębiorstwach: Budimex, Przedsiębiorstwo Remontów i Budownictwa Ogólnego PRIBO oraz Uniwersal 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

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. – 2 osoby, 17 pkt. – 7 osób, 18 pkt. – 4 osoby, 19 pkt. – 6 osób, 20 pkt. – 1 osoba. Średnia uzyskana przez uczestników testu to ponad 88%, 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%	0%	100%
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

Projekt Współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



Budownictwo – nowoczesny nauczyciel przedmiotów zawodowych

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.

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.

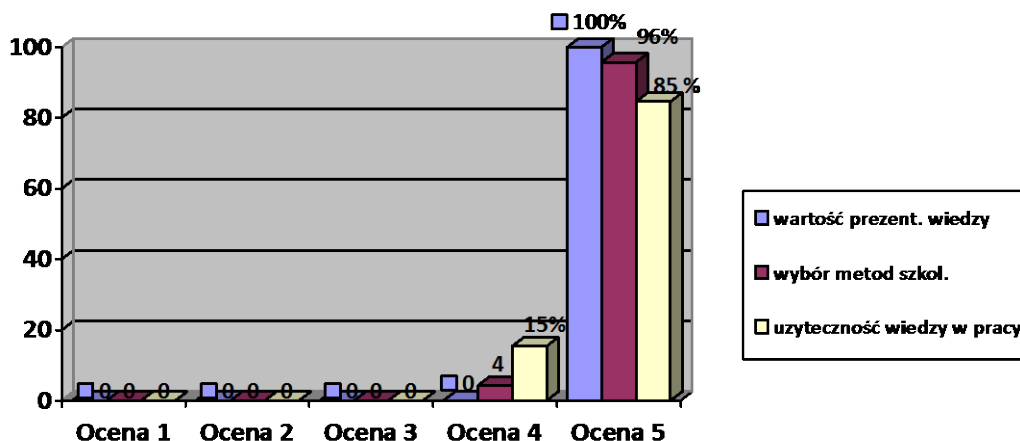
W celu zbadania stopnia zadowolenia uczestników z udziału w szkoleniu przeprowadzono anonimowe badanie ankietowe.

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.

Pytanie 1. Ocena szkolenia w kontekście:

	1	2	3	4	5
Wartości prezentowanej wiedzy	0%	0%	0%	0%	100%
Wyboru metod szkoleniowych	0%	0%	0%	4,3%	95,7%
Użyteczności prezentowanej wiedzy w wykonywanej pracy	0%	0%	0%	15,4%	84,6%

Uwagi: brak



Budownictwo – nowoczesny nauczyciel przedmiotów zawodowych

Pytanie 2.

Uczestnicy szkolenia wskazywali, które elementy szkolenia były najbardziej i najmniej przydatne w ich pracy:

Nauczyciele wskazali następujące zagadnienia, które były najbardziej przydatne w ich pracy. Większość ankietowanych wskazało na przydatność wszystkich modułów.

Pytanie 3. Ocena pracy osób prowadzących szkolenie pod względem:

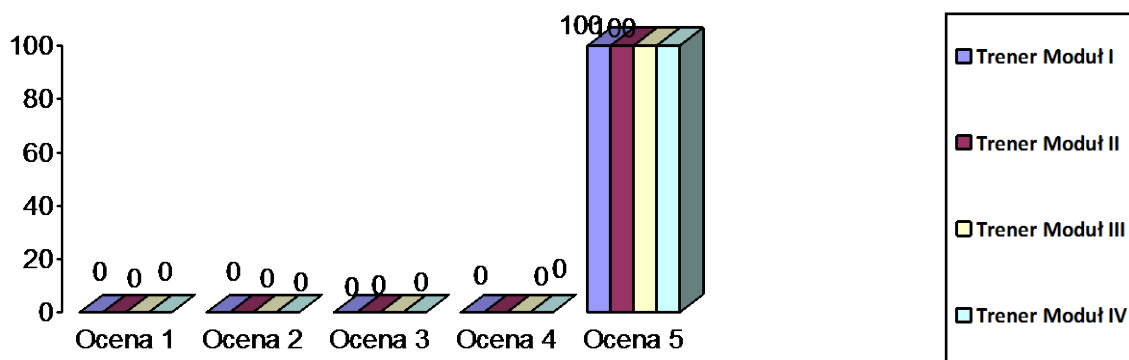
Trener w Module I	1	2	3	4	5
Znajomości tematu	0%	0%	0%	0%	100%
umiejętności szkoleniowych i komunikatywności (styl prezentacji, metody i techniki szkoleniowe):	0%	0%	0%	0%	100%

Trener w Module II	1	2	3	4	5
Znajomości tematu	0%	0%	0%	0%	100%
umiejętności szkoleniowych i komunikatywności (styl prezentacji, metody i techniki szkoleniowe):	0%	0%	0%	4,3%	95,7 %

Trener w Module III	1	2	3	4	5
Znajomości tematu	0%	0%	0%	0%	100%
umiejętności szkoleniowych i komunikatywności (styl prezentacji, metody i techniki szkoleniowe):	0%	0%	0%	4,3%	95,7 %

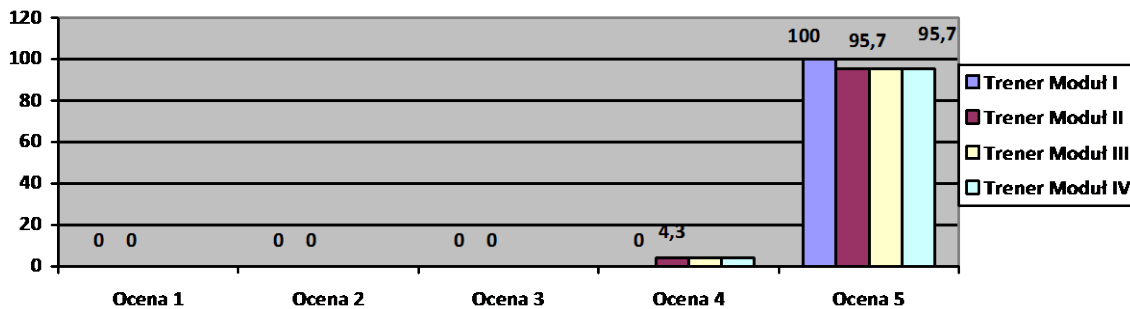
Uwagi: brak

Trener w Module IV	1	2	3	4	5
Znajomości tematu	0%	0%	0%	0%	100%
umiejętności szkoleniowych i komunikatywności (styl prezentacji, metody i techniki szkoleniowe):	0%	0%	0%	4,3%	95,7 %



Ocena pracy osób prowadzących szkolenie pod względem znajomości tematu

Budownictwo – nowoczesny nauczyciel przedmiotów zawodowych

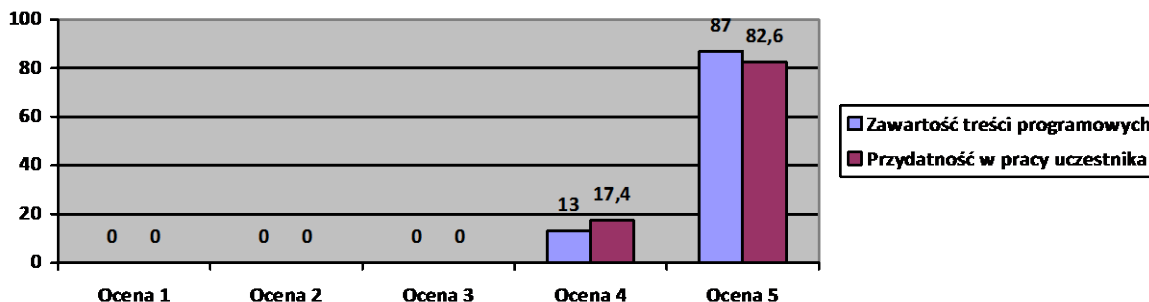


Ocena pracy osób prowadzących szkolenie pod względem umiejętności szkoleniowych i komunikatywności (styl prezentacji, metody i techniki szkoleniowe).

Pytanie 4. Ocena materiałów szkoleniowych pod względem:

	1	2	3	4	5
Zawartości	0%	0%	0%	13%	87%
przydatności w pracy uczestnika	0%	0%	0%	17,4%	82,6%

Uwagi:

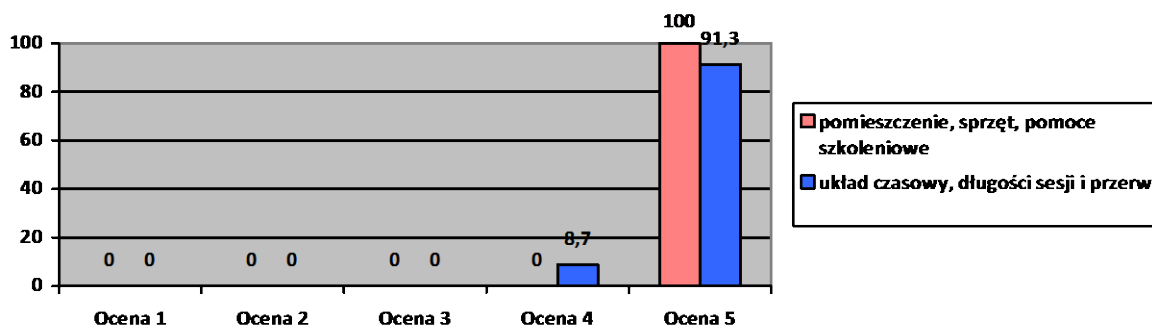


Pytanie 5. Ocena organizacji szkolenia pod względem:

	1	2	3	4	5
<i>pomieszczenia, sprzętu, pomocy szkoleniowych</i>	0%	0%	0%	0%	100%
<i>układu czasowego, długości sesji i przerw</i>	0%	0%	0%	8,70%	91,30%

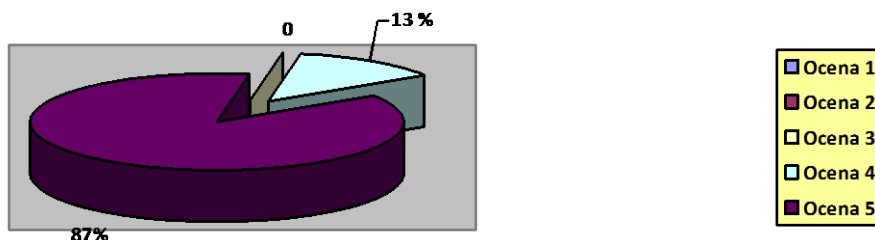
Uwagi: brak

Budownictwo – nowoczesny nauczyciel przedmiotów zawodowych



Pytanie 6. W jakim stopniu szkolenie zaspokoilo oczekiwania uczestnika:

	1	2	3	4	5
Wskazania	0%	0%	0%	13%	87%



Na pytanie dodatkowe „Jakiego rodzaju modyfikacje dotyczące modułów i treści programowych wprowadził(a)by Pan /Pani” (rozwijające oczekiwania uczestników) wskazano na potrzebę rozwinięcia tematu modułowego kształcenia oraz praktycznego wykorzystania komputera w pracy nauczyciela.

Pytanie 7. Jakimi szkoleniami byliby zainteresowani uczestnicy w przyszłości?

Nauczyciele wyrazili chęć udziału w szkoleniach dotyczących: aktywizacji uczniów podczas zajęć praktycznych, metod nauki i zapamiętywania, zmian w nowej podstawie programowej, wykorzystania programów komputerowych .

Wnioski:

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.



Budownictwo – nowoczesny nauczyciel przedmiotów zawodowych

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 85% odpowiedzi wskazało na ich wysoką przydatność (pozostałe odpowiedzi także dały im dobrą ocenę – 4).

Tematyka szkoleń spełniła oczekiwania uczestników – 87% dało szkoleniu najwyższą ocenę, zaś 13% 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 zaspokoilo ich oczekiwania oraz przydatność zdobytej wiedzy w ich codziennej pracy zawodowej.

7.6. Wdrożenie programu w woj. Warmińsko – mazurskim

7.6.1. Szkolenia teoretyczne

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

- VI. Nowoczesne techniki i technologie wykonywania obiektów budowlanych.
- VII. Eurokody w budownictwie.
- VIII. Materiałoznawstwo budowlane.
- IX. Technologie betonu.

W szkoleniach udział wzięły 22 osoby (pozostałe 3 osoby pomimo przynależności geograficznej do woj. Warmińsko mazurskiego szkolenia odbywały w Suwałkach ze względu na mniejszą odległość do tego miasta z miejsca ich zamieszkania) podzielone na dwie grupy szkoleniowe:

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

Przeprowadzanie ankiety anonimowej miało na celu dokonanie 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.

Pytanie 1. Ocena szkolenia w kontekście:

	1	2	3	4	5
Wartości prezentowanej wiedzy	0%	0%	0%	68,2%	31,8 %
Wyboru metod szkoleniowych	0%	0%	18,2%	45,4%	36,4%

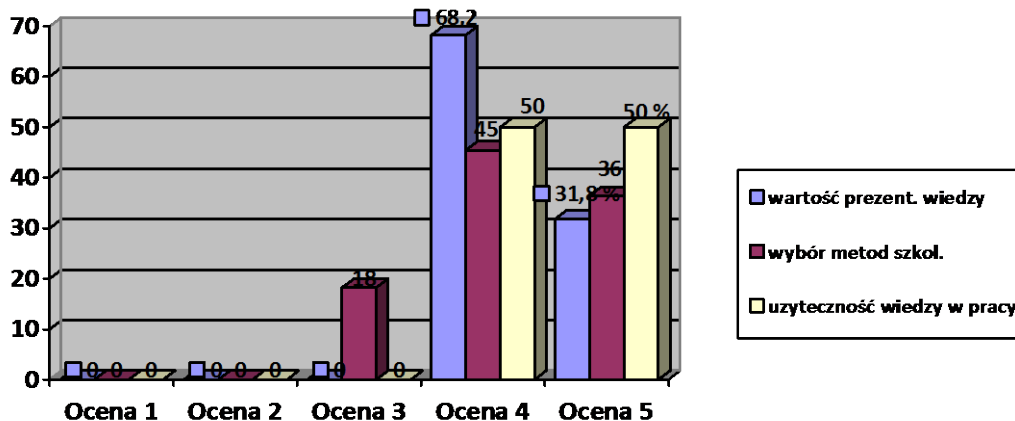
Projekt Współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



Budownictwo – nowoczesny nauczyciel przedmiotów zawodowych

Użyteczności prezentowanej wiedzy w wykonywanej pracy	0%	0%	0%	50%	50%
---	----	----	----	-----	-----

Uwagi: brak



Pytanie 2.

Uczestnicy szkolenia wskazywali, które elementy szkolenia były najbardziej i najmniej przydatne w ich pracy:

Nauczyciele wskazali następujące zagadnienia, które były najbardziej przydatne w ich pracy:

Eurokody w budownictwie, Materiałoznawstwo budowlane, Nowoczesne techniki, Technologie betonu, Obiekty budowlane

Pytanie 3. Ocena pracy osób prowadzących szkolenie pod względem:

Trener w Module I	1	2	3	4	5
Znajomości tematu	0%	0%	9,1%	54,6%	45,5%
umiejętności szkoleniowych i komunikatywności (styl prezentacji, metody i techniki szkoleniowe):	0%	0%	9,1%	54,6%	45,5%

Trener w Module II	1	2	3	4	5
Znajomości tematu	0%	0%	4,5%	54,6%	40,9%
umiejętności szkoleniowych i komunikatywności (styl prezentacji, metody i techniki szkoleniowe):	0%	0%	0%	63,6%	36,4%

Trener w Module III	1	2	3	4	5
Znajomości tematu	0%	0%	4,5%	41%	54,5%
umiejętności szkoleniowych i komunikatywności (styl prezentacji, metody i techniki szkoleniowe):	0%	0%	0%	63,6%	36,4%

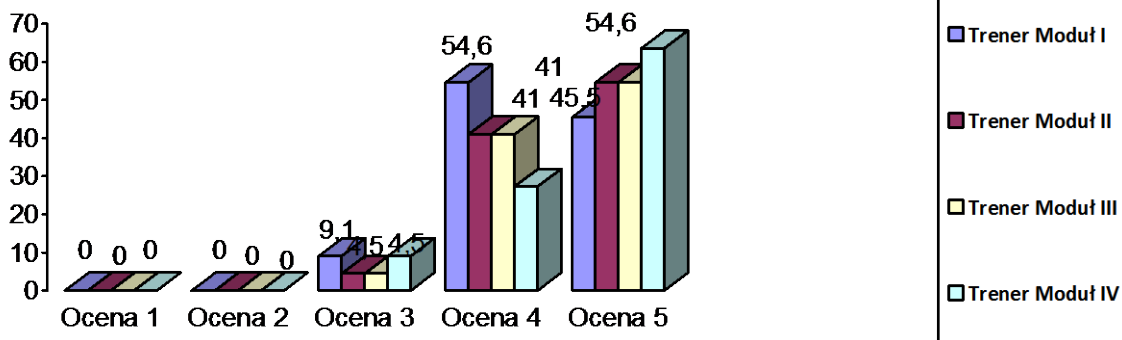
Trener w Module IV	1	2	3	4	5
Znajomości tematu	0%	0%	9,1%	27,3%	63,6%

Projekt Współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

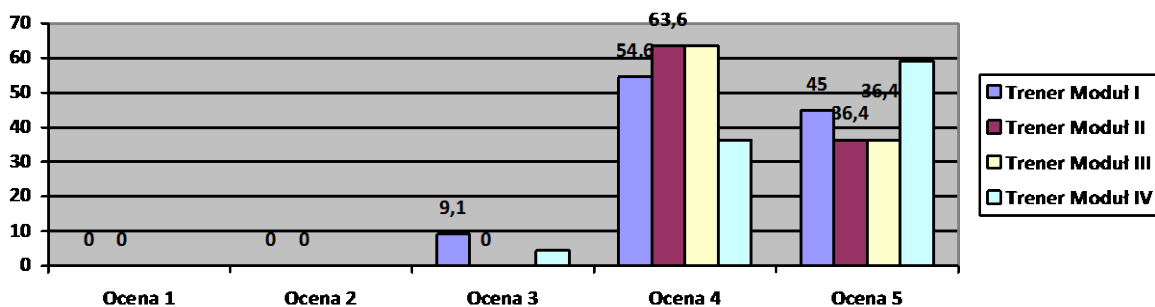
Budownictwo – nowoczesny nauczyciel przedmiotów zawodowych

umiejętności szkoleniowych i komunikatywności (styl prezentacji, metody i techniki szkoleniowe):	0%	0%	4,5%	36,4%	59,1%
---	-----------	-----------	-------------	--------------	--------------

Uwagi: brak



Ocena pracy osób prowadzących szkolenie pod względem znajomości tematu



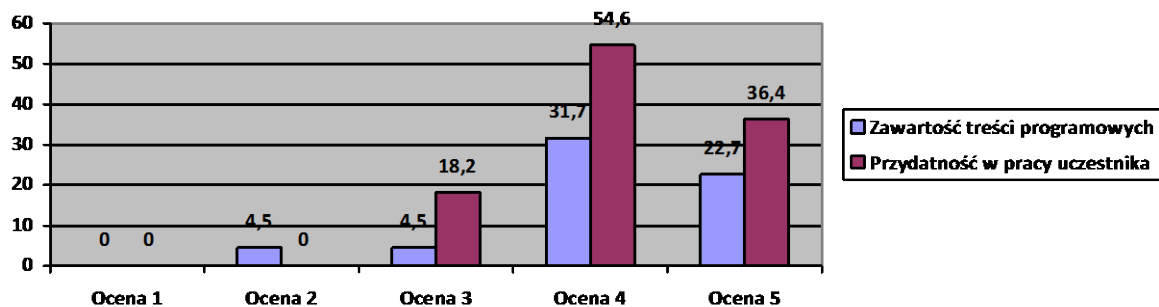
Ocena pracy osób prowadzących szkolenie pod względem umiejętności szkoleniowych i komunikatywności (styl prezentacji, metody i techniki szkoleniowe).

Pytanie 4. Ocena materiałów szkoleniowych pod względem:

	1	2	3	4	5
Zawartości	0%	4,5%	4,5%	31,7%	22,7%
przydatności w pracy uczestnika	0%	0%	18,2%	54,6%	36,4%

Uwagi: brak

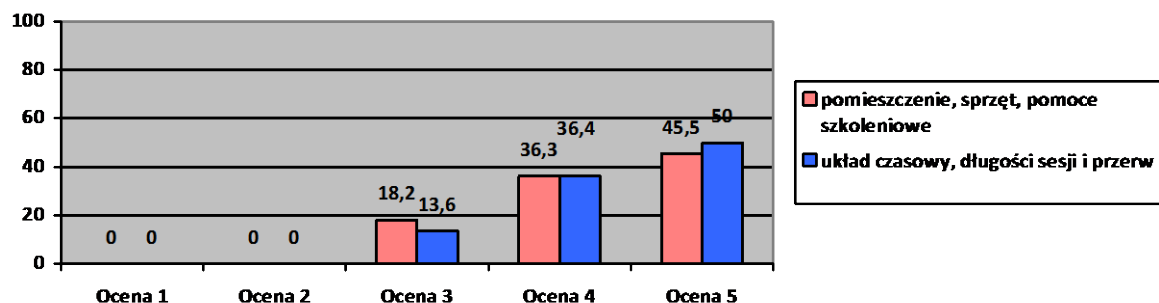
Budownictwo – nowoczesny nauczyciel przedmiotów zawodowych



Pytanie 5. Ocena organizacji szkolenia pod względem:

	1	2	3	4	5
pomieszczenia, sprzętu, pomocy szkoleniowych	0%	0%	18,2%	36,3%	45,5%
układu czasowego, długości sesji i przerw	0%	0%	13,6%	36,4%	50%

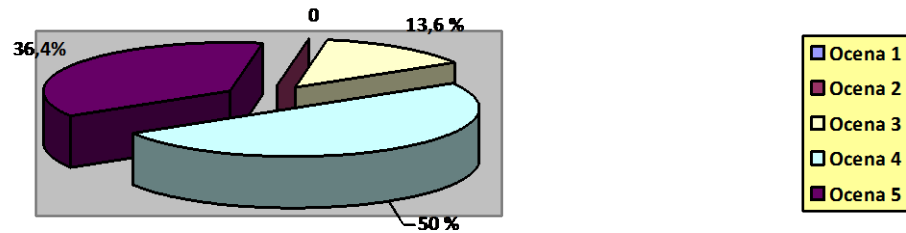
Uwagi: brak



Pytanie 6. W jakim stopniu szkolenie zaspokoilo oczekiwania uczestnika:

	1	2	3	4	5
Wskazania	0%	0%	13,6%	50%	36,4%

Budownictwo – nowoczesny nauczyciel przedmiotów zawodowych



Na pytanie dodatkowe „Jakiego rodzaju modyfikacje dotyczące modułów i treści programowych wprowadził(a)by Pan /Pani?”: Beneficjent stwierdził, że trudne jest to do określenia, ze względu na różnorodność przedmiotów nauczanych przez nauczycieli w szkołach, staż pracy, a także podział na nauczycieli teorii i praktyki.

Pytanie 7. Jakimi szkoleniami byłiby zainteresowani uczestnicy w przyszłości?

Nauczyciele wyrazili chęć udziału w szkoleniach dotyczących obsługi programów komputerowych do projektowania i kosztorysowania, wykonywania konstrukcji żelbetowych, realizacji prac wykończeniowych, montażu konstrukcji stalowych, nowych rozwiązań, technik CAD/CAM w budownictwie.

Wnioski:

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, 18,2% nauczycieli oceniło dostatecznie, jako dobrą – 36,3% i bardzo dobrą - 45,5%.

Materiały szkoleniowe zostały ocenione różnorodnie. Nauczyciele wskazali brak materiałów szkoleniowych w postaci cyfrowej na nośnikach CD i DVD.

Tematyka szkoleń spełniła oczekiwania uczestników bardzo dobrze oceniło 36,4%, dobrze 63,4% i dostatecznie 13,6%.



Budownictwo – nowoczesny nauczyciel przedmiotów zawodowych

Nauczyciele wyrazili chęć udziału w szkoleniach dotyczących obsługi programów komputerowych do projektowania i kosztorysowania, wykonywania konstrukcji żelbetowych, realizacji prac wykończeniowych, montażu konstrukcji stalowych, nowych rozwiązań, technik CAD/CAM w budownictwie.

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

7.6.2 Ćwiczenia laboratoryjne.

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

GRUPA III. 11-12.02.2012

Zajęcia laboratoryjne obejmowały następujące zagadnienia:

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 diagnostycznej – betonoskopów i aparatury impact echo.
10. Niszczące badania wytrzymałości stali zbrojeniowej

Analiza kwestionariuszy oceny zajęć laboratoryjnych uczestników projektu:

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

Kwestionariusz oceny składał się z 1 pytania o stopień posiadanej wiedzy z poszczególnych tematów, gdzie skalę oceny uszeregowano od 1 do 5, gdzie 1 było oceną najniższą a 5 oceną najwyższą

Posiadana wiedza przed zajęciami

	1	2	3	4	5
Podstawy doświadczalnictwa	7,1%	36,1%	28,4%	28,4%	0%
Niszczące badania wytrzymałości betonu	21,3	7,1%	36,1%	28,4%	7,1%
Nieniszczące badania wytrzymałości	28,4%	21,3%	43,2%	7,1%	0%

Projekt Współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego





Budownictwo – nowoczesny nauczyciel przedmiotów zawodowych

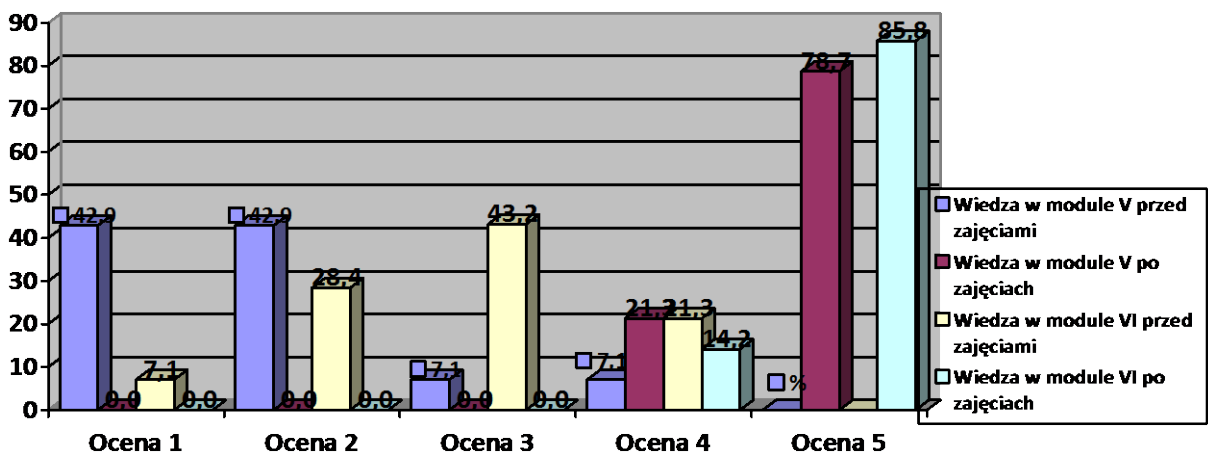
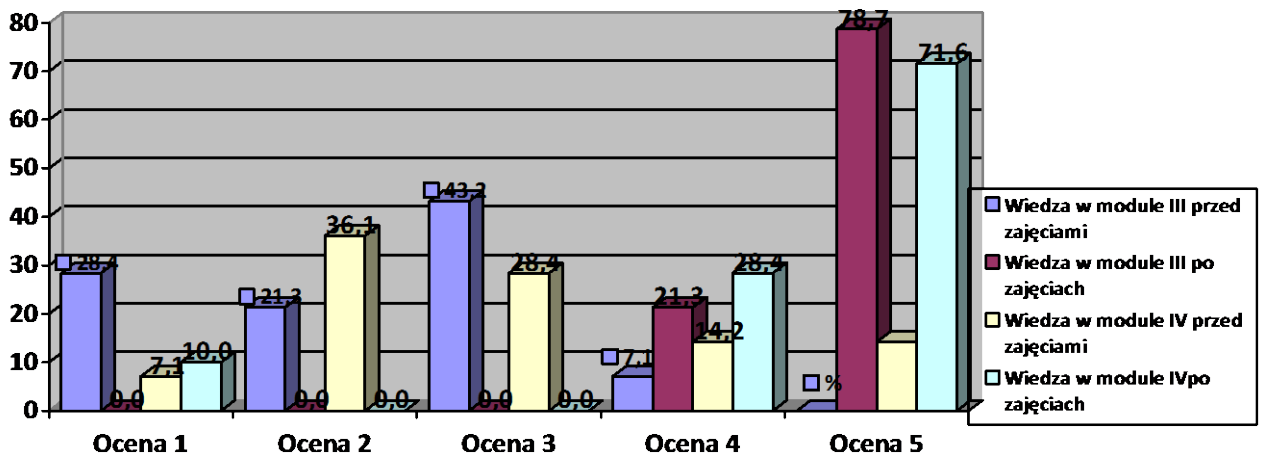
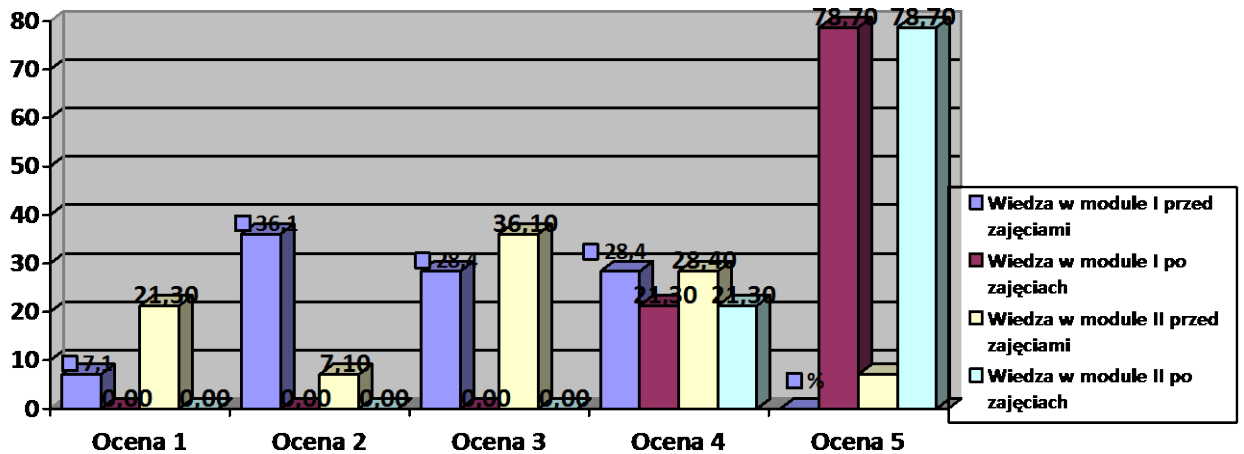
Badania laboratoryjne mieszanki betonowej	7,1%	36,1%	28,4%	14,2%	14,2%
Badanie wytrzymałości młodego betonu za pomocą aparatury pomiarowej conreg	42,9%	42,9%	7,1%	7,1%	0%
Badania laboratoryjne kruszyw	7,1%	28,4%	43,2%	21,3%	0%
Lokalizacja zbrojenia w konstrukcji żelbetowej za pomocą nowoczesnych urządzeń diagnostycznych	49,7%	7,1%	36,1%	7,1%	0%
Badania geotechniczne	21,3%	36,1%	28,4%	14,2%	0%
Badanie jakości dojrzałego betonu za pomocą aparatury diagnostycznej – betonoskopów i aparatury impact echo	42,9%	42,9%	7,1%	7,1%	0%
Niszczące badania wytrzymałości stali zbrojeniowej	21,6%	28,4%	21,6%	28,4%	0%
Badania termowizyjne	36,1%	28,4%	14,2%	14,2%	7,1%

Posiadana wiedza po zajęciach

	1	2	3	4	5
Podstawy doświadczalnictwa	0%	0%	0%	21,3%	78,7%
Niszczące badania wytrzymałości betonu	0%	0%	0%	21,3%	78,7%
Nieniszczące badania wytrzymałości	0%	0%	0%	21,3%	78,7%
Badania laboratoryjne mieszanki betonowej	0%	0%	0%	28,4%	71,6%
Badanie wytrzymałości młodego betonu za pomocą aparatury pomiarowej conreg	0%	0%	0%	21,3%	78,7%
Badania laboratoryjne kruszyw	0%	0%	0%	14,2%	85,8%
Lokalizacja zbrojenia w konstrukcji żelbetowej za pomocą nowoczesnych urządzeń diagnostycznych	0%	0%	0%	35,5%	64,5%
Badania geotechniczne	0%	0%	0%	42,6%	57,4%
Badanie jakości dojrzałego betonu za pomocą aparatury diagnostycznej – betonoskopów i aparatury impact echo	0%	0%	0%	21,3%	78,7%
Niszczące badania wytrzymałości stali zbrojeniowej	0%	0%	0%	21,3%	78,7%
Badania termowizyjne	0%	0%	7,1%	28,4%	64,5%

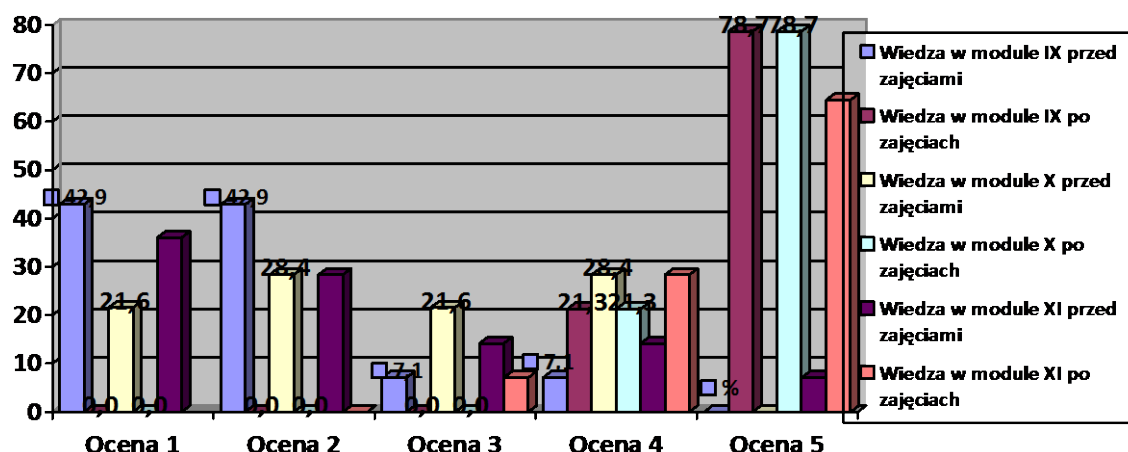
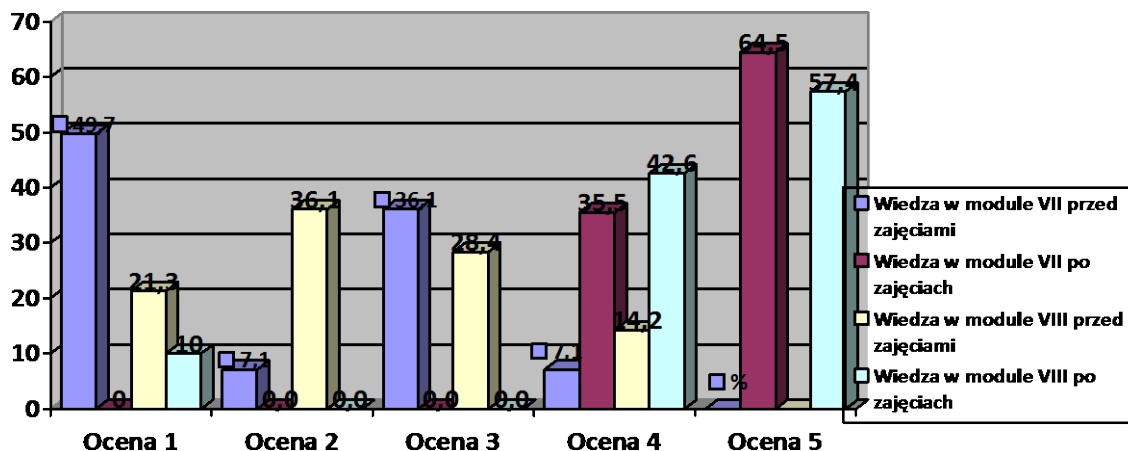


Budownictwo – nowoczesny nauczyciel przedmiotów zawodowych



Projekt Współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Budownictwo – nowoczesny nauczyciel przedmiotów zawodowych



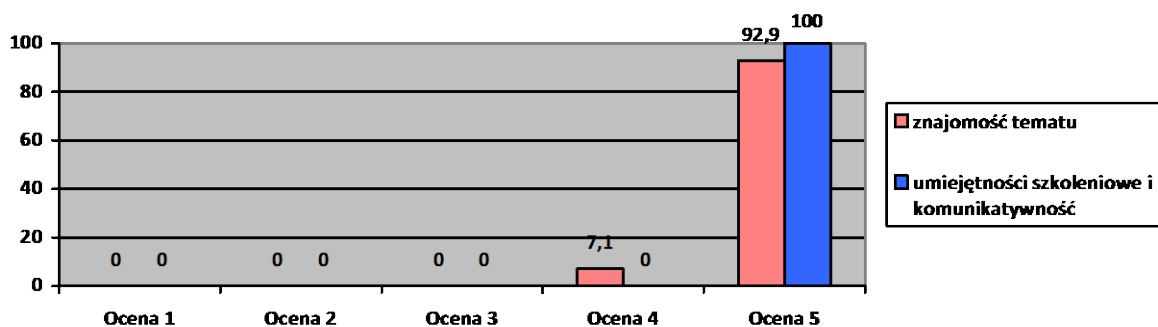
Jak wynika z powyższych zestawień, przyrost wiedzy w każdym z tematów zajęć był znaczny. W modułach I, III, V oraz IX nastąpił największy – ponad 96% przyrost wiedzy do poziomu bardzo dobrego i dobrego. Wskazuje to na doskonałą jakość zajęć laboratoryjnych oraz ich dużą przydatność w procesie kształcenia 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

Ocena prowadzących szkolenie pod względem:

	1	2	3	4	5
Znajomości tematu	0%	0%	0%	7,1%	92,9%
umiejętności szkoleniowych i komunikatywności (styl prezentacji, metody i techniki szkoleniowe).	0%	0%	0%	0%	100%

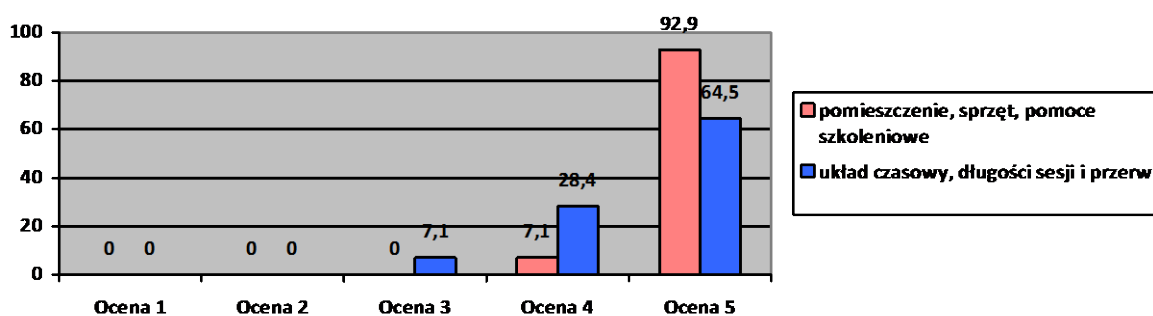
Budownictwo – nowoczesny nauczyciel przedmiotów zawodowych



Ocena organizacji szkolenia pod względem:

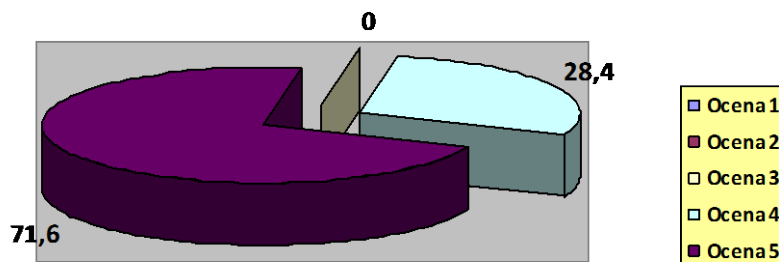
	1	2	3	4	5
<i>pomieszczenia, sprzętu, pomocy szkoleniowych</i>	0%	0%	0%	7,1%	92,9%
<i>układu czasowego, długości sesji i przerw</i>	0%	0%	7,1%	28,4%	64,5%

Uwagi: brak



W jakim stopniu szkolenie zaspokoilo oczekiwania uczestnika:

	1	2	3	4	5
Wskazania	0%	0%	0%	28,4%	71,6%



Projekt Współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



Budownictwo – nowoczesny nauczyciel przedmiotów zawodowych

Na pytanie dodatkowe „Jakiego rodzaju modyfikacje dotyczące modułów i treści programowych wprowadził(a)by Pan /Pani” (rozwijające oczekiwania uczestników) nie odnotowano odpowiedzi.

Wnioski:

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

Zarówno trenerzy jak i sposób prezentowanej wiedzy, a także wybór metod szkoleniowych oceniony został wysoko. Tematyka zajęć 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 oraz formy 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 bardzo dobrze - ponad 85% ankietowanych dało tym elementom ocenę 5 lub 4. Tematyka zajęć również spełniła oczekiwania uczestników w 100% (oceny 4 i 5).

Założone cele zostały osiągnięte, gdyż beneficjenci wskazali, że uczestnictwo w zajęciach laboratoryjnych zaspokoilo ich oczekiwania oraz pozwoliło na zdobycie lub aktualizację wiedzy przydatnej w ich codziennej pracy zawodowej.

7.6.3. Staże zawodowe

Staże zawodowe dwuetapowe realizowane były: 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.

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.).

Projekt Współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego





Budownictwo – nowoczesny nauczyciel przedmiotów zawodowych

Wszystkie 25 osób uzyskały z testu ocenę pozytywną: 16 pkt. – 3 osoby, 17 pkt. – 13 osób, 18 pkt. – 7 osób, 19 pkt. – 0 osób, 20 pkt. – 2 osoby. Średnia uzyskana przez uczestników testu to ponad 86%, 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%	4%	96%
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 niemal 100% bardzo dobra ocena wpływu staży na posiadaną wiedzę i umiejętności udowadniają, iż założone w projekcie wskaźniki jakościowe zostały osiągnięte.

7.6.4 Zajęcia z metodyki kształcenia zawodowego.

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".

Szkolenie obejmowało zagadnienia z następujących modułów:

5. Elementy dydaktyki kształcenia zawodowego,
6. Strategie i aktywizujące metody kształcenia,
7. Modernizacja i unowocześnianie kształcenia,
8. Doskonalenie warsztatu metodycznego nauczyciela przedmiotów zawodowych w szkołach budowlanych.

Analiza kwestionariuszy oceny zajęć z metodyki kształcenia zawodowego uczestników projektu

Przeprowadzanie ankiety anonimowej miało na celu dokonanie oceny stopnia użyteczności zdobytej wiedzy i zaspokojenia oczekiwań oraz zadowolenia beneficjentów z przygotowania szkoleń.



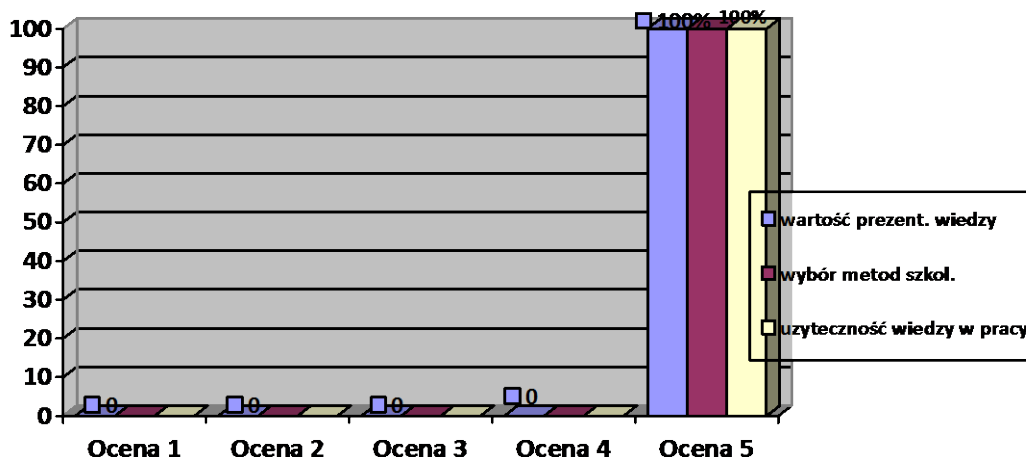
Budownictwo – nowoczesny nauczyciel przedmiotów zawodowych

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.

Pytanie 1. Ocena szkolenia w kontekście:

	1	2	3	4	5
Wartości prezentowanej wiedzy	0%	0%	0%	0%	100 %
Wyboru metod szkoleniowych	0%	0%	0%	0%	100 %
Użyteczności prezentowanej wiedzy w wykonywanej pracy	0%	0%	0%	0%	100 %

Uwagi: brak



Pytanie 2.

Uczestnicy szkolenia wskazywali, które elementy szkolenia były najbardziej i najmniej przydatne w ich pracy:

Nauczyciele wskazali następujące zagadnienia, które były najbardziej przydatne w ich pracy. Większość ankietowanych wskazało na przydatność wszystkich modułów, ze szczególnym naciskiem na metody aktywizujące.

Pytanie 3. Ocena pracy osób prowadzących szkolenie pod względem:

Trener w Module I	1	2	3	4	5
Znajomości tematu	0%	0%	0%	0%	100%
umiejętności szkoleniowych i komunikatywności (styl prezentacji, metody i techniki szkoleniowe):	0%	0%	0%	4,5%	95,5%

Trener w Module II	1	2	3	4	5
--------------------	---	---	---	---	---

Projekt Współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

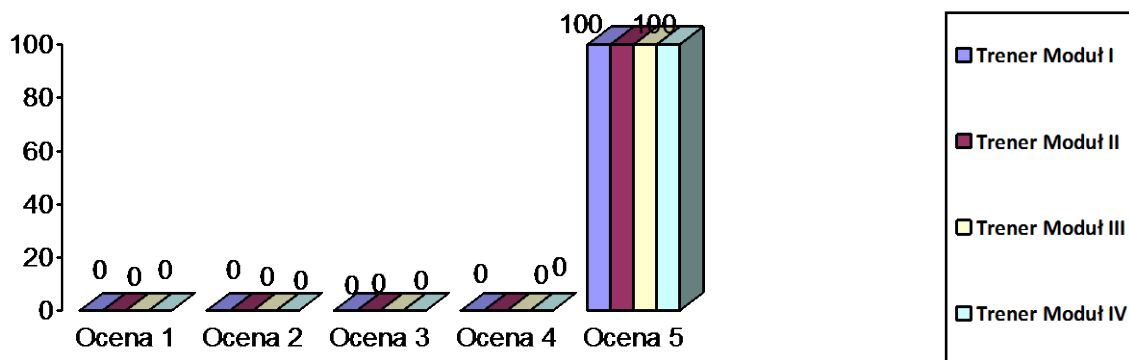
Budownictwo – nowoczesny nauczyciel przedmiotów zawodowych

Znajomości tematu	0%	0%	0%	0%	100%
umiejętności szkoleniowych i komunikatywności (styl prezentacji, metody i techniki szkoleniowe):	0%	0%	0%	0%	100%

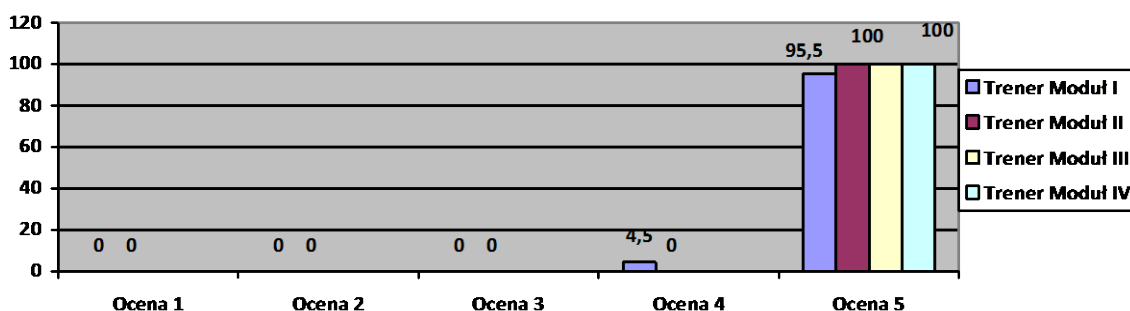
Trener w Module III	1	2	3	4	5
Znajomości tematu	0%	0%	0%	0%	100%
umiejętności szkoleniowych i komunikatywności (styl prezentacji, metody i techniki szkoleniowe):	0%	0%	0%	0%	100%

Uwagi: brak

Trener w Module IV	1	2	3	4	5
Znajomości tematu	0%	0%	0%	0%	100%
umiejętności szkoleniowych i komunikatywności (styl prezentacji, metody i techniki szkoleniowe):	0%	0%	0%	0%	100%



Ocena pracy osób prowadzących szkolenie pod względem znajomości tematu



Ocena pracy osób prowadzących szkolenie pod względem umiejętności szkoleniowych i komunikatywności (styl prezentacji, metody i techniki szkoleniowe).

Pytanie 4. Ocena materiałów szkoleniowych pod względem:

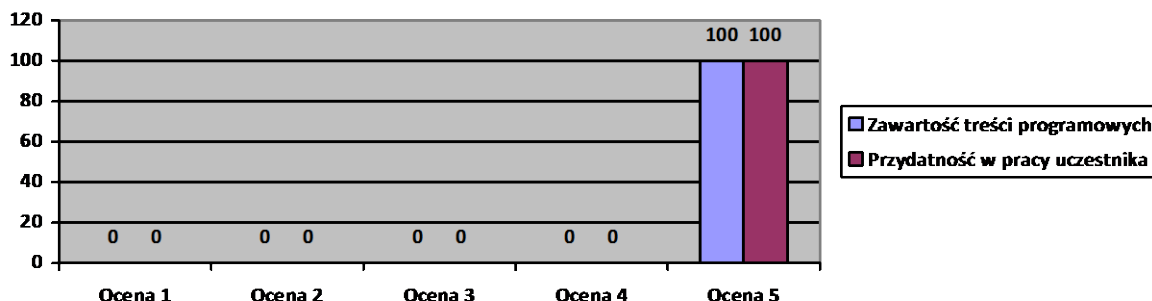
	1	2	3	4	5
Zawartości	0%	0%	0%	0%	100%

Projekt Współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Budownictwo – nowoczesny nauczyciel przedmiotów zawodowych

przydatności w pracy uczestnika	0%	0%	0%	0%	100%
---------------------------------	----	----	----	----	------

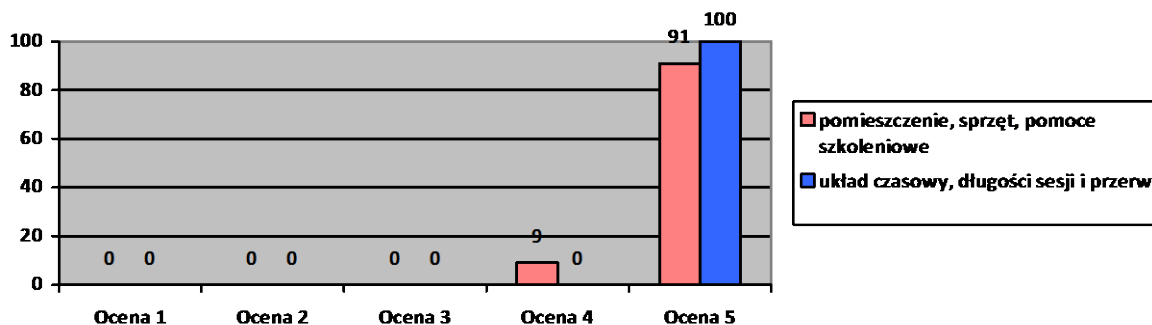
Uwagi:



Pytanie 5. Ocena organizacji szkolenia pod względem:

	1	2	3	4	5
<i>pomieszczenia, sprzętu, pomocy szkoleniowych</i>	0%	0%	0%	9%	91%
<i>układu czasowego, długości sesji i przerw</i>	0%	0%	0%	0%	100%

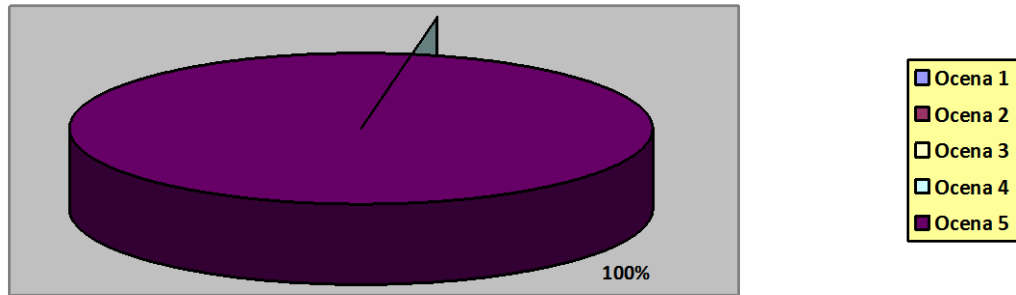
Uwagi: brak



Pytanie 6. W jakim stopniu szkolenie zaspokoilo oczekiwania uczestnika:

	1	2	3	4	5
Wskazania	0%	0%	0%	0%	100%

Budownictwo – nowoczesny nauczyciel przedmiotów zawodowych



Na pytanie dodatkowe „Jakiego rodzaju modyfikacje dotyczące modułów i treści programowych wprowadził(a)by Pan /Pani” (rozwijające oczekiwania uczestników) wskazano na potrzebę rozwinięcia tematu modułowego kształcenia oraz praktycznego wykorzystania komputera w pracy nauczyciela.

Pytanie 7. Jakimi szkoleniami byłiby zainteresowani uczestnicy w przyszłości?

Nauczyciele wyrazili chęć udziału w szkoleniach dotyczących: aktywizacji uczniów podczas zajęć praktycznych, metod nauki i zapamiętywania, układania siatek programowych, euro kodów w budownictwie, nowej podstawy programowej.

Wnioski:

Szkolenia teoretyczne z zakresu metodyki nauczania 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 - 100% ankietowanych dało ocenę 5.

Tematyka szkoleń spełniła oczekiwania uczestników w 100%.

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

Założone cele zostały osiągnięte, gdyż beneficjenci wskazali, że uczestnictwo w szkoleniach z zakresu metodyki zaspokoiło w większości ich oczekiwania oraz umożliwiło nabycie lub aktualizację wiedzy przydatnej w ich codziennej pracy zawodowej.



Budownictwo – nowoczesny nauczyciel przedmiotów zawodowych

8. Konferencje podsumowujące projekt.

Konferencja podsumowująca projekt realizowany 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. Wręczono zostały materiały szkoleniowe i programy doskonalenia zawodowego. W ostatniej części spotkania nastąpiło uroczyste wręczenie certyfikatów uczestnikom szkolenia.

9. Podsumowanie.

Powyższa analiza wskazuje, iż założony cel projektu jakim było umożliwienie doskonalenia zawodowego nauczycielom przedmiotów zawodowych i instruktorom praktycznej nauki zawodu na kierunku budownictwo został osiągnięty. Wszyscy uczestnicy projektu 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) na stopień ich wiedzy praktycznej, co potwierdza osiągnięcie założonych dla projektu wskaźników/rezultatów miękkich, tj.:

- Wzrost poziomu wiedzy praktycznej dzięki stażom w przedsiębiorstwach budowlanych u 90% nauczycieli
- Aktualizacja posiadanej wiedzy teoretycznej i praktycznej u 90% nauczycieli przedmiotów zawodowych i instruktorów praktycznej nauki zawodu
- Doskonalenie warsztatu pracy u 90% nauczycieli przez kontakt kadry dydaktycznej z firmami branży budowlanej

Zastosowane nowatorskie metody szkolenia nauczycieli – połączenie zajęć teoretycznych, laboratoryjnych oraz staży praktycznych w warunkach pracy przedsiębiorstw zostały ocenione 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

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

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.

Projekt Współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚĆ

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





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

10. Załączniki. Dokumentacja fotograficzna

Materiały promocyjne

Plakat i ulotka informacyjna

 **KAPITAŁ LUDZKI**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚĆ

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 Czwartość systemu edukacji w kontekście uczenia się przez całe życie, Poddziałanie 3.4.3 Upowszechnienie 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 SUWAŁEK

PATRONAT MEDIALNY
   

Projekt Współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚĆ

Biuo 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. 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



"Budownictwo - nowoczesny nauczyciel przedmiotów zawodowych"

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

PWSZ w Suwałkach
ul. Noniewicza 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

Patronat medialny: 

Patronat honorowy: 



<h3>Cele projektu</h3> <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. <h3>Korzyści wynikające z uczestnictwa w projekcie</h3> <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	<h3>Zaplanowane działania</h3> <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 <h3>Uczestnicy</h3> <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>
---	---

Fotografie – konferencja inauguracyjna

Projekt Współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚĆ

Biuo 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



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

Budownictwo – nowoczesny nauczyciel przedmiotów zawodowych

Fotografie – konferencja podsumowująca



Fotografie – program doskonalenia zawodowego – wersja papierowa



Projekt Współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego