



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Lider kształcenia zawodowego branży budowlanej

II raport z wdrażania Programu Doskonalenia Zawodowego

Lipiec 2012

Julia Krajanowska

2012-07-31

1. Stan wdrożenia programu

W II raporcie z wdrażania Programu Doskonalenia Zawodowego przedstawione są działania podejmowane w ramach pilotażowego wdrażania Programu Doskonalenia Zawodowego w okresie marzec-lipiec 2012.

a) Realizacja praktyk nauczycieli w przedsiębiorstwach

W okresie marzec – lipiec 2012 odbyło się 43 praktyki nauczycieli i instruktorów w przedsiębiorstwach na terenie województwa warmińsko-mazurskiego i pomorskiego (Tabela nr 1). Są to wszystkie praktyki, które zostały zrealizowane w danym okresie i jednocześnie ostatnie zrealizowane w ramach wdrażania Programu Doskonalenia Zawodowego

L.P.	TERMIN PRAKTYKI	LICZBA DNI PRAKTYKI	PRZEDSIĘBIORSTWO	LICZBA OSÓB
1.	2, 15.03.2012	2	Biuro Projektów „NOW-EKO” Sp. z o.o.	3
2.	13, 16.03.2012	2	PPHU DOMPOL	3
3.	13, 16, 17.03.2012	3	Czechproj. Biuro projektowe	1
4.	14, 15.03.2012	2	PPHU DOMPOL	3
5.	19, 22.03.2012	2	BARWA SYSTEM Sp. z o.o.	1
6.	19-20.03.2012	2	Ławskie Przedsiębiorstwo Budowlane „IPB” Sp. z o.o.	2
7.	23, 30.03.2012	2	SZKŁOLAND Sp. z o.o.	5
8.	26-27.03.2012	2	SZKŁOLAND Sp. z o.o.	4
9.	26-28.03.2012	3	OPB Development	1
10.	29.03, 19.04.2012	2	Ławskie Przedsiębiorstwo Budowlane „IPB” Sp. z o.o.	3
11.	2-5.04.2012	4	Inwest Zakład Budowlano Instalacyjny Lech Frąc	1
12.	3-4.04.2012	2	Przedsiębiorstwo Budowlane M. Minikowicz, M. Minikowicz Sp. J.	1
13.	10-12.04.2012	3	Grupa PREFABRT S.A., Zakład w Redzie	1
14.	10-11.04.2012	2	Ławskie Przedsiębiorstwo Budowlane „IPB” Sp. z o.o.	1
15.	11-13.04.2012	3	Transprojekt Gdański Sp. z o.o.	2
16.	17-20.04.2012	4	INS-BUD Sp. J.	6

17.	17-18.04.2012	2	INS-BUD Sp. J.	2
18.	17-18.04.2012	2	Biuro Projektów „NOW-EKO” Sp. z o.o.	2
19.	19-20.04.2012	2	BARWA SYSTEM Sp. z o.o.	2
20.	23-25.04.2012	3	PBM Elzambud Sp. z o.o.	1
21.	24-25.04.2012	2	Vistal Konstrukcje Sp. z o.o.	6
22.	26.04.2012	1	PRIB Sp. z o.o.	3
23.	26.04, 9.05.2012	2	P.P.U. Creon Sp. z o.o.	3
24.	27, 30.04.2012	2	FRIO Sp. z o.o., Sp. Komandytowa	3
25.	4, 11, 18, 25.05.2012	4	Rembud-PBK Sp. z o.o.	1
26.	7-10.05.2012	4	SZKŁOLAND Sp. z o.o.	1
27.	10-11.05.2012	2	Bosta-Beton Sp. z o.o.	1
28.	9-11, 14-16.05.2012	6	Foster s. c.	3
29.	14-17.05.2012	4	FASADA Andrzej Ejsymont	1
30.	15-16.05.2012	2	PPHU DOMPOL	1
31.	16.05.2012	1	PPHU DOMPOL	1
32.	14-18, 22-24.05.2012	8	Sanbud Sp. z o.o.	1
33.	21-22.05.2012	2	Technik s. c.	2
34.	23.05., 06.06.2012	2	Rembud-PBK Sp. z o.o.	1
35.	23-26.05.2012	4	IZOPANEL	2
36.	24,25,29.05.2012	3	Biuro Nieruchomości Czechowscy	1
37.	30-31.05.2012	2	Transprojekt Gdański Sp. z o.o.	2
38.	31.05., 01.06.2012	2	Biuro Projektów „NOW-EKO” Sp. z o.o.	1
39.	04-05.06.2012	2	ławskie Przedsiębiorstwo Budowlane „IPB” Sp. z o.o.	1
40.	05-06.06.2012	2	Technik s. c.	2
41.	04-06,8,11-14.06.2012	8	EKO-OŚKO-BUD	4
42.	14-15.06.2012	2	REMA S.A.	2
43.	14-15,21-22, 28.06.2012	5	Hydrobudowa Gdańsk S.A.	1
44.	18-20.06.2012	3	Przedsiębiorstwo Budowlane KOKOSZKI S.A.	2
45.	18-22.06.2012	5	Przedsiębiorstwo Budowlane M. Minikowicz, M. Minikowicz Sp. J.	3

46.	25-28.06.2012	4	GRUPA PREFABET S.A.	5
47.	02-07.07.2012	6	KM-SERWIS	2
48.	02-05.07.2012	4	KM-SERWIS	1
47.	09-12.07.2012	4	MTM S.A.	8

Tabela 1. Praktyki zrealizowane w okresie marzec – lipiec 2012 w ramach projektu *Lider kształcenia zawodowego branży budowlanej*.

b) Realizacja szkoleń metodycznych

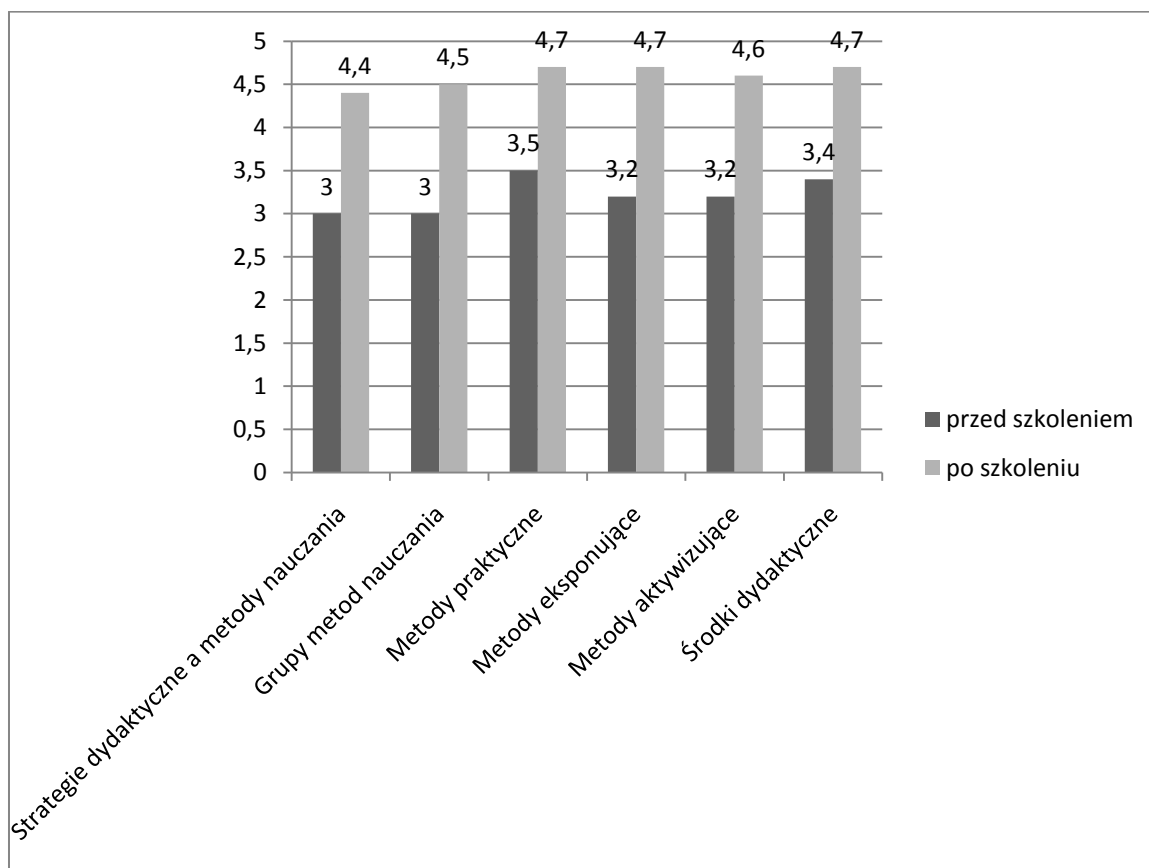
W analizowanym okresie zostały przeprowadzone dwa szkolenia metodyczne, w których wzięli udział wszyscy uczestnicy, którzy nie zostali przeszkoleni w poprzednim okresie. Zajęcia odbyły się w następujących terminach: 23-26.03.2012 dla 17 osób oraz 11-14.05.2012 dla 12 osób. Szkolenia poprowadziła Pani Danuta Oleksiak – dr pedagogiki, konsultant ds. przedmiotów zawodowych z Warmińsko-Mazurskiego Ośrodka Doskonalenia Nauczycieli w Elblągu.

Tematyka szkolenia:

MODUŁ I	MODUŁ II	MODUŁ III	MODUŁ IV
1. Strategie dydaktyczne a metody nauczania. 2. Miejsce metod nauczania wśród elementów procesu kształcenia – związki i zależności. 3. Podział metod nauczania na grupy. 4. Charakterystyka metod praktycznych: - ćwiczenie (przedmiotowe, laboratoryjne i produkcyjne); - pokaz z objaśnieniem; - pokaz z instruktażem. 5. Założenia teoretyczne metody tekstu przewodniego (prowadzącego). Przewodnik dla ucznia.	1. Metoda projektu/ów/ w teorii: - analiza sprawozdań z realizacji zadań metodą projektów; - wybór tematów projektu i określenie założeń; - realizacja zadań metodą „małego projektu”; - sprawozdanie z realizacji projektu. 2. Gry dydaktyczne.	1. Charakterystyka metod eksponujących. 2. Wycieczka dydaktyczna (+wyjście na wycieczkę). 3. Film dydaktyczny (połączony z projekcją filmu).	1. Środki dydaktyczne – charakterystyka. 2. Dobór środków dydaktycznych. 3. Tworzenie własnych środków dydaktycznych – giełda pomysłów. 4. Wybrane metody aktywizujące – ćwiczenia. 5. Podsumowanie szkolenia.

Tabela 2. Program szkolenia metodycznego w ramach projektu *Lider kształcenia zawodowego branży budowlanej*.

Przed i po szkoleniu uczestnicy wypełnili ankiet, w których ocenili swoją wiedzę w poszczególnych obszarach poruszanych podczas zajęć. Ocena była dokonywana w skali od 1 do 5, gdzie: 1 – bardzo niska, 2 – niska, 3 – średnia, 4 – wysoka, 5 – bardzo wysoka. Odnotowany został znaczny wzrost poziomu wiedzy, który w sposób graficzny został przedstawiony na Wykresie nr 1.



Wykres 1. Ocena wiedzy uczestników szkolenia metodycznego w ramach projektu *Lider kształcenia zawodowego branży budowlanej*, Źródło: opracowanie własne na podstawie ankiet ewaluacyjnych

Uczestnicy odnieśli się w ankietach również do pracy trenera, w skali od 1 do 5 (gdzie 1 – bardzo źle, 2 – źle, 3 – średnio, 4 – dobrze, 5 – bardzo dobrze). Pani trener w obu branżach pod uwagę aspektach (przygotowanie merytoryczne i sposób prowadzenia zajęć) została oceniona na maksymalną ocenę 5,0. W podobnej skali oceniono organizację szkolenia pod względem:

- warunków lokalowych – ocena 4,8;
- wyżywienie – ocena 4,6;
- materiały szkoleniowe – ocena 4,8;
- sprawność realizacji szkolenia – ocena 4,9.

Uczestnicy w ankiecie zostali poproszeni o ocenę w jakim stopniu szkolenie spełniło ich oczekiwania. Większość z nich, 36 osób (90%) stwierdziło, że ich oczekiwania zostały zrealizowane

w pełni bądź w wysokim stopniu, 2 osoby (5%) uznały, że szkolenie spełniło ich oczekiwania w średnim stopniu, 2 uczestników nie udzieliło odpowiedzi.

c) Realizacja szkoleń merytorycznych

W okresie marzec-lipiec 2012 zostały zakończone również szkolenia merytoryczne dla uczestników projektu. Odbyły się następujące edycje:

- 13-16.04.2012 – szkolenie dla 2-giej grupy (17 osób), zakres tematyczny: pomiary i techniki geodezyjne (8h), pokazy elektronarzędzi (8h), obróbka szkła (8h), techniki termowizyjne (8h);
- 11-14.05.2012 – szkolenie dla 3-ciej grupy (15 osób), zakres tematyczny: pomiary i techniki geodezyjne (8h), pokazy elektronarzędzi (8h), obróbka szkła (8h), techniki termowizyjne (8h);
- 23.05.2012 – szkolenie dla 1-wszej grupy (8 osób), zrealizowano pozostałe 8h, zakres tematyczny: nowoczesne techniki spawalnicze.

d) Monitoring i ewaluacja programu

W trakcie wdrażania Programu Doskonalenia jest prowadzony jego monitoring i ewaluacja. Informacje zwrotne są zbierane przy pomocy:

- ankiet wstępnych i ewaluacyjnych na szkoleniu metodycznym;
- ankiet dla uczestników przed rozpoczęciem oraz po zakończeniu praktyk w przedsiębiorstwach i bloku szkoleń merytorycznych;
- Dzienników Praktyk;
- Kart Opiekunów praktyk.

Wszystkie dokumenty są poddawane bieżącej analizie, ich wyniki są przedstawione w części 3. niniejszego raportu oraz zostaną uwzględnione w raporcie końcowym podsumowującym działania w ramach projektu *Lider kształcenia zawodowego branży budowlanej*.

2. Trzeci Panel Ekspertów

W dniach 01-02.06.2012 w Kadynach k. Elbląga odbył się III Panel Ekspertów. W skład Panelu weszli:

- Przasnyska Grażyna, Warmińsko-Mazurski Kurator Oświaty;
- Laudańska Krystyna, Dyrektor Wydziału Organizacji i Pragmatyki Zawodowej Pomorskiego Kuratorium Oświaty;
- Andruszkiewicz Milena, nauczyciel Zespołu Szkół Budowlanych im. Żołnierzy Armii Krajowej w Olsztynie, uczestnik projektu;
- Jakubowska Aleksandra, nauczyciel Zespołu Szkół Budowlanych w Braniewie, uczestnik projektu;
- Hryniewicka Elżbieta, nauczyciel Zespołu Szkół Budowlanych im. Bronisława Bukowskiego w Gdyni, uczestnik projektu;
- Czerwonko-Olszewska Katarzyna, ofirma „NOW-EKO” Biuro projektów Sp. z o.o., opiekun praktyk;
- Chomiczewska Jolanta, nauczyciel Powiatowego Centrum Edukacyjnego w Kętrzynie, uczestnik projektu;
- Naszlin Anna, nauczyciel Warmińsko-Mazurskiego Zakładu Doskonalenia Zawodowego w Olsztynie, uczestnik projektu;
- Oleksiak Danuta, konsultant ds. przedmiotów zawodowych Warmińsko-Mazurskiego Ośrodka Doskonalenia Nauczycieli w Elblągu;
- Pytka Magdalena, nauczyciel Zespołu Szkół Technicznych im. Floriana Ceynowy w Kartuzach, uczestnik projektu;
- Stech Mirosław, nauczyciel Zespołu Szkół Technicznych im. Floriana Ceynowy w Kartuzach, uczestnik projektu;
- Steranka Adam, nauczyciel Zespołu Szkół Budowlanych im. Żołnierzy Armii Krajowej w Olsztynie, uczestnik projektu;
- Duliszewski Edward, nauczyciel Zespołu Szkół Budowlanych im. Żołnierzy Armii Krajowej w Olsztynie, uczestnik projektu;
- Duliszewski Łukasz, nauczyciel Zespołu Szkół Budowlanych im. Żołnierzy Armii Krajowej w Olsztynie, uczestnik projektu;
- Teofilak Ryszard, firma „REMBUD-PBK” Sp. z o.o., opiekun praktyk.

Moderatorem Panelu Ekspertów była p. Danuta Oleksiak, której zadaniem było merytoryczne prowadzenie dyskusji podczas Panelu. Program spotkania obejmował następujące zagadnienia:

1. Otwarcie Panelu – przywitanie uczestników, przedstawienie programu spotkania, przypomnienie założeń projektu.
2. Praktyki w ramach projektu z punktu widzenia przedsiębiorców.
3. Praktyki w ramach projektu z punktu widzenia uczestników.
4. Projekt z punktu widzenia nadzoru oświaty.
5. Program doskonalenia zawodowego.
6. Seminaria upowszechniające.

W ramach pierwszych czterech zagadnień projekt został przedstawiony z punktu widzenia: Beneficjenta, uczestników projektu, przedstawicieli przedsiębiorstw, w których były organizowane praktyki, a także przedstawicieli nadzoru pedagogicznego z województwa pomorskiego i warmińsko-mazurskiego. Wskazane zostały słabe i mocne strony projektu oraz Programu Doskonalenia, omówione propozycje usprawnienia realizacji zadań.

Odnosnie piątego punktu programu, eksperci poruszali kwestie poprawy wstępnej wersji programu doskonalenia zawodowego, względem nowych rozporządzeń Ministra Edukacji Narodowej. W związku z tym, że od września 2012 roku w kształceniu zawodowym wchodzi poważne zmiany (np. zmiana klasyfikacji zawodów, podział zawodów na kwalifikacje) Panel Ekspertów podjął decyzję, że aby Program Doskonalenia Zawodowego był dokumentem „żywym” i przydatnym, należy go dostosować do nowych warunków funkcjonowania szkolnictwa zawodowego. Ostatnim omawianym podczas Panelu punktem programu była organizacja seminariów upowszechniających. Podczas dyskusji zostali zaproponowani prelegenci, wybrano tematy, które powinny być poruszone oraz ustalono wstępne terminy.

Wszystkie zebrane na Panelu Ekspertów informacje zostały uwzględnione przy dalszej realizacji projektu i pilotażowego wdrażania Programu Doskonalenia Zawodowego. Były one pomocne przy realizacji zaplanowanych działań (seminaria i publikacja upowszechniająca, ostateczne zredagowanie Programu Doskonalenia Zawodowego).

3. Ocena Programu

Celem Programu Doskonalenia Zawodowego było poszerzenie wiedzy i umiejętności praktycznych nauczycieli kształcenia zawodowego oraz instruktorów praktycznej nauki zawodu

w kontekście wymagań podstaw programowych kształcenia w określonych zawodach poprzez realizację praktyk zawodowych w przedsiębiorstwach aktywnie działających na rynku pracy. Realizacja programu była na bieżąco monitorowana za pomocą ankiet wstępnych, końcowych oraz kart opiekuna praktyk.

Ankieta wstępna dla nauczycieli przeprowadzona przed uczestnictwem w Programie Doskonalenia udziela informacji:

- odnośnie źródeł informacji o projekcie;
- co wpływało na decyzję o udziale w projekcie;
- odnośnie oczekiwań uczestników w stosunku do praktyk;

Ankieta końcowa dla nauczycieli przeprowadzona po uczestnictwie w Programie Doskonalenia udziela informacji odnośnie:

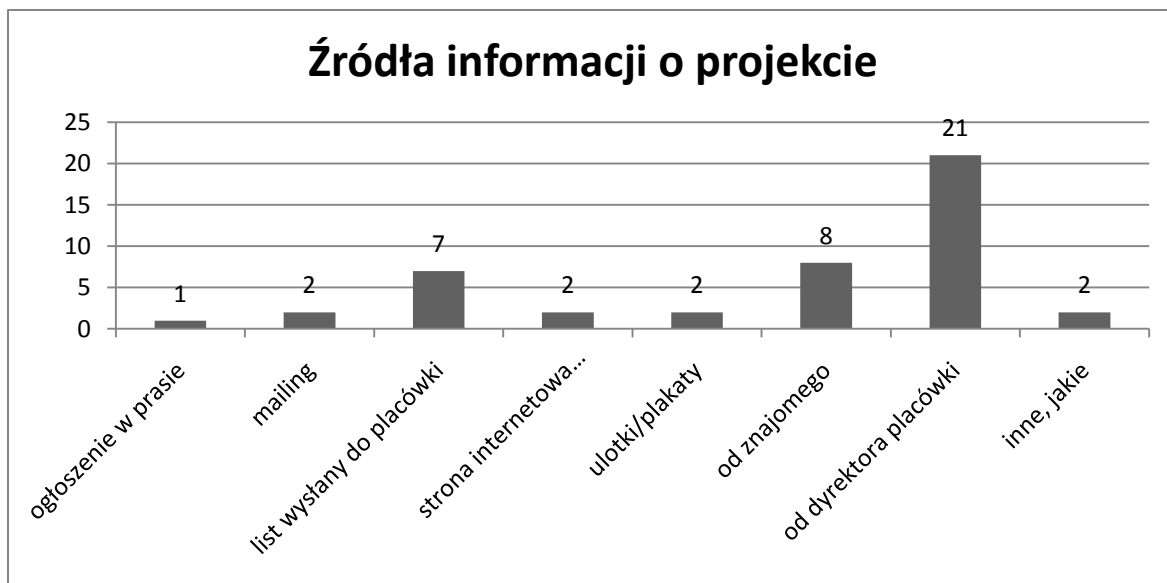
- ocena Programu Doskonalenia pod względem organizacyjnym i merytorycznym;
- ocena przydatności Programu Doskonalenia w praktyce;
- czy Program powinien być wdrażany w innych szkołach;
- czy są elementy, o które należy poszerzyć Program;
- korzyści wynikających z realizacji programu doskonalenia dla szkół;
- czy jakieś elementy Programu były zbędne lub mało przydatne.
- czy są elementy, o które należy poszerzyć Program.

Karta opiekuna praktyk zawiera informacje odnośnie:

- opinii opiekunów o programie doskonalenia;
- możliwości nawiązania stałej współpracy między szkołą a przedsiębiorstwami;
- korzyści wynikających z realizacji praktyk.

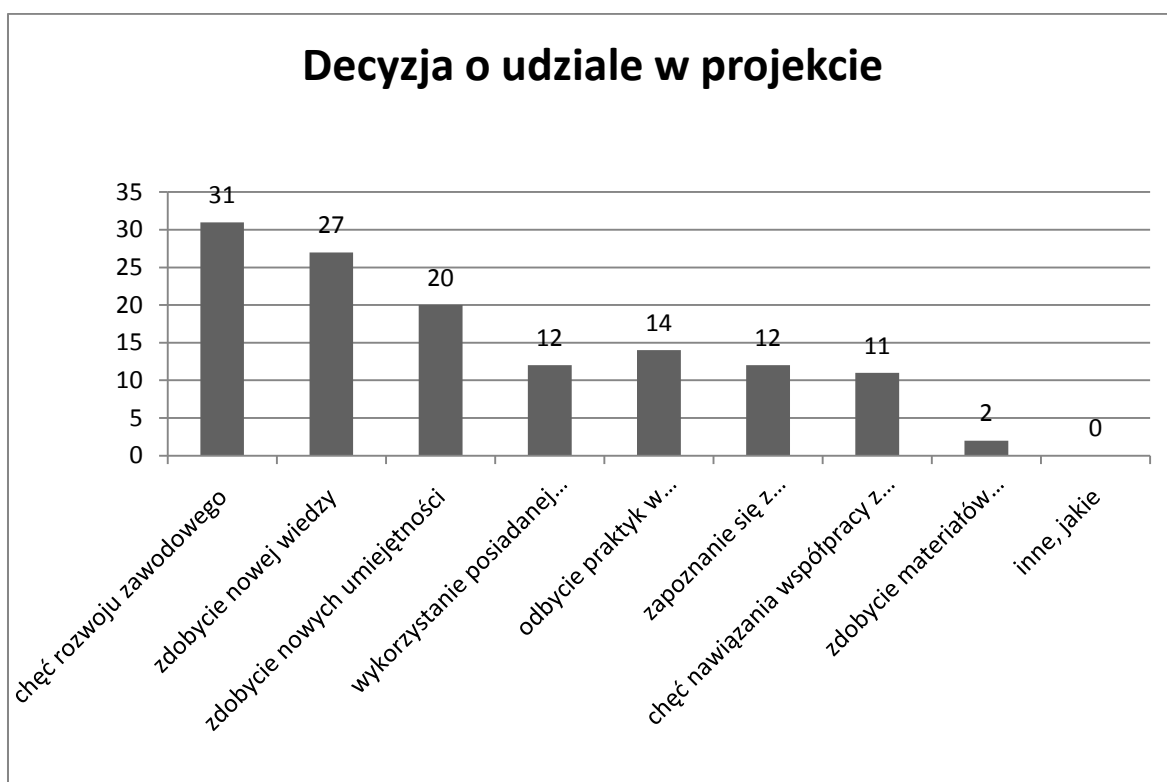
1. Wyniki badań – analiza ankiet wstępnych.

W ankietach wstępnych uczestnicy projektu zostali zapytani o źródło informacji o projekcie. Strukturę udzielonych odpowiedzi przedstawia Wykres nr 1. Jak wynika z przedstawionych danych najwięcej osób, 52,5% dowiedziało się o kursach od dyrektora placówki. Skutecznym źródłem jest również informacja od znajomego, którą wskazało 20% uczestników oraz list do placówki wskazany przez 17,5% uczestników. Bardzo mało efektywne okazały się: ogłoszenia w prasie, mailing, strona internetowa oraz plakaty i ulotki.



Wykres 2. Źródła informacji o projekcie. Opracowanie własne.

W kwestionariuszu respondenci zostali zapytani o to co wpłynęło na ich decyzję o udziale w projekcie. Strukturę udzielonych odpowiedzi przedstawia Wykres nr 2.



Wykres 2. Decyzja o udziale w projekcie. Opracowanie własne.

Z badania wynika, że chęć rozwoju zawodowego miała największy wpływ na decyzję o udziale w projekcie, odpowiedź została wskazana przez 77,5% uczestników, duży wpływ miała również możliwość zdobycia nowej wiedzy, wskazana przez 67,5% osób oraz możliwość zdobycia nowych umiejętności, 50% ankietowanych.

Respondenci zostali poproszeni w ankiecie wstępnej o podanie oczekiwań w stosunku do projektu, w zakresie organizacji praktyk oraz szkoleń. Najczęściej występujące oczekiwania wobec praktyk dotyczyły poznania nowych technologii, odbycia praktyki w nowoczesnym przedsiębiorstwie, w dogodnym terminie. Oczekiwania wobec szkoleń dotyczyły ciekawej tematyki, profesjonalnego przekazu, otrzymania materiałów dydaktycznych i dogodnego terminu odbycia szkoleń.

2. Wyniki badań – analiza ankiet końcowych.

W badaniu ewaluacyjnym respondenci zostali poproszeni o udzielenie odpowiedzi na pytania odnoszące się do zdobytej wiedzy i umiejętności w programie doskonalenia zawodowego.

Uczestnicy w ankiecie końcowej ustosunkowali się do pytania *czy pogłębiła Pani/ pogłębił Pan wiedzę wykorzystywaną w branży budowlanej, którą posiadała Pani/ posiadał Pan przed rozpoczęciem praktyki?* jeśli tak, to w jakim stopniu w skali pięciostopniowej, gdzie: 1 – w bardzo niewielkim stopniu, 2 – w niewielkim stopniu, 3 – w średnim stopniu, 4 – w dużym stopniu, 5 – w bardzo dużym stopniu. Średnia ocen wyniosła 4,0. W oparciu o wyniki można uznać, że uczestnicy projektu w dużym stopniu **pogłębili wiedzę** wykorzystywaną w branży budowlanej.

Uczestnicy w takiej samej skali jak wyżej odnieśli się w ankiecie do pytania *czy pogłębiła Pani/ pogłębił Pan umiejętności wykorzystywane w branży budowlanej, które posiadała Pani/ posiadał Pan przed rozpoczęciem praktyki?* Średnia ocen odpowiedzi na to pytanie wyniosła 4,1. Uznać zatem należy, że uczestnicy projektu w dużym stopniu **pogłębili umiejętności** wykorzystywane w branży budowlanej.

W ankiecie respondenci ustosunkowywali się również do pytania *Czy dzięki uczestnictwu w praktykach poszerzyła się Pani/Pana wiedza wykorzystywana w branży budowlanej? Jeśli tak, proszę podać przykład nowych wiadomości zdobytych przez Panią/Pana podczas praktyk.* Odpowiedzi twierdzącej udzieliło 97,5% osób. Podwali

następujące przykłady zdobytej wiedzy: *nowoczesne technologie w budownictwie wielko powierzchniowym, popularne techniki dekoracji wnętrz, nowoczesne materiały, techniki termowizyjne, poznanie technik projektowania w branży mostowej, kolejowej i architekturze.* Możliwe jest zatem stwierdzenie, że 97,5% uczestników projektu **poszerzyło wiedzę** wykorzystywaną w branży budowlanej.

Podobnie uczestnicy udzielili odpowiedzi na pytanie *Czy dzięki uczestnictwu w praktykach poszerzyły się Pani/Pana umiejętności wykorzystywane w branży budowlanej? Jeśli tak, proszę podać przykład nowych umiejętności zdobytych przez Panią/Pana podczas praktyk.* Odpowiedzi potwierdzającej zdobycie nowych umiejętności udzieliło 95% osób. Podawane przykłady: *przygotowanie podłoża i materiałów, układanie płytek ściennych i podłogowych, montaż sufitów podwieszanych, wznoszenie ścian murowanych, techniki cięcia szkła.* Z badania wynika, że 95% uczestników **poszerzyło umiejętności** wykorzystywane w branży budowlanej.

W ankiecie ewaluacyjnej uczestnicy praktyk zostali poproszeni o opinię nt. programu doskonalenia zawodowego po przez wymienienie plusów i minusów udziału w projekcie. Plusy wymieniło 97,5% osób, podawali następujące przykłady: *aktualizacja i zdobycie nowej wiedzy i umiejętności, kontakt z przedsiębiorstwami, poznanie nowych technologii, wymiana doświadczeń, podniesienie kompetencji, praktyczna nauka.* Minusy podało 42,5% uczestników, najczęściej występujące twierdzenia to: *trudność pogodzenia pracy z projektem, krótki czas trwania projektu i praktyki.* Z badania wynika, iż program doskonalenia zawodowego jest praktyczny i przydatny, a jego głównymi minusami są krótki okres trwania praktyk oraz termin odbywania praktyk.

Respondenci udzielili w ankiecie opinii na temat tego czy programu doskonalenia zawodowego jest inicjatywą wartą kontynuowania. Na to pytanie wszyscy uczestnicy udzielili pozytywnej odpowiedzi, nie padła żadna negatywna opinia. Przykładowe odpowiedzi to: *pozwała na rozwój zawodowy, dzięki aktualizacji wiedzy i umiejętności nauczyciele mogą precyzyjniej przekazywać wiedzę uczniom, każdy nauczyciel kształcenia zawodowego powinien regularnie aktualizować wiedzę i umiejętności.* Na podstawie uzyskanych wyników należy uznać, iż uczestnicy są zadowoleni z udziału w projekcie oraz program doskonalenia zawodowego jest inicjatywą wartą kontynuowania. Jak wynika z opinii uczestników

doskonalenie zawodowe wpływa korzystnie na nauczycieli (umożliwia rozwój zawodowy), szkoły (zapewnia lepiej wykwalifikowaną kadrę) i uczniów (otrzymują aktualną wiedzę, bardziej adekwatne przygotowanie do rynku pracy).

Ocena projektu przez uczestników objęła także udział w projekcie pod kątem organizacyjnym. Respondenci dokonali oceny za pomocą skali pięciostopniowej, gdzie: 1 oznacza – bardzo słabo, 2 – słabo, 3 – średnio, 4 – dobrze, 5 – bardzo dobrze. Średnia ocen wyniosła 4,7. Jak widać uczestnicy wysoko ocenili organizację projektu, można uznać, że ich potrzeby i oczekiwania pod tym kątem zostały spełnione.

3. Wyniki badań – analiza kart opiekuna.

Opiekunowie praktyk zostali poproszeni o wyrażenie w Karcie Opiekuna Praktyk o wyrażenie opinii na temat Programu Doskonalenia odpowiadając na pytania: *Czy jest to dobra inicjatywa, dlaczego tak/nie? Czy z Programu Doskonalenia wynikają jakieś korzyści dla przedsiębiorstwa, jeśli tak to jakie?* Wszyscy opiekunowie odpowiedzieli na te pytania twierdząco. Przykładowe opinie to: *Inicjatywa jest bardzo dobra gdyż brakuje fachowców branży budowlanej. Przedsiębiorstwo będzie miało korzyści, gdyż dobrze przygotowani technolodzy wykszolą dobrych fachowców. Uczestnikom praktyk pozwala na zapoznanie się z zasadami panującymi na różnych budowach. Umożliwia poznanie najnowszych technologii stosowanych w budownictwie a także przyczynia się do nawiązywania nowych kontaktów, które mogą zaowocować w przyszłości, z korzyścią dla obu stron. Umożliwia konfrontację wiedzy teoretycznej/szkolnej z praktyką w firmach działających na rynkach konkurencyjnych. Doświadczenia z praktyki umożliwiają korektę własnej samooceny i możliwości. Z pewnością spostrzeżenia z praktyki umożliwią dokonywanie korekt w programach edukacyjnych co zwiększy szanse uczniów na pozyskanie zatrudnienia. Przedsiębiorstwa biorące udział w programie mogą przekazać nauczycielom swoje oczekiwania w stosunku do przyszłych pracowników. Dzięki temu mogą oni zwrócić uwagę na faktycznie potrzebne umiejętności, które należy wykształcić u uczniów. Samodzielne wykonywanie pracy, podejmowanie decyzji pozwala na zdobycie większego doświadczenia w zawodzie i przekazanie go uczniom. Należy zatem przyjąć, że wszyscy przedstawiciele 62 przedsiębiorstw, w których odbywały się praktyki nauczycieli, uważają program doskonalenia zawodowego za słuszną inicjatywę, która przynosi istotne korzyści dla szkół i firm.*

Opiekunowie praktyk ustosunkowali się również do pytania *Czy przedsiębiorstwo będzie chciało w przyszłości angażować się we współpracę ze szkołami? (tak/nie, dlaczego?)*. Wszyscy opiekunowie, którzy udzielili odpowiedzi, zadeklarowali chęć dalszej współpracy przedsiębiorstw ze szkołami. Trzy osoby nie udzieliły odpowiedzi na to pytanie. Przykładowe opinie to: *Przedsiębiorca pozytywnie ocenia program doskonalenia zawodowego i praktyczne zdobywanie umiejętności. Spółka zawsze chętnie wspomaga każde działanie skierowane na proces edukacyjny młodzieży szkolnej. Praktyka na budowie pozwala na lepsze przygotowanie praktyczne do zawodu i spotkanie z rzeczywistą pracą na budowie. Jeśli w przyszłości zaistnieje możliwość dalszej współpracy, z pewnością z niej skorzystam, gdyż jest ona korzystna dla obu stron. Uznać zatem należy, że 59 (95,2%) przedsiębiorstw, które wzięły udział w projekcie w przyszłości będą zainteresowane współpracą ze szkołami.*

Wyniki badania ewaluacyjnego jednoznacznie wskazują na:

- bardzo dobrą ocenę odbytych szkoleń i praktyk, co wskazuje na spełnienie oczekiwań uczestników;
- wysoki poziom zadowolenia uczestników Programu Doskonalenia ze sposobu jego organizacji, co świadczy o tym, że był sprawnie realizowany;
- Program przyczynia się do rozwoju zawodowego nauczycieli, ma to korzystny wpływ dla szkoły, której jakość kształcenia wzrasta dzięki lepiej wykwalifikowanej kadrze;
- poszerzenie wiedzy i umiejętności praktycznych nauczycieli kształcenia zawodowego oraz instruktorów praktycznej nauki zawodu. Można zatem stwierdzić, iż cel Programu Doskonalenia Zawodowego został osiągnięty.
- praktyczność i przydatność doskonalenia zawodowego, jak wynika z opinii uczestników, program mógłby trwać dłużej oraz obejmować więcej dni praktyk.

4. Załączniki

1. Program Doskonalenia Zawodowego



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Program Doskonalenia Zawodowego

opracowany i realizowany w ramach projektu

**„LIDER KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO
BRANŻY BUDOWLANEJ”**



Spis treści

WPROWADZENIE	3
CEL PROGRAMU DOSKONALENIA ZAWODOWEGO	4
CHARAKTERYSTYKA BRANŻY BUDOWLANEJ	4
WYKAZ NAJWAŻNIEJSZYCH ZAWODÓW W BRANŻY BUDOWLANEJ	5
PROGRAM SZKOLEŃ	6
ZAKRES I TEMATYKA PRAKTYK ZAWODOWYCH	8
KRYTERIA WYBORU PREDSIĘBIORSTW DO REALIZACJI PRAKTYK ZAWODOWYCH	18
NARZĘDZIA MONITORINGU I EWALUACJI	19
REGULAMIN	19



WPROWADZENIE

Program Doskonalenia Zawodowego został opracowany i wdrożony w ramach projektu „Lider kształcenia zawodowego branży budowlanej”.

Jednym z podstawowych problemów systemu kształcenia zawodowego obecnie jest jego nieadekwatność w stosunku do potrzeb rynku pracy. Regionalna Strategia Innowacyjności Województwa Warmińsko-Mazurskiego główną przyczynę tego zjawiska dostrzegła w niewystarczającej współpracy sektora edukacji z pracodawcami. Ścisłe nawiązanie takiej współpracy jest więc czynnikiem niezbędnym do jak najlepszego przygotowania uczniów do wejścia na rynek pracy.

Odpowiedzią na tak sformułowany apel jest projekt realizowany przez **Centrum Szkoleniowo-Doradcze LIDER** w Olsztynie, współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego: **„Lider kształcenia zawodowego branży budowlanej”**.

Celem projektu jest wypracowanie programu doskonalenia zawodowego nauczycieli kształcenia zawodowego oraz instruktorów praktycznej nauki zawodu w branży budowlanej.

Zostanie on zweryfikowany poprzez organizację szkoleń oraz pilotażowe wdrożenie praktyk w przedsiębiorstwach na terenie województw: pomorskiego i warmińsko-mazurskiego w latach 2011-2012. Celem szkoleń i praktyk zawodowych jest aktualizacja wiedzy i umiejętności praktycznych 40 uczestniczących w nich nauczycieli i instruktorów praktycznej nauki zawodu oraz ich ukierunkowanie na aktualne wymagania rynku pracy.

Blok szkoleniowy podzielony zostanie na:

- część merytoryczną: z zakresu budownictwa,
- część metodyczną: z zakresu atrakcyjnych metod nauczania oraz projektowania i tworzenia nowoczesnych środków dydaktycznych,

Każda część zrealizowana zostanie w trybie weekendowym w wymiarze: 32 godzin x 3 grupy.

Blok praktyczny zrealizowany zostanie w postaci 40 praktyk zawodowych trwających 2 tygodnie: 10 dni roboczych, każdy średnio po 8 godzin. Każdy praktykant odwiedzi średnio 5 przedsiębiorstw (przeważnie od 1 do 3 dni w każdym), aby prześledzić możliwie całościowy proces technologiczny: od powstania projektu aż do jego ostatecznego wykonania.

Ilość dni praktyki w danym przedsiębiorstwie ustalana będzie indywidualnie względem oczekiwań poszczególnych nauczycieli



CEL PROGRAMU DOSKONALENIA ZAWODOWEGO

Celem Programu Doskonalenia Zawodowego jest poszerzenie wiedzy technicznej i umiejętności praktycznych nauczycieli przedmiotów zawodowych oraz instruktorów praktycznej nauki zawodu w zakresie stosowanych technologii wykorzystywanych w budownictwie oraz technik wykończeniowych i pomiarowych, poprzez realizację szkoleń z zakresu budownictwa, atrakcyjnych metod nauczania oraz projektowania i tworzenia nowoczesnych środków dydaktycznych, a także poprzez realizację praktyk zawodowych w przedsiębiorstwach aktywnie działających na rynku pracy.

CHARAKTERYSTYKA BRANŻY BUDOWLANEJ

Branża budowlana obejmuje szeroki zakres zagadnień dotyczących:

- budownictwa jedno i wielorodzinnego,
- budownictwa biurowego niskiego i wysokościowego,
- przemysłowego,
- nadziemnego i podziemnego (garaże, tunele),
- budowy dróg, mostów i innych.

Ze względu na zróżnicowanie obiektów, do ich wykonania stosowanych jest wiele zróżnicowanych technologii, których wybór jest podyktowany następującymi względami:

- dostępnością zasobów finansowych,
- dążeniem do zapewnienia ich określonej trwałości przy minimalnych kosztach eksploatacji,
- dążeniem do ponownego wykorzystania wcześniej użytych materiałów (recykling),
- względami estetycznymi (elewacje, postać architektoniczna, wykończenia itp.).

Dążenie do minimalizacji kosztów i niwelowania utrudnień eksploatacji powoduje ciągle opracowywanie i stosowanie coraz nowszych materiałów budowlanych o właściwościach dostosowanych do konkretnych potrzeb (np. cichy beton lub asfalt drogowy, coraz doskonalsze materiały termoizolacyjne, intelektualizacja szeregu funkcji itp.).

Znaczny udział w produkcji budowlanej mają:

- remonty,
- modernizacja
- renowacja istniejących zasobów.

Mając sprecyzowane założenia, projektanci opracowują projekt wraz z doбором odpowiedniej technologii, przy czym do wyboru mają szereg technologii alternatywnych, uzależnionych od możliwości dostawców i dysponowanych zasobów (np. technologia betonu monolitycznego lub prefabrykowanego). Duże znaczenie odgrywa też transport urządzeń niezbędnych w procesie budowlanym i materiałów służących do budowy.



Liczne opracowania i raporty wskazują, że budownictwo współczesne charakteryzuje się:

- wysokim zużyciem energii cieplnej i elektrycznej,
- wysokim zużyciem materiałów (w tym surowców naturalnych),
- generuje ponad 50% różnego rodzaju odpadów (także toksycznych),
- jest odpowiedzialne za wysoką produkcję dwutlenku węgla,
- jest bardzo czasochłonne i pracochłonne oraz o niskiej kulturze technicznej.

Na rozwój budownictwa decydujący wpływ ma poziom inwestycji, ponadto znajduje się ono pod wpływem okresowych zmian klimatycznych, co powoduje pewną niestabilność całego sektora.

Sektor budowlany jest jednym z najistotniejszych elementów w skali podstawowych potrzeb człowieka. Produkt działalności budowlanej jest natomiast jednym z najtrwalszych efektów pracy ludzkiej, tworząc infrastrukturę życia i pracy.

WYKAZ NAJWAŻNIEJSZYCH ZAWODÓW W BRANŻY BUDOWLANEJ

(wraz z numerem z klasyfikacji zawodów)

- 1) 834201 Mechanik maszyn i urządzeń drogowych
- 2) 311206 Technik drogownictwa
- 3) 721303 Blacharz izolacji przemysłowych
- 4) 713303 Kominiarz
- 5) 712905 Monter zabudowy i robót wykończeniowych w budownictwie
- 6) 712616 Monter sieci, instalacji i urządzeń sanitarnych
- 7) 311209 Technik urządzeń sanitarnych
- 8) 712403 Monter izolacji przemysłowych
- 9) 712401 Monter izolacji budowlanych
- 10) 712101 Dekarz
- 11) 711701 Monter budownictwa wodnego
- 12) 311205 Technik budownictwa wodnego
- 13) 711603 Monter nawierzchni kolejowej
- 14) 711501 Cieśla
- 15) 711402 Betoniarz-zbrojarz
- 16) 311204 Technik budownictwa
- 17) 711204 Murarz-tynkarz
- 18) 711203 Zdun
- 19) 711102 Monter konstrukcji budowlanych
- 20) 311930 Technik urządzeń i systemów energetyki odnawialnej
- 21) 311913 Technik gazownictwa
- 22) 311210 Technik renowacji elementów architektury
- 23) 311209 Technik urządzeń sanitarnych
- 24) 311207 Technik dróg i mostów kolejowych
- 25) 311205 Technik budownictwa wodnego



26) 311104 Technik geodeta

Szkolenia i praktyki zawodowe w ramach projektu „Lider kształcenia zawodowego branży budowlanej” zorganizowane zostaną dla wskazanych przez Panel Ekspertów zawodów:

- Technik budownictwa,
- Technik drogownictwa,
- Betoniarz-zbrojarz,
- Murarz-tynkarz,
- Cieśla,
- Dekarz,
- Monter zabudowy i robót wykończeniowych w budownictwie,
- Monter konstrukcji budowlanych.

PROGRAM SZKOLEŃ

Część merytoryczna: z zakresu budownictwa (32h x 3 grupy)

Przykładowe szkolenia:

- Techniki ostrzenia narzędzi (16 h)
- Najnowsze techniki termowizyjne (8h)
- Nowoczesne miernictwo (8h)
- Techniki spawalnicze (8h)

Szkolenia merytoryczne mają na celu przyswojenie przez uczestników projektu praktycznych umiejętności w poszczególnych modułach szkoleniowych. Jest to niezwykle istotne z punktu widzenia rozwoju technologicznego w zakresie maszyn i urządzeń budowlanych. Nauczyciele będą mieli okazję uaktualnić lub po raz pierwszy przyswoić przydatne dla nich umiejętności.

Część metodyczna: z zakresu atrakcyjnych metod nauczania oraz projektowania i tworzenia nowoczesnych środków dydaktycznych (32h x 3 grupy).

Cele kształcenia:

Słuchacz:

- wyjaśnia związek między strategiami dydaktycznymi a metodami nauczania
- wskazuje związki i zależności między metodami nauczania a pozostałymi elementami procesu kształcenia
- wymienia grupy metod nauczania
- podaje przykłady metod nauczania należące do danej strategii dydaktycznej
- wymienia fazy realizacji poszczególnych metod praktycznych, eksponujących oraz wybranych metod aktywizujących
- stosuje taksonomię celów poznawczych i psychomotorycznych



- opracowuje „przewodnik” dla ucznia w ramach MTP
- przygotowuje koncepcję projektu
- opracowuje kartę wycieczki i filmu dydaktycznego
- tworzy koncepcję gry dydaktycznej
- podaje przykłady wykorzystania metod nauczania w praktyce szkolnej
- kształtuje umiejętności doboru metod nauczania do określonych celów i materiału nauczania
- charakteryzuje środki dydaktyczne
- proponuje środki dydaktyczne do celów, metod i treści kształcenia.

Metody nauczania:

- wykład informacyjny
- ćwiczenia przedmiotowe
- wycieczka dydaktyczna
- burza mózgów
- dyskusja

Środki dydaktyczne:

- projektor i komputer
- prezentacja multimedialna
- film dydaktyczny
- materiały biurowe (kolorowe flamastry, klej, papier biały i kolorowy A4, nożyczki, flipchart, taśma klejąca)
- podręczniki z dziedziny budownictwa, sprawozdania z projektów
- karty pracy

Formy pracy:

- w parach oraz grupach

Treści kształcenia:

MODUŁ I.	MODUŁ II.	MODUŁ III.	MODUŁ IV.
1. Strategie dydaktyczne a metody nauczania 2. Miejsce metod nauczania wśród elementów procesu kształcenia - związki i zależności 3. Podział metod nauczania na grupy. 4. Charakterystyka metod praktycznych: - ćwiczenie /przedmiotowe, laboratoryjne i produkcyjne/ - pokazu z objaśnieniem	1. Metoda projektu/-ów/ w teorii: - Analiza sprawozdań z realizacji zadań metodą projektów - Wybór tematów projektu i określenie założeń - Realizacja zadań metodą „małego projektu” - Sprawozdanie z realizacji projektu 2. Gry dydaktyczne	1. Charakterystyka metod eksponujących 2. Wycieczka dydaktyczna (+wyjście na wycieczkę) 3. Film dydaktyczny (połączony z projekcją filmu)	1. Środki dydaktyczne – charakterystyka 2. Dobór środków dydaktycznych 3. Tworzenie własnych środków dydaktycznych – giełda pomysłów 4. Wybrane metody aktywizujące – ćwiczenia 5. Podsumowanie kursu



<p>- pokazu z instruktażem</p> <p>5. Założenia teoretyczne metody tekstu przewodniego /prowadzącego/. „Przewodnik” dla ucznia.</p>			
--	--	--	--

Uwaga! Przyporządkowanie realizacji zadań w danym module jest orientacyjne i w zależności od możliwości słuchaczy może ulec zmianie.

ZAKRES I TEMATYKA PRAKTYK ZAWODOWYCH

Praktyka dla każdego nauczyciela będzie trwała 2 tygodnie (10 dni roboczych średnio po 8 godzin każdy) i odbędzie się średnio w 5 przedsiębiorstwach na terenie województw pomorskiego i warmińsko-mazurskiego. W każdym przedsiębiorstwie praktyka trwać będzie przeważnie od 1 do 3 dni, w zależności od wielkości oraz specjalizacji danego przedsiębiorstwa. Ilość dni praktyki w danym przedsiębiorstwie ustalana będzie indywidualnie względem oczekiwań poszczególnych nauczycieli

Praktyka każdorazowo przebiegać będzie wg ustalonego przez Panel Ekspertów harmonogramu.

Ogólny harmonogram praktyk:

1. Wybór zakresu robót – firmy,
2. Zapoznanie się z firmą i opiekunem praktyki, ustalenie harmonogramu praktyki,
3. Szkolenie BHP na danym stanowisku,
4. Realizacja programu ustalonego w harmonogramie
[dziennik praktyk podpisany przez opiekuna],
5. Podsumowanie praktyki,
6. Poświadczenie odbycia praktyki.

Praktyka będzie miała charakter indywidualny. W czasie jej trwania nauczyciel będzie obserwował i/lub wykonywał czynności zlecone przez opiekuna praktyk (o ile będzie to konieczne - pod jego ścisłym nadzorem, co określa sam opiekun praktyk). W ten sposób poza bierną obserwacją nauczyciel będzie miał również możliwość aktywnego sprawdzenia się w działaniu a wizyta w przedsiębiorstwie nabierze jak najbardziej praktycznego charakteru.

Wyznaczony z ramienia przedsiębiorstwa opiekun praktyki odpowiadać będzie za właściwy przebieg praktyki i to do niego należeć będzie zorganizowanie ostatecznego,



dostosowanego do danego przedsiębiorstwa planu praktyki oraz nadzór nad sprawnym i bezpiecznym przebiegiem zaplanowanych czynności.

Poniżej przedstawiono spis czynności które mogą zostać wykonane przez praktykantów w odniesieniu do kwalifikacji zawartych w nowej podstawie kształcenia w zawodach obowiązującej od 1 września 2012 roku..

KWALIFIKACJA i zawody, w których występuje	Proponowane czynności wykonywane przez nauczyciela na praktykach
B.5. Montaż systemów suchej zabudowy Zawody: - Monter zabudowy i robót wykończeniowych w budownictwie	- obserwacja doboru metody montażu ścian działowych, zabudowy poddaszy oraz obudowy instalacji i elementów konstrukcyjnych.
	- obserwacja zabudowy poddasza z wykorzystaniem płyt gipsowo – kartonowych oraz doboru odpowiedniego rodzaju izolacji
	- zapoznanie się z dokumentacją techniczną, z normami i specyfiką montażu suchej zabudowy
	- obserwacja wykonywanego przedmiaru robót ścian działowych, Sufitów podwieszonych i zabudowy poddaszy
	- obserwacja doboru materiałów suchej zabudowy zależnie od przeznaczenia i właściwości technicznych
	- obserwacja doboru właściwych narzędzi i sprzętu do wykonania suchej zabudowy.
	- obserwacja tyczenia miejsc montażu ścianek działowych i sufitów podwieszonych.
	- obserwacja robót pomocniczych przy montażu suchej zabudowy
	- obserwacja montażu ścian działowych, sufitów podwieszonych i zabudowy poddaszy
	- obserwacja wykonania sufitów podwieszonych, zabudowa poddaszy z wykorzystaniem płyt g – k oraz odpowiedniej izolacji
	- obserwacja uszkodzeń suchej zabudowy
	- obserwacja wykonywanych prac suchej zabudowy
	- obserwacja obmiaru wykonanych robót
	- obserwacja doboru płyt g- k do wykonania suchych tynków i podkładów podłogowych
	- obserwuje wykonanie izolacji ścian i podkładów podłogowych
	- zapoznanie się z dokumentacją i normami wykonywania okładzin ściennych i podkładów podłogowych z płyt g – k
	- obserwacja przedmiaru robót
	- obserwacja doboru materiałów do suchych tynków i podkładów podłogowych



	g –k
	- obserwacja uszkodzeń suchego tynku
	- obserwacja metod napraw uszkodzonych elementów suchej zabudowy
	- obserwacja prawidłowości wykonania robót okładzinowych z płyt gipsowo – kartonowych
	- obserwacja obmiaru wykonanych robót suchych tynków i podkładów podłogowych
B.6. Wykonywanie robót malarsko-tapeciarskich	- zapoznanie z najnowszymi materiałami malarskimi w zależności od ich zastosowania.
Zawody:	- obserwacja sposobów określania właściwości materiałów malarskich
- Monter zabudowy i robót wykończeniowych w budownictwie	- dobranie sposobu przygotowania podłoża w zależności od poznanych powłok malarskich.
	- uzupełnienie wiadomości dotyczących aktualnych programów komputerowych do kosztorysowania,
	- przygotowanie kosztorysów robót,
	- poznanie i dobieranie nowoczesnych narzędzi i sprzętów stosowanych do określonych technik malarskich.
	- przygotowanie podłoża i wykonanie powłok malarskich.
	- poznanie i wykonanie sposobów zdobień powłok malarskich.
	- uczestniczenie w oględzinach uszkodzonych powłok malarskich oraz dobieranie metod ich naprawy.
	- dokonywanie naprawy uszkodzonych powłok.
	- poznanie nowych rodzajów tapet.
	- uzupełnienie wiadomości dotyczących aktualnych programów komputerowych do kosztorysowania.
	- przygotowanie kosztorysów robót,
	- określanie zakresu prac, materiałów i narzędzi do wykonania robót tapeciarskich.
	- przygotowanie podłoża i ułożenie tapety
	- zapoznanie się oraz wykonanie zdobień tapet
	- uczestniczenie w oględzinach uszkodzonych tapet oraz dobieranie metody ich naprawy.
	- dokonywanie naprawy uszkodzonych tapet.
B.7. Wykonywanie robót posadzkarsko-okładzinowych	- poznaje najnowsze materiały posadzkarskie w zależności od ich zastosowania
Zawody:	- obserwuje sposoby określania właściwości materiałów
- Monter zabudowy i robót wykończeniowych w budownictwie	- dobiera sposób przygotowania podłoża w zależności od poznanych rodzajów posadzi
	- poznaje nowe rodzaje warstw izolacyjnych, podkładów podłogowych i materiałów na posadzki w zależności od zastosowania
	- wykonuje warstwy podłogowe i posadzki
	- uczestniczy w oględzinach uszkodzonych bądź starych posadzek
	- dobiera sposoby ich naprawy
	- dokonuje naprawy bądź konserwacji posadzki
	- poznaje najnowsze materiały na okładziny w zależności od ich zastosowania
	- dobiera sposób przygotowania podłoża w zależności od poznanych rodzajów posadzi



	<ul style="list-style-type: none"> - uzupełnia wiadomości dotyczących aktualnych programów komputerowych do kosztorysowania, - przygotowuje kosztorysy robót, - wykonuje okładziny ścienne - uczestniczy w oględzinach uszkodzonych bądź starych okładzin - dobiera sposoby ich naprawy - dokonuje naprawy bądź konserwacji okładzin
<p>B.15. Wykonywanie robót ciesielskich</p> <p>Zawody: - Cieśla</p>	<ul style="list-style-type: none"> - uzupełnia wiadomości dotyczące aktualnych programów komputerowych do kosztorysowania, - przygotowuje kosztorysy robót, - poznaje najnowsze materiały, narzędzia i sprzęt do wykonania ciesielskich konstrukcji drewnianych oraz ich montażu - wykonuje przykładowe elementy ciesielskich konstrukcji drewnianych - Zapoznanie z normami, dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych oraz instrukcjami dotyczącymi wykonania ciesielskich konstrukcji drewnianych - Uczestniczenie w wykonywaniu obmiarów, kosztorysów, zapoznanie się z programem do kosztorysowania, - dokonanie obliczeń i kalkulacji. - Obserwacja doboru narzędzi i sprzętu do wykonania elementów ciesielskich konstrukcji drewnianych. - Obserwacja doboru narzędzi i sprzętu do wykonania elementów ciesielskich konstrukcji drewnianych oraz ich montaż. - Zapoznanie się z przepisami dotyczącymi składowania materiałów. - Obserwacja wykonawstwa i montażu elementów, (zgodnie z dokumentacją dokonanie nadzoru nad wykonywanymi pracami) - Obserwacja i wykonywanie stemplowań. - Obserwacja i wykonywanie konstrukcji rozporowych. - Obserwacja i wykonywanie rusztowań i pomostów - Obserwacja demontażu - Uczestniczenie w odbiorach, zapoznanie się z normowymi dopuszczalnymi odchyłkami. - Uczestniczenie w obmiarach, obliczeniach i kalkulacjach na papierze i w programach. - Zapoznanie z normami, dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych oraz instrukcjami dotyczącymi wykonania form i deskowań ciesielskich. - Uczestniczenie w wykonywaniu obmiarów, kosztorysów, zapoznanie się z programem do kosztorysowania, - Dokonywanie obliczeń i kalkulacji. - Obserwacja doboru narzędzi i sprzętu do wykonania elementów form, deskowań ciesielskich. - Obserwacja doboru narzędzi i sprzętu do wykonania elementów ciesielskich form drewnianych oraz ich montaż. - Zapoznanie się z przepisami dotyczącymi składowania materiałów. - Obserwacja wykonawstwa i montażu elementów, (zgodnie z dokumentacją dokonanie nadzoru nad wykonywanymi pracami), obserwacja wykonywania konstrukcji rozporowych, obserwacja



	wykonywania rusztowań i pomostów.
	- Obserwacja wykonywania powłok malarsko-ochronnych.
	- Obserwacja wykonywania obmiarów i kalkulacji oraz uczestniczenie w ich wykonywaniu.
	- Uczestniczenie w odbiorach, zapoznanie się z normowymi dopuszczalnymi odchyłkami.
	Uczestniczenie w obmiarach, obliczeniach i kalkulacjach na papierze i w programach.
	- Zapoznanie z normami, dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych oraz instrukcjami dotyczącymi wykonania remontów i rozbiórek konstrukcji drewnianych.
	- Obserwacja wykonywania poszczególnych robót remontowych i określanie ich zakresu.
	- Uzupełnienie wiadomości dotyczących aktualnych programów komputerowych do kosztorysowania.
	- Obserwacja doboru materiału do wykonania remontów elementów konstrukcji drewnianych oraz ich montaż.
	- Obserwacja doboru narzędzi i sprzętu do wykonania elementów ciesielskich konstrukcji drewnianych.
	- Uczestniczenie w remontach lub w rozbiórkach konstrukcji drewnianych.
	- Obserwacja podziału personelu roboczego na brygady z zastosowaniem bhp, dokonanie samodzielnie podziału brygady i koordynacja ich pracy.
	- Obserwacja metody wykonywania rozbiórek.
	- Przeprowadzenie oceny jakości wykonywanych robót pod kątem zgodności z projektem budowlanym i specyfikacją techniczną.
	- Poznanie nowych sposobów zabezpieczania konstrukcji drewnianych przed korozją.
	- Uzupełnienie wiadomości dotyczących aktualnych programów komputerowych do kosztorysowania.
	- Poznanie najnowszych materiałów, narzędzi i sprzętu do wykonania form i deskowań elementów betonowych i żelbetowych.
	- Poznanie nowych sposobów wykonania form i deskowań.
	- Wykonanie form i deskowania.
	- Poznanie nowych sposobów zabezpieczania form i deskowań przed korozją.
	- Poznanie nowoczesnych metod remontów i rozbiórek konstrukcji drewnianych.
B.18. Wykonywanie robót murarskich i tynkarskich	- Zapoznanie się z dokumentacją projektową, nowymi specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami dotyczącymi wykonywania zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych.
Zawody:	- Poznanie nowoczesnych metod przygotowania receptur zapraw i mieszanek betonowych.
- Murarz-tynkarz	- Poznanie nowoczesnych metod wykonywania zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych zgodnie z recepturą.
- Technik budownictwa	- Zapoznanie się z metodami badania jakości wykonania zapraw murarskich i tynkarskich oraz mieszanek betonowych.
	- Zapoznanie się z sposobami wykonania obmiar robót związanych z



	wykonywaniem zapraw murarskich, tynkarskich i mieszanek betonowych i sporządzanie rozliczenia tych robót.
	- Zapoznanie się z dokumentacją projektową, nowymi specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami dotyczącymi wykonywania murowanych konstrukcji budowlanych.
	- Zapoznanie się z nowoczesnymi materiałami stosowanymi na izolacje budowlane; z nowoczesnymi rodzajami izolacji budowlanych oraz sposobami ich wykonania.
	- Zapoznanie się z nowoczesnymi materiałami stosowanymi do wykonania murowanych konstrukcji budowlanych.
	- Poznanie nowoczesnego sprzętu mierniczego i jego obsługę do wyznaczania położenia murowanych konstrukcji budowlanych.
	- Zapoznanie się z metodami murowania nowoczesnymi materiałami ścian, stropów, nadproży, sklepień, słupów, filarów oraz kominów.
	- Zapoznanie się z metodami spoinowania i licowania nowoczesnymi materiałami.
	- Poznanie nowoczesnego sprzętu i maszyn do robót ziemnych i izolacyjnych oraz robot betoniarskich i zbrojarskich związanych z wykonywaniem murowanych konstrukcji budowlanych.
	- Poznanie metod oraz sprzętu do oceniania jakości wykonania robót murarskich.
	- Zapoznanie się z dokumentacją projektową, nowymi specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami dotyczącymi wykonywania tynków.
	- Zapoznanie się z nowoczesnymi materiałami stosowanymi do wykonania tynków wewnętrznych i zewnętrznych.
	- Zapoznanie się z sposobami wykonania przedmiaru robót związanych z wykonywaniem tynków wewnętrznych i zewnętrznych oraz kalkulacji kosztów ich wykonania.
	- Poznanie nowoczesnych metod i sprzętu do przygotowania podłoża do wykonania tynków wewnętrznych i zewnętrznych.
	- Poznanie nowoczesnych metod wykonywania tynków wewnętrznych i zewnętrznych.
	- Poznanie nowoczesnych metod związanych z wykańczaniem powierzchni tynkowanych oraz osadzaniem kraterki wentylacyjnych i innych elementów.
	- Poznanie uszkodzeń i sposobów naprawy uszkodzeń tynków wewnętrznych i zewnętrznych.
	- Poznanie metod naprawy uszkodzeń tynków wewnętrznych i zewnętrznych z zastosowaniem nowoczesnych materiałów.
	- Poznanie metod oraz sprzętu do oceniania jakości wykonania robót tynkarskich.
	- Zapoznanie się z dokumentacją projektową, nowymi specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, normami, katalogami oraz instrukcjami dotyczącymi wykonywania robót remontowych i rozbiórkowych murowanych konstrukcji budowlanych.
	- Zapoznanie się z nowoczesnymi materiałami stosowanymi do wykonania remontu murowanych konstrukcji budowlanych.



	<ul style="list-style-type: none"> - Zapoznanie się z sposobami wykonania przedmiaru robót związanych z wykonywaniem remontu i rozbiórki murowanych konstrukcji budowlanych oraz kalkulacji koszty ich wykonania. - Poznanie nowoczesnych narzędzi i sprzętu do wykonywania robót związanych z remontem, oraz sposoby rozbiórką murowanych konstrukcji budowlanych. - Poznanie metod robót murarskich związane z remontami murowanych konstrukcji budowlanych z zastosowaniem nowoczesnych materiałów. -Poznanie metody robót rozbiórkowych murowanych konstrukcji budowlanych. - Poznanie metod oraz sprzętu do oceniania jakości wykonania robót remontowych.
<p>B.20. Montaż konstrukcji budowlanych</p> <p>Zawody:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monter konstrukcji budowlanych - Technik budownictwa 	<ul style="list-style-type: none"> - Rozpoznanie dokumentacji technicznej i jej elementów, zdobycie wiedzy do czego służy rysunek techniczny oraz jakie rysunki wchodzi w skład dokumentacji technicznej, korzystanie z projektu budowlanego ewentualnie z projektu montażowego konstrukcji budowlanej. - Odczytanie z projektu budowlanego danych dotyczących materiałów użytych do wykonania konstrukcji. - Analiza projektu i specyfikacji technicznej pod kątem doboru materiałów. - Obserwacja sposoby wykonywania powłok antykorozyjnych w zakładzie produkcyjnym bądź na budowie. - Obserwacja sposób doboru, zakładania i zdejmowania zawiesi montażowych podczas wykonywania robót montażowych. - Przyglądanie się różnym sposobom łączenia elementów konstrukcyjnych na budowie i w zakładzie. - Zapoznanie się z dokumentacją techniczną montażu pod kątem wykonania połączeń elementów konstrukcji stalowych, uczestniczy w przygotowaniach do montażu konstrukcji. - Uczestniczenie w próbnym montażu konstrukcji stalowej i sprawdzanie montażu konstrukcji pod kątem zgodności z projektem, sprawdzanie osiowość osadzenia połączeń. - Obserwacja jak należy zabezpieczyć konstrukcję stalową przed utratą stateczności; zastosowanie elementów wsporczych konstrukcji. - Analiza normowego połączenia: nity, spawy, lutowane, zgrzewanie, kołkowanie; uczestniczenie w wykonywaniu połączeń. - Uczestniczenie w przebiegu wykonywania robót demontażowych. - Uczestniczenie w odbiorze jakości robót montażowych, kontrola sposobu wykonania montażu pod kątem zgodności z rysunkami montażowymi i specyfikacją techniczną. - Uczestniczenie w pracach obmiarowych i w rozliczeniu tych robót na podstawie programu komputerowego. - Rozpoznanie dokumentacji technicznej i jej elementów. - Odczytywanie z projektu budowlanego danych dotyczących montażu konstrukcji, analiza projektu i specyfikacji technicznej pod kątem doboru narzędzi, sprzętu do montażu. - Uczestniczenie w przygotowaniu prefabrykatów do montażu. - Analiza projektu montażowego pod kątem doboru właściwej metody montażu.



	<ul style="list-style-type: none">- Analiza projektu pod kątem technologii wykonania poszczególnych robót(robót betoniarskich, zbrojarskich, ciesielskich).- Obserwacja wykonywania kotwienia prefabrykowanych elementów żelbetowych i sprawdzanie ich zgodności z rysunkami montażowymi.- Obserwacja sposobu doboru, zakładania i zdejmowania zawiesi montażowych podczas wykonywania robót montażowych.- Obserwacja komendy wydawane dla operatora ora ma wgląd w rozporządzenie w którym pokazano znaki opuszczania i podnoszenia (i inne) elementów.- Uczestniczenie w próbnym montażu konstrukcji żelbetowej i sprawdzanie montaż konstrukcji pod kątem zgodności z projektem, sprawdzanie osiowości osadzenia elementów.- Obserwacja wykonywania połączeń prefabrykatów żelbetowych, sprawdzanie ich zgodności z dokumentacją.- Uczestniczenie w przebiegu wykonywania robót demontażowych.- Zapoznanie się z przepisami dotyczącymi składowania elementów i uczestniczy w obserwacji.- Uczestniczenie w odbiorach i zapoznaje się z przepisami bhp, odchyłkami dotyczącymi montażu.- Uczestniczenie w wykonywaniu obmiaru, obliczanie i rozliczanie.- Rozpoznanie dokumentacji technicznej i jej elementów.- Uczestniczenie w przeglądaniu dokumentacji prefabrykatów drewnianych oraz dokonywanie weryfikacji prefabrykatów.- Odczytywanie z projektu budowlanego danych dotyczące montażu konstrukcji, analiza projektu i specyfikacji technicznej pod kątem doboru narzędzi, sprzętu do montażu.- Analiza projektu montażowego pod kątem doboru właściwej metody montażu elementów, przygotowania prefabrykatów.- Analiza projektu pod kątem technologii wykonania poszczególnych łączy prefabrykatów drewnianych.- Obserwacja komend wydawanych dla operatora oraz wgląd w rozporządzenie w którym pokazano znaki opuszczania i podnoszenia (i inne) elementów.- Uczestniczenie w próbnym montażu konstrukcji prefabrykatów drewnianych i sprawdzanie montażu konstrukcji pod kątem zgodności z projektem, sprawdzanie osiowości osadzenia elementów.- Obserwacja jak należy zabezpieczyć konstrukcję drewniana przed utratą stateczności; zastosowanie elementów wsporczych konstrukcji.- Analiza normowych połączeń i uczestniczenie w wykonywaniu połączeń.Obserwacja wykonywania połączeń prefabrykatów drewnianych, sprawdzanie ich zgodność z dokumentacją.- Obserwacja sposobów wykonywania powłok zabezpieczających w zakładzie produkcyjnym bądź na budowie.- Zapoznanie się z przepisami, Uczestniczy w przebiegu wykonywania robót demontażowych.- Uczestniczenie w odbiorach i zapoznanie się z przepisami bhp, odchyłkami dotyczącymi montażu.
B.30. Sporządzanie	<ul style="list-style-type: none">- Sporządzanie kosztorysu robót z zakresu odcinka drogi.



kosztorysów oraz przygotowywanie dokumentacji przetargowej Zawody: - Technik dróg i mostów kolejowych - Technik drogownictwa - Technik budownictwa	- Na podstawie dokumentacji prowadzenie budowy odcinka drogi.
	- Sporządzanie przedmiar robót.
	- Sporządzanie przedmiar odcinka drogi.
	- Wykonywanie obmiaru odcinka drogi(elementów drogi).
	- Sporządzanie procentowego udziału kosztów pośrednich, zysku.
	- Obserwacja wykonywanych czynności kosztorysowych w programie.
	- Sporządzanie kosztorysów w danym programie.
	- Obserwacja procesu przygotowania dokumentacji przetargowej.
	- Poznanie zasad i trybu udzielania zamówień publicznych.
	- Korzystanie z dokumentacji.
- Sporządzanie specyfikacji technicznej wykonania i odbioru oraz SIWZ.	
- Korzystanie z cenników w wersji papierowej i komputerowej.	
-Kompletowanie dokumentacji przetargowej na podstawie SIWZ(Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia).	
- Obserwacja jak sporządzić ofertę i przygotowanie jej.	
B.33. Organizacja i kontrolowanie robót budowlanych Zawody: - Technik budownictwa	- Dokonywanie wglądu do projektu zagospodarowania budowy oraz dokumentacji budowy(specyfikacja, normy, harmonogram ,itp.).
	- Umiejscawianie na rysunku elementy wyposażenia placu budowy i jego zaplecza (przyłącza, ogrodzenia, tablice budowy, kontenery budowlane, WC, plac postojowy itp.).
	- Zapoznanie się z planem BiOZ.
	- Zapoznanie się z planem zagospodarowania terenu budowy.
	- Zapoznanie się z przepisami dotyczącymi wyposażenia obiektów socjalnych na budowie i ich usytuowania.
	- Ustalanie zgodnie ze specyfikacją techniczną sposób wykonania robót ziemnych.
	- Ustalanie zgodnie ze specyfikacją techniczną i projektem zabezpieczania skarp, wykopów i nasypów.
	- Korzystanie z harmonogramu robót w celu dobrania sprzętu znajdującego się na budowie.
	- Analiza harmonogramu robót i ustalenie zapotrzebowania na narzędzia i sprzęt do wykonania zagospodarowania terenu budowy i robót ziemnych.
	- Obserwacja podziału personelu roboczego na brygady z zastosowaniem bhp. Dokonanie samodzielnie podziału brygady powierzanie obowiązków pracownikom koordynacja ich pracy.
	- Kontrola zgodności usytuowania obiektów budowlanych (na podstawie szkicu wykonanego przez uprawnionego geodetę) i wykonania robót ziemnych zgodnie z projektem budowlanym.
	- Zapoznanie się z wykonywanymi robotami pod kątem zgodności z projektem budowlanym, specyfikacjami i obowiązującymi przepisami
	- Dokonywanie wglądu do dokumentacji budowy , głównie do projektu budowlanego oraz pozostałej dokumentacji budowy. Sprawdzanie dokumentację budowy(dziennik budowy, pozwolenie na budowę, projekt budowlany, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, operaty geodezyjne).
	- Analiza projektu pod kątem założeń technologicznych realizacji obiektu.
	- Poznanie technologii przyjętej w projekcie.
- Analiza projektu montażu obiektu .	



	- Analiza wykonywanych robót montażowych pod kątem zgodności z projektem budowlanym (ewentualnie projekt montażu) .
	- Analiza projektu pod kątem technologii wykonania poszczególnych robót(robót betoniarskich, zbrojarskich, ciesielskich i murarskich).Analizuje również uwarunkowania na budowie(dojazd do obiektu itp.).
	- Analiza projektu pod kątem wykonania izolacji budowlanych.
	- Analiza projektu pod kątem wykonania ścian niekonstrukcyjnych, analiza specyfikacji technicznej.
	- Zapoznanie się z projektem budowlanym i ustalenie w zależności od rodzaju pokrycia technologii wykonania tego pokrycia wraz z obróbkami dekarскими.
	- Zapoznanie się z projektem budowlanym i specyfikacją techniczną i ustalenie sposobu montażu.
	- Ustalenie sposobu montażu posługując się specyfikacją techniczną bądź Instrukcją producenta.
	- Zapoznanie się z projektem budowlanym specyfikacją techniczną w celu ustalenia odpowiedniego doboru materiałów, środków transportu, sprzętu i narzędzi do robót budowlanych stanu surowego.
	- Wykonywanie przedmiaru robót na podstawie projektu i specyfikacji, następnie na podstawie KNR wyliczanie niezbędnej ilości materiałów, sprzętu i narzędzi.
	- Obserwacja wykonawstwa harmonogramu. - Poznanie programu do sporządzania harmonogramu, wykonania harmonogramu w programie.
	- Obserwacja podziału personelu roboczego na brygady z zastosowaniem bhp, dokonywanie samodzielnego podziału brygady i koordynacja ich pracy.
	- Zapoznanie się z harmonogramem realizacji robót i sprawdzanie przebiegu tych prac zgodnie z wyżej wymienionym dokumentem.
	- Przeprowadzanie oceny jakości wykonywanych robót pod kątem zgodności z projektem budowlanym i specyfikacją techniczną.
	- Dokonywanie wglądu dokumentacji budowy , głównie do projektu budowlanego oraz specyfikacji technicznej.
	- Analiza projektu pod kątem założeń technologicznych realizacji robót wykończeniowych. - Rozpoznanie technologii przyjętej w projekcie i specyfikacji technicznej.
	- Zapoznanie się z projektem budowlanym i specyfikacją techniczną w celu ustalenia odpowiedniego doboru materiałów, środków transportu, sprzętu i narzędzi do robót wykończeniowych.
	- Wykonanie przedmiaru robót na podstawie projektu i specyfikacji, następnie na podstawie KNR wyliczanie niezbędnej ilości materiałów, sprzętu i narzędzi do wykonania robót wykończeniowych.
	- Obserwacja wykonanych robót wykończeniowych
	- Uczestniczenie w odbiorach wykonywanych prac remontowych.
	- Korzystanie z dokumentacji remontowej, specyfikacji technicznej, norm, instrukcji itp.
	- Obserwacja wykonywania poszczególnych robót remontowych i określanie ich zakresu.



	- Dokonywanie wglądu w książkę obiektu.
	- Obserwacja sporządzania wniosku o rozbiórkę i sporządzanie go (wypełnianie pustego druku).
	- Obserwacja metod wykonywania remontów.
	- Obserwacja doboru sprzętu i narzędzi na budowie.
	- Obserwacja doboru sprzętu i narzędzi na budowie.
	- Obserwacja wykonawstwa harmonogramu.
	- Poznanie programu udo sporządzania harmonogramu, wykonanie harmonogram w programie.
	- Obserwacja podziału personelu roboczego na brygady z zastosowaniem bhp.
	- Uczestniczenie w odbiorze prac remontowych. Dokonanie oceny wykonywanych robót z normami i warunkami technicznymi oraz zawartymi w nich dopuszczalnymi odchyłkami.
	- Korzystanie z dokumentacji rozbiórkowej, zapoznanie się ze sposobem dokonania rozbiórki zgodnie z zasadami bhp i zabezpieczeniem obiektu.
	- Obserwacja metody wykonywania rozbiórek.
	- Uczestnictwo w kontrolowaniu i kontro lula odcinka robót.
	- Uczestnictwo w odbiorach np., odbiera część robót –zbrojenie.
	- Obserwacja wykonywania rozliczeń, wykonywanie rozliczeń

KRYTERIA WYBORU PREDSIĘBIORSTW DO REALIZACJI PRAKTYK ZAWODOWYCH

Podczas posiedzenia Panelu Ekspertów zorganizowanego w ramach projektu „Lider kształcenia zawodowego branży budowlanej” zostały opracowane również kryteria, jakie muszą spełniać przedsiębiorstwa budowlane, aby mogły stać się miejscem realizacji praktyk dla nauczycieli i instruktorów praktycznej nauki zawodu uczestniczących w projekcie.

Są to firmy:

- posiadające odpowiednie doświadczenie,
- znane i cieszące się dobrą renomą na rynku,
- posiadające referencje,
- otwarte na współpracę,
- stosujące nowoczesne rozwiązania technologiczne,
- posiadające nowoczesny park maszynowy,
- wyposażone w nowoczesne oprogramowanie projektowe,
- dysponujące odpowiednią kadrą techniczną,
- polecane przez szkoły, sprawdzone,
- dające możliwość pełnego zrealizowania wybranych przez nauczyciela modułów,
- posiadające wykwalifikowaną kadrę inżynierską,
- posiadające wieloletnie doświadczenie.



NARZĘDZIA MONITORINGU I EWALUACJI

Monitoring i ewaluacja opierać się będą na analizie treści, badaniach sondażowych oraz wywiadach pogłębionych. Narzędziami monitoringu programu pozwalającymi w sposób mierzalny określić ich wartość będą:

- Dziennik Praktyk - zawierający wytyczne do sporządzenia sprawozdania z praktyk,
- Karta Opiekuna praktyki,
- Ankiety dla nauczycieli przed rozpoczęciem oraz po zakończeniu praktyk w przedsiębiorstwach,
- Kwestionariusz wywiadu pogłębionego.

REGULAMIN

Integralną część Programu Doskonalenia Zawodowego stanowi regulamin udziału w projekcie „Lider kształcenia zawodowego branży budowlanej” stanowiący osobny dokument, zamieszczony na stronie WWW projektu: www.doskonalenie.csd.edu.pl.



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Centrum Szkoleniowo-Doradcze LIDER Anna Agnieszka Lisikiewicz
Ul. M. Skłodowskiej-Curie 12A/8, 11-110 Olsztyn
Tel./fax.: (89) 521 34 05