



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

# **RAPORT KOŃCOWY**

## **Z OSIĄGNIĘCIA REZULTATÓW**

### **I PRODUKTÓW PROJEKTU**

**„NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii”**



**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 – projekty konkursowe**

**Program Operacyjny Kapitał Ludzki 2007-2013**

**„CZŁOWIEK - NAJLEPSZA INWESTYCJA”**

**Publikacja jest współfinansowana ze środków Unii Europejskiej**

**w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego**

**Egzemplarz bezpłatny (Publikacja bezpłatna)**

**Gdynia, 30 września 2015 roku**



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

## Spis treści:

1.	WSTĘP.....	5
2.	OPIS METODOLOGII BADAŃ.....	8
2.1	Ewaluacja w projekcie .....	8
2.2	Narzędzia i metody badawcze .....	13
3.	POPULACJA OSÓB BADANYCH .....	16
4.	OSIĄGNIĘCIE WSKAŹNIKÓW PRODUKTU I REZULTATÓW.....	24
4.1	Opis wskaźników produktu.....	24
5.	Wyniki badań ankietowych z warsztatów .....	96
5.1	Pytania ankietowe służące do oszacowania wskaźnika (wzrostu kompetencji z zakresu nowoczesnych technologii i rozwiązań organizacyjnych).....	96
6.	Wyniki badań testowych z warsztatów.....	101
6.1	Testy z zakresu IT dla oszacowania wskaźnika (kompetencji z zakresu nowoczesnych technologii i rozwiązań organizacyjnych).....	102
6.2	Testy z zakresu ELEKTROENERGETYKI dla oszacowania wskaźnika (kompetencji z zakresu nowoczesnych technologii i rozwiązań organizacyjnych).....	107
6.3	Testy z zakresu ELEKTRONIKI dla oszacowania wskaźnika (kompetencji z zakresu nowoczesnych technologii i rozwiązań organizacyjnych) .....	113
6.4	Testy z zakresu TELEKOMUNIKACJI dla oszacowania wskaźnika (kompetencji z zakresu nowoczesnych technologii i rozwiązań organizacyjnych).....	117
7.	Wyniki badań na podstawie arkuszy obserwacji praktyk .....	120
7.1	Pytania arkuszy obserwacji praktykanta/ntki dla oszacowania wskaźnika projektowego .....	121
8.	Wyniki badań ankietowych z praktyk.....	123
8.1	Pytania z ankiety początkowej wypełnianej przed praktykami.....	124
8.2	Pytania z ankiety końcowej po II części praktyk .....	128
9.	Wyniki badań ankietowych z wyjazdów studyjnych .....	132



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

9.1	Pytania ankietowe PRE wypełniane na samym początku wyjazdu studyjnego .....	133
9.2	Pytania z ankiet POST wypełnianych pod koniec wyjazdów studyjnych.....	136
10.	Wyniki badań ankietowych ze spotkania panelowego .....	140
10.1	Ankiety pre-panelowe dla przedsiębiorców .....	142
10.2	Ankiety post-panelowe dla przedsiębiorców .....	146
10.3	Ankiety pre-panelowe dla Dyrektorów szkół.....	148
10.4	Ankiety post-panelowe dla Dyrektorów szkół .....	152
11.	Rekomendacje.....	156
12.	Podsumowanie.....	159
13.	Spis tabel i wykresów .....	162



**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Raport końcowy przygotowany w ramach projektu „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” przez zespół projektowy firmy COMBIDATA Poland sp. z o.o.

Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

## 1. WSTĘP

Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” realizowany był w okresie od 31.08.2012 roku do 30.09.2015 roku przez COMBIDATA Poland Sp. z o.o. pod nadzorem Ośrodka Rozwoju Edukacji w ramach umowy o dofinansowanie nr UDA-POKL.03.04.03-00-212/11-00 z dnia 18.10.2012r. Priorytet III Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki „Wysoka jakość systemu oświaty”, Działanie 3.4. „Otwartość systemu edukacji w kontekście uczenia się przez całe życie”, Poddziałanie 3.4.3 „Upowszechnianie uczenia się przez całe życie – projekty konkursowe”.

Potrzeba realizacji projektu wynikała z niedostatecznej jakości kształcenia zawodowego na potrzeby branży informatycznej, telekomunikacyjnej, elektronicznej i elektroenergetycznej. Problem ten wynikał m.in. z braku dostosowywania kształcenia w szkołach zawodowych do aktualnych uwarunkowań technicznych, technologicznych, organizacyjnych stosowanych w przedsiębiorstwach z ww. obszarów. Mając na uwadze, iż ww. 4 branże zaliczają się do branż tzw.: „nowych technologii”, stale rozwijających się i zmieniających, potrzeba ta stała się szczególnie istotna w kontekście zapewnienia nauczycielom/kom dostępu do aktualnej wiedzy, informacji, rozwiązań stosowanych w przedsiębiorstwach. Dodatkowo potrzebę taką potwierdzały słabe wyniki uzyskane w 2010 roku przez uczniów w ramach egzaminów zawodowych związanych z ww. branżami np. egzaminu w zawodzie Technik cyfrowych procesów graficznych nie zdało egzaminu 76% przystępujących, Technik telekomunikacji 61%, Technik elektronik 60%, Elektromechanik i Technik elektryk 56%, Elektryk 55%, Technik informatyk 47%, Technik teleinformatyk 43%<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Źródło: CKE Informacja o wynikach egzaminu potwierdzających kwalifikacje zawodowe -IX.2010.

Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Potrzeba realizacji projektu wynikała ponadto z wielu innych czynników zdefiniowanych w oparciu o ogólnodostępne analizy, publikacje, raporty, jak również bezpośrednie konsultacje ze szkołami i ich otoczeniem gospodarczym, do których zaliczono:

- brak współpracy szkół kształcenia zawodowego z przedsiębiorstwami w aspekcie aktualizacji kompetencji nauczycieli przedmiotów zawodowych i instruktorów praktycznej nauki zawodu,
- małe zaangażowanie przedsiębiorców w kształcenie zawodowe,
- długotrwały braku kontaktu nauczycieli/lek z rzeczywistymi warunkami pracy, technologiami, rozwiązaniami stosowanymi w firmach, nauczyciele/ki kształcący ww. branżach posiadali długoletni staż pracy w szkole przez lata odseparowany od realiów funkcjonowania firm z branż na potrzeby, których kształcą młodych absolwentów,
- brak oferty staży, praktyk, wizyt studyjnych, spotkań w firmach itp. organizowanych dla nauczycieli/ek,
- brak dostępu szkół zawodowych do informacji branżowych oraz aktualnie stosowanych w przedsiębiorstwach rozwiązań technologicznych,
- dezaktualizację bazy dydaktycznej szkół – w szczególności szkolnych pracowni do nauki zawodu,
- dezaktualizację wiedzy i umiejętności praktycznych nauczycieli/ek zawodu w kontekście postępu technologicznego oraz zmieniających się kierunków/trendów rozwoju i funkcjonowania przedsiębiorstw.

Powyższe problemy skutkowały nieodpowiednim przygotowywaniem absolwentów szkół do wejścia na rynek pracy, na którym przygotowanie do zawodu, znajomość aktualnie stosowanego sprzętu, oprogramowania, technologii czy też rozwiązań jest jednym z podstawowych atutów do znalezienia zatrudnienia.

Z przeprowadzonych w czerwcu 2011r. przez COMBIDATA Poland sp. z o.o. badań ankietowych na próbie badawczej 160 nauczycieli/ek zawodów ww. czterech branż z 25% szkół w Polsce wynika, że w ostatnich trzech latach 94% z nich nie brało udziału w praktykach



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

w firmach, 61% nie brało udziału w doskonaleniu z nowych technik/technologii z nauczanego przedmiotu zawodowego, 73% nie brało udziału w targach branżowych w kraju, a 96% za granicą. Co więcej, 90% ankietowanych osób wskazało praktyki w firmach jako czynnik wpływający na poprawę jakości prowadzonych zajęć.

Mając na względzie dokonaną analizę problemu opracowano projekt, który został wdrożony w okresie 3 lat obejmując 448 nauczycieli przedmiotów zawodowych i instruktorów praktycznej nauki zawodu ze 170 szkół zawodowych z terenu całej Polski, uzyskując wszystkie założone wskaźniki rezultatów oraz produktów.

Celem głównym projektu było podwyższenie kompetencji zawodowych przez 360 osób, spośród 400 nauczycieli/lek kształcenia zawodowego (107 kobiet i 291 mężczyzn) i instruktorów praktycznej nauki zawodu (1 kobieta i 1 mężczyzna) ze szkół zawodowych i technicznych z całej Polski, w obszarze nauczania zawodu branż telekomunikacji, IT, elektroniki i elektroenergetyki poprzez ukończenie do 30.09.2015r. programu doskonalenia zawodowego i praktycznego w przedsiębiorstwach.

Zaplanowano, iż cel ten zostanie osiągnięty poprzez realizację następujących celów szczegółowych:

- Wypracowanie we współpracy z przedsiębiorstwami i szkołami nowej jakości rozwiązań programowych w zakresie aktualizacji praktycznych kompetencji nauczycieli/lek i instruktorów/ek zawodów branż objętych projektem,
- Nawiązanie trwałej współpracy przedsiębiorstw i szkół w zakresie doskonalenia praktycznych kompetencji zawodowych nauczycieli/ek i instruktorów/ek zawodów branż objętych projektem.



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

## **2. OPIS METODOLOGII BADAŃ**

### **2.1 Ewaluacja w projekcie**

---

Celem prowadzonych badań ewaluacyjnych było stwierdzenie stopnia realizacji zaplanowanych rezultatów dla osiągnięcia celów projektu. Badaniem ewaluacyjnym objęci zostali wszyscy uczestnicy/uczestniczki projektu, na każdym etapie wsparcia. Ze względu na zróżnicowanie rezultatów w projekcie wykorzystano przedstawione w poniższej tabeli narzędzia badawcze oraz metody badania.





Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

**Tabela 1. Zestawienie narzędzi badawczych i metodologii badania**

<b>CELE PROJEKTU</b>	<b>WSKAŹNIKI POMIARU CELU</b>	<b>NARZĘDZIA BADAWCZE (ŹRÓDŁO WERYFIKACJI)</b>	<b>METODOLOGIA BADANIA (METODY)</b>	<b>TERMIN REALIZACJI (POMIAR)</b>
<p>Cel główny: Podwyższenie kompetencji zawodowych u 360 osób spośród 400 nauczycieli kształcenia zawodowego (107k i 291m) i instruktorów/ek praktycznej nauki zawodu (1k i 1 m)</p>	<p>Liczba nauczycieli kształcenia zawodowego oraz instruktorów praktycznej nauki zawodu, którzy uczestniczyli w trwających co najmniej dwa tygodnie stażach</p>	<p>1. Dzienniki praktyk 2. Listy obecności 3. Deklaracja uczestnictwa</p>	<p>METODA 1 Analiza dokumentacji</p>	<p>Do 7 dni po zakończeniu przez osobę praktyki</p>



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

ze szkół zawodowych i technicznych z całej Polski, w obszarze nauczania zawodu branż telekomunikacji, IT, elektroniki i elektroenergetyki poprzez ukończenie do 30.09.2015 roku programu doskonalenia zawodowego i praktycznego w przedsiębiorstwach.	i praktykach w przedsiębiorstwach w ramach projektu			
	Liczba npz/ipnz, którzy rozpoczęli udział w praktykach	1. Lista osób rozpoczynających praktyki	METODA 1 Analiza dokumentacji	Co miesiąc
	Liczba osób, które podwyższyły kompetencje z zakresu nowoczesnych technologii i rozwiązań organizacyjnych stosowanych w branżach związanych	Ankieta początkowa Ankieta końcowa PRE TEST/POST TEST z branży elektroenergetyki PRE TEST/POST TEST z branży elektroniki PRE-TEST/POST TEST z branży telekomunikacji PRE-TEST/POST TEST z branży IT Ankieta dla nauczycieli/lek przed praktykami Ankieta dla nauczycieli/lek po I części praktyk Ankieta dla nauczycieli/lek po II części praktyk Ankieta dla nauczycieli/lek przed/po wyjazdem/wyjeździe studyjnym	METODA 2 Ocena kompetencji METODA 3 Badanie uczestnika, wzrost o co najmniej 1 poziom w skali 1-5 METODA 4 Badanie opinii	7 dni po zakończeniu udziału w danej formie wsparcia



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	z nauczaniem zawodem	<p>Arkusze hospitacji praktyk – wywiady bezpośrednie</p> <p>Arkusze obserwacji - oceny praktyk</p> <p>Ankieta dla dyrektorów – PRE Panelowa/POST Panelowa</p> <p>Ankieta dla firm – PRE- Panelowa/POST Panelowa</p>		
<p>Wypracowanie we współpracy z przedsiębiorstwami i szkołami nowej jakości rozwiązań programowych w zakresie aktualizacji praktycznych kompetencji nauczycieli/lek i instruktorów/ek zawodów branż objętych</p>	<p>Liczba przedsiębiorstw zaangażowanych we współpracę w wypracowaniu programu</p>	<p>1.Zbiór rekomendacji wypracowanych wspólnie przez szkoły i firmy na spotkaniu panelowym</p> <p>2.Lista obecności</p> <p>3.Końcowy raport z ewaluacji</p> <p>4. Ankieta dla firm – PRE- Panelowa/POST Panelowa</p>	<p>METODA 1</p> <p>Analiza dokumentacji</p> <p>METODA 4</p> <p>Badanie opinii</p>	<p>Kwiecień 2013 -grudzień 2014</p>
	<p>Liczba szkół zaangażowanych przy opracowywaniu programu</p>	<p>1.Zbiór rekomendacji wypracowanych wspólnie przez szkoły i firmy na spotkaniu panelowym</p> <p>2.Lista obecności</p> <p>3.Końcowy raport z ewaluacji</p> <p>4. Ankieta dla dyrektorów – PRE Panelowa/POST Panelowa</p>	<p>METODA 1</p> <p>Analiza dokumentacji</p> <p>METODA 4</p> <p>Badanie opinii</p>	<p>Kwiecień 2013 -grudzień 2014</p>



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

projektem.				
Nawiązanie trwałej współpracy przedsiębiorstw i szkół w zakresie doskonalenia praktycznych kompetencji zawodowych nauczycieli/lek i instruktorów/ek.	Liczba szkół zaangażowanych przy realizacji programu	1. Umowy współpracy szkół z CDP	METODA 1 Analiza dokumentacji	Co miesiąc
	Liczba firm zaangażowanych w realizację programu, które nawiązały współpracę ze szkołą/ami objętymi projektem	1. Umowy współpracy firm ze szkołami	METODA 1 Analiza dokumentacji	Co miesiąc

Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

## 2.2 Narzędzia i metody badawcze

---

Zgodnie z wnioskiem o dofinansowanie wskaźnikiem pomiaru celu głównego projektu jest **liczba osób, które podwyższyły kompetencje z zakresu nowoczesnych technologii i rozwiązań organizacyjnych stosowanych w branżach związanych z nauczaniem zawodem.**

Źródłem weryfikacji/pozyskania danych do pomiaru tego wskaźnika są badania uczestników/czek poprzez testy i ankiety początkowe (PRE) i końcowe (POST) do danej formy wsparcia.

U każdego/ej nauczyciela/lki oraz instruktora/rki projektu, którzy ukończyli pełną ścieżkę wsparcia nastąpił wzrost kompetencji z zakresu nowoczesnych technologii i rozwiązań organizacyjnych stosowanych w branżach związanych z nauczaniem zawodem o co najmniej jeden poziom w skali 1-5.

Wzrost ww. kompetencji uczestników/czek projektu badany był w skali 1-5 za pomocą:

1. Testów z warsztatów wypełnianych w trakcie warsztatów przez uczestników/czki (PRE/POST TEST z branży elektroenergetyki, elektroniki, telekomunikacji i IT).
2. Ankiety z warsztatów (Ankieta początkowa – wypełniana przez uczestników/czki przed warsztatami, ankieta końcowa wypełniana po warsztatach).
3. Arkusz obserwacji - oceny praktyk (wypełniany przez opiekunów praktyk po I i po II cz. praktyk).
4. Ankiety z praktyk (Ankieta dla nauczycieli/lek-instruktorów/ek przed praktykami, Ankieta dla nauczycieli/lek-instruktorów/ek po I części praktyk, Ankieta dla nauczycieli/lek-instruktorów/ek po II części praktyk).



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

5. Ankiety z wyjazdu studyjnego (Ankieta dla nauczycieli/lek-instruktorów/rek przed wyjazdem studyjnym, Ankieta dla nauczycieli/lek-instruktorów/rek po wyjeździe studyjnym).

Materiał wykorzystany do analizy i interpretacji wynika z następujących badań ankietowych/testowych oraz dokumentów:

- Ankieta początkowa – wypełniana przez uczestników/czki przed warsztatami, bada stan przygotowania nauczycieli/lek-instruktorów/ki do przekazywania wiedzy i umiejętności z zakresu najnowszych technologii i rozwiązań organizacyjnych swoim uczniom i ich postawy w odniesieniu do wskaźników projektu.
- Ankieta końcowa – wypełniana przez uczestników/czki po warsztatach bada postawy i opinie nauczycieli/lek-instruktorów/ek odnośnie udzielanego w ramach projektu wsparcia.
- PRE TEST/POST TEST z branży elektroenergetyki wypełniane przez uczestników/czki, bada stan wiedzy znanej nauczycielom/lkom-instruktorom/rkom, przekazywanej podczas warsztatów.
- PRE TEST/POST TEST z branży elektroniki wypełniane przez uczestników/czki, bada stan wiedzy znanej nauczycielom/lkom-instruktorom/rkom, przekazywanej podczas warsztatów.
- PRE-TEST/POST TEST z branży telekomunikacji wypełniane przez uczestników/czki, bada stan wiedzy znanej nauczycielom/lkom-instruktorom/rkom, przekazywanej podczas warsztatów.
- PRE-TEST/POST TEST z branży IT wypełniane przez uczestników/czki, bada stan wiedzy znanej nauczycielom/lkom-instruktorom/rkom, przekazywanej podczas warsztatów.



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

- Ankieta dla nauczycieli/lek-instruktorów/ek przed praktykami – bada umiejętności i postawy uczestników/czek projektu.
- Ankieta dla nauczycieli/lek-instruktorów/ek po I części praktyk – bada zapotrzebowanie uczestników/czek odnośnie II części praktyk.
- Ankieta dla nauczycieli/lek-instruktorów/ek po II części praktyk – bada umiejętności i postawy uczestników/czek projektu.
- Ankieta dla nauczycieli/lek-instruktorów/ek przed/po wyjazdem/zie studyjnym – bada wiedzę i postawy uczestników/czek projektu.
- Arkusz hospitacji praktyk – wywiady bezpośrednie (wypełniany w trakcie praktyk, przez specjalistów ds. ewaluacji) – bada czy praktyka realizowana jest zgodnie z założeniami projektowymi.
- Arkusz obserwacji - oceny praktyk (wypełniany przez opiekunów praktyk po I i II cz. praktyk) - bada opinie opiekunów praktyk w odniesieniu do umiejętności i postaw praktykantów/tek.

W dalszej części Raportu analizowane będą poszczególne zagadnienia (ww. grup narzędzi badawczych) służące do oszacowania stopnia osiągnięcia wskaźników przez uczestników/czki projektu. Badania ankietowe i testowe przeprowadzane były podczas każdej realizowanej formy wsparcia. Ankiety i testy z warsztatów wypełniane były w formie elektronicznej przez uczestników/czki. Realizowane były również testy praktyczne oraz ankiety w formie elektronicznej lub papierowej podczas praktyk i wyjazdów studyjnych.

Po zrealizowanych badaniach ewaluacyjnych były opracowywane ilościowo i jakościowo materiały służące analizie i interpretacji danych, w wyniku czego sporządzone zostały następujące raporty z badań ewaluacyjnych:

- 10 raportów cząstkowych, z badań ankietowych/testowych przeprowadzonych w poszczególnych kwartałach,
- 2 raporty z wdrożenia programu po roku realizacji programu,
- 1 raport z badań do przedstawienia na spotkaniu panelowym,

Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

- niniejszy raport końcowy.

### 3. POPULACJA OSÓB BADANYCH

Pierwotnie, realizator projektu założył rekrutację 400 uczestników/czek do projektu tj. 398 nauczycieli/elek kształcenia zawodowego i 2 instruktorów/ek praktycznej nauki zawodu ze szkół zawodowych i technicznych z terenu całej Polski, (w tym 108 kobiet i 292 mężczyzn).

W ramach rekrutacji do projektu zgłosiło się jednak znacznie więcej uczestników/czek niż planowano, czego efektem było utworzenie ponad 50 osobowej listy rezerwowej uczestników/czek projektu. Większa liczba chętnych do udziału osób potwierdziła, że projekt spełnił oczekiwania środowiska nauczycieli przedmiotów zawodowych branż nowoczesnych technologii.

Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom nauczycieli/lek oraz samych Dyrektorów szkół, zdecydowano się na wygospodarowanie oszczędności w ramach środków budżetowych i zwiększenie liczby osób objętych projektem o 12% tj. z 400 uczestników/czek do 448 uczestników/czek (109 kobiet, 339 mężczyzn).

W związku z tak dużym zainteresowaniem nauczycieli/lek udziałem w projekcie oraz zwiększeniem liczby osób objętych projektem, w celu zapewnienia możliwości zrealizowania Programu Doskonalenia Zawodowego Nauczycieli również dla nowych uczestników, konieczne okazało się również przedłużenie okresu realizacji projektu do 30 września 2015 r., podczas gdy pierwotnie miał on się zakończyć w dniu 31.08.2015 r.

Zatem grupę docelową objętą projektem stanowiło łącznie 448 nauczycieli/lek przedmiotów zawodowych ze szkół prowadzących kształcenie w jednej z czterech branż:

- ✓ Elektronika,
- ✓ Elektroenergetyka,
- ✓ Informatyka (IT),



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

✓ Telekomunikacja.

W projekcie rozpoczęło udział łącznie 448 osób, z czego 109 osób stanowiły kobiety (24%) oraz 339 osób (76%) stanowili mężczyźni. Strukturę populacji uczestników/czek rozpoczynających udział w projekcie przedstawia poniższy wykres:



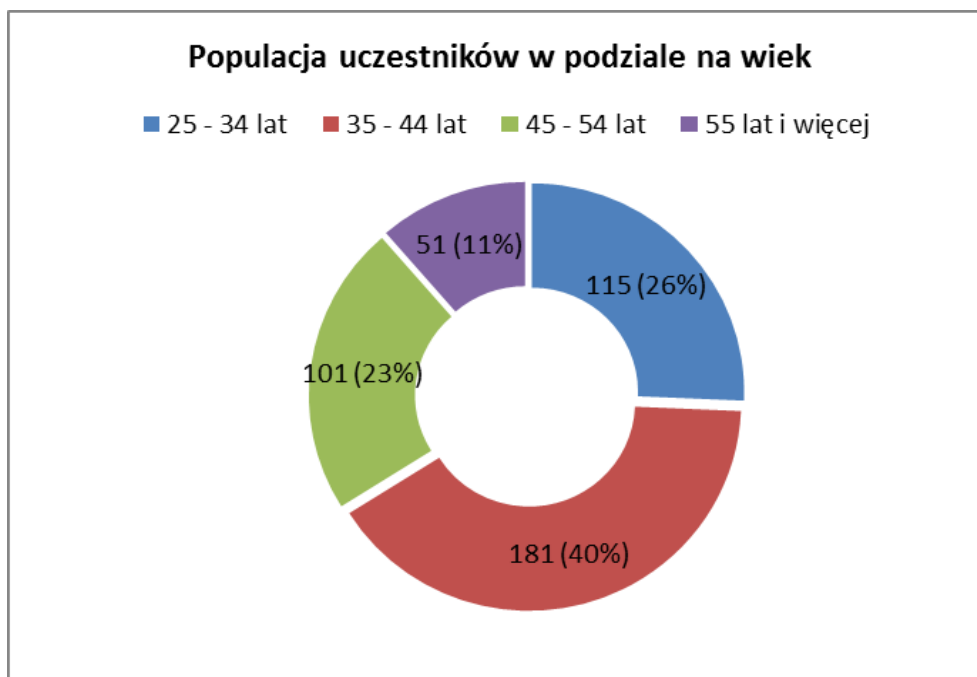
**Wykres 1. Struktura populacji uczestników/czek rozpoczynających udział w projekcie w podziale na płeć**

Spośród osób objętych projektem w trakcie realizacji z przyczyn zdrowotnych lub osobistych udział w projekcie przerwało 35 nauczycieli/ek, zatem udział w projekcie kontynuowało 413 osób, z czego 104 osoby (25%) stanowiły kobiety i 309 osób (75%) stanowili mężczyźni.

Uczestnicy, którzy wzięli udział w projekcie znajdowali się w różnych grupach wiekowych. Najliczniejszą grupę wiekową stanowiły osoby w wieku 35 – 44 lat, aż 40% (181 osób), następnie 26% stanowiły osoby w wieku 25 – 34 lat (115 osób). Kolejną grupę stanowiły osoby w przedziale wiekowym między 45 – 54 lata – 23% (101 osób). Najmniej liczną grupą wiekową były osoby w wieku 55 lat i więcej, których było 51 osób

Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

(11%). Strukturę populacji uczestników w podziale na wiek przedstawiono na poniższym wykresie:



**Wykres 2. Struktura populacji uczestników w podziale na wiek**

W projekcie wzięło udział 357 osób (80%) z obszarów miejskich oraz 91 osób (20%) z obszarów wiejskich. Strukturę populacji uczestników/czek w podziale na obszar zamieszkania przedstawiono na poniższym wykresie:



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

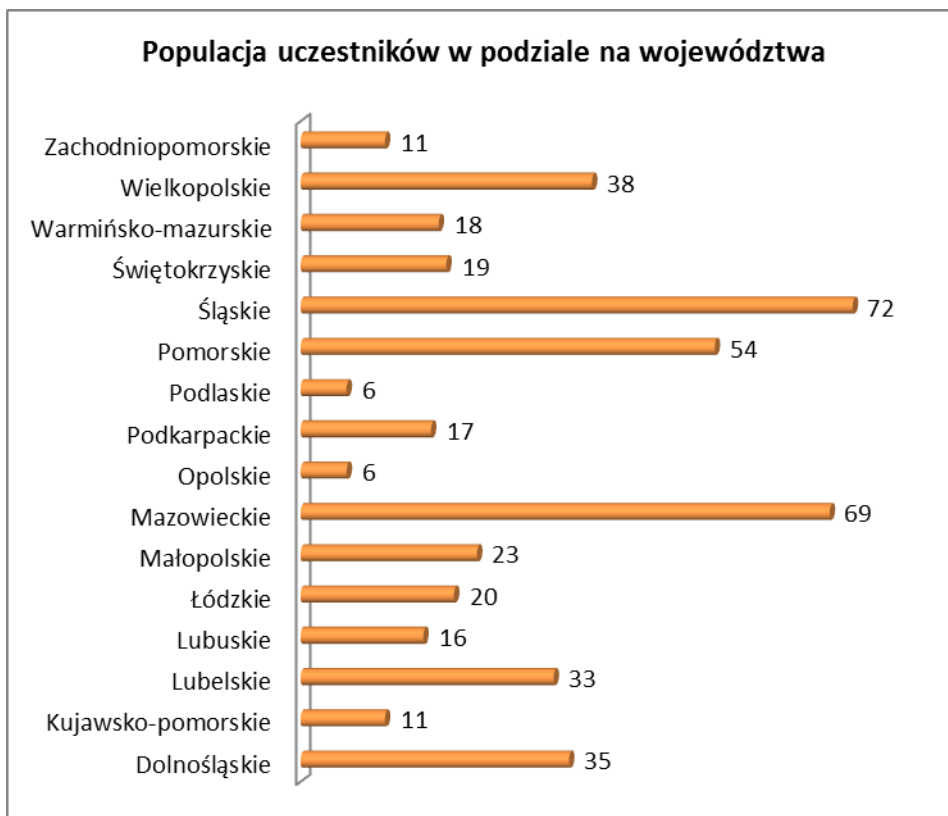


**Wykres 3. Struktura populacji uczestników/czek w podziale na obszar zamieszkania**

Projekt skierowany był do nauczycieli/ek przedmiotów zawodowych i instruktorów/ek praktycznej nauki zawodu z całego kraju. Najwięcej uczestników/czek zgłosiło się do projektu z województwa śląskiego (72 osoby - 16% wszystkich uczestników/czek), następnie z województwa mazowieckiego (69 osób – 15%) oraz województwa pomorskiego (54 osób – 12%). Najmniej uczestników/czek zgłosiło się z województw: podlaskiego oraz opolskiego (w każdym z tych województw było 6 osób – 1%). Strukturę podziału uczestników/czek ze względu na województwa przedstawiono poniżej:



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

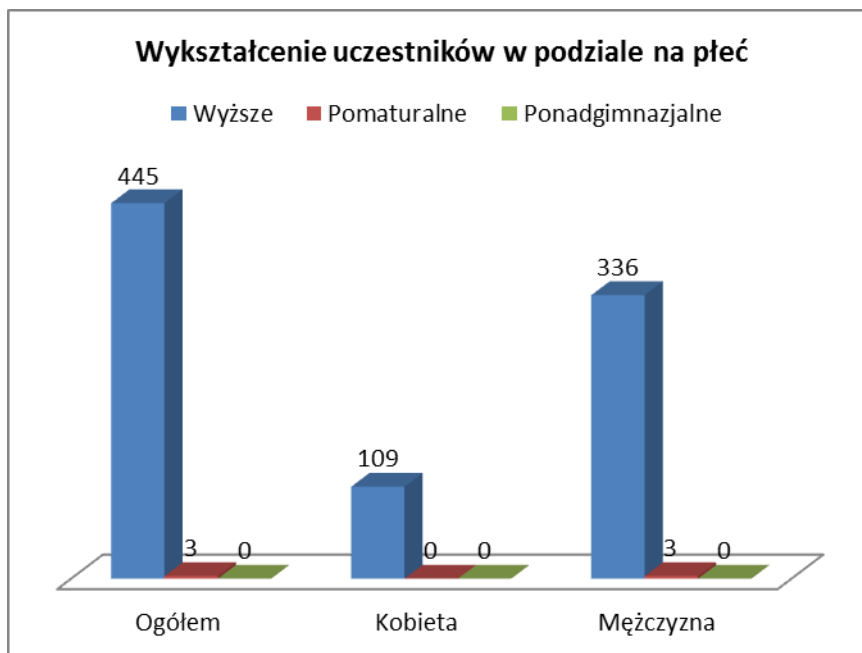


**Wykres 4. Struktura populacji uczestników/czek w podziale na województwa**

Na kolejnym wykresie przedstawiono wykształcenie wszystkich 448 osób objętych projektem w podziale na płeć. Wynika z niego, że aż 445 osób, tj. 99% (w tym 109 kobiet i 336 mężczyzn) biorących udział w projekcie w chwili przystąpienia do projektu posiadało wyższe wykształcenie. Jedynie 3 mężczyzn, tj. 1%, posiadało wykształcenie pomaturalne.



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

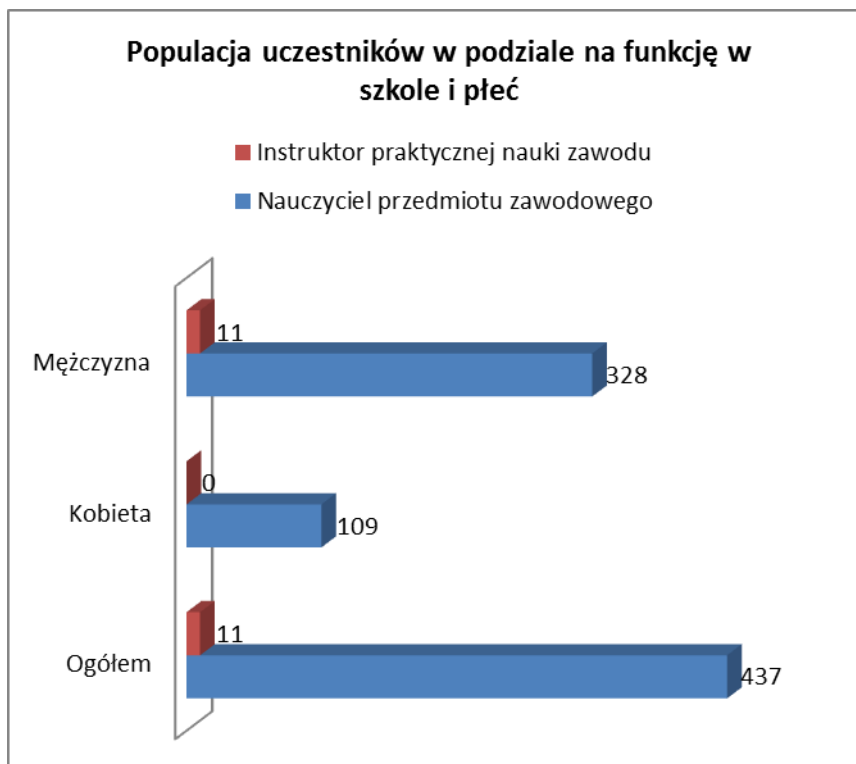


**Wykres 5. Struktura populacji uczestników/czek w podziale na wykształcenie i płeć**

Ogółem w projekcie wzięło udział 437 nauczycieli/lek przedmiotów zawodowych (NPZ) (w tym 109 kobiet i 328 osób mężczyzn) oraz 11 instruktorów praktycznej nauki zawodu (IPNZ), z czego wszyscy to mężczyźni:



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

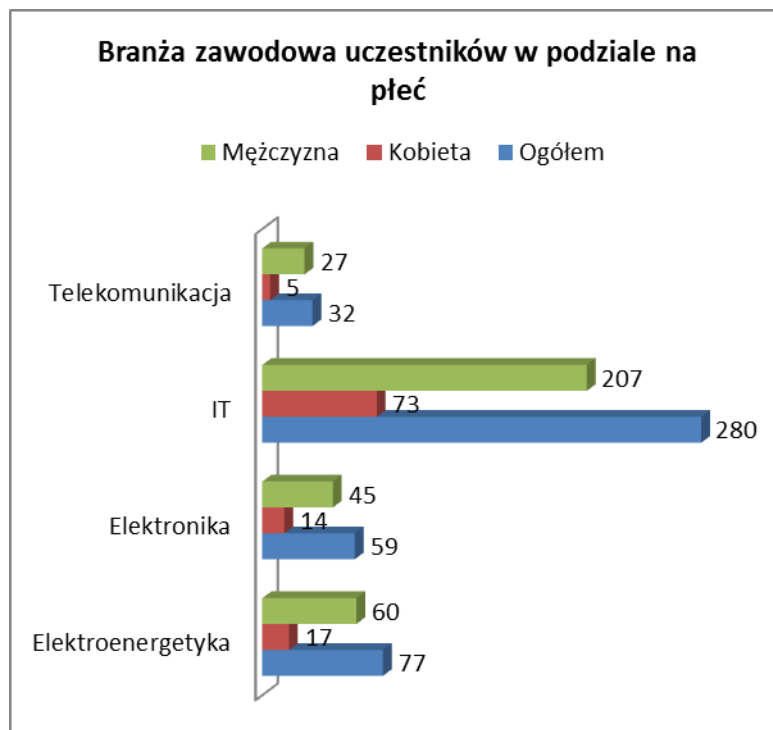


**Wykres 6. Struktura populacji uczestników/czek w podziale na pełnioną funkcję w szkole oraz płeć.**

Na kolejnym wykresie przedstawiono strukturę populacji uczestników/czek w podziale na branżę oraz płeć. Wynika z niej, że najwięcej osób, tj. 63%, które zgłosiły się do projektu, przygotowywało uczniów do zawodu w branży IT (280 osób, w tym 73 to kobiety i 207 mężczyzn), następnie, 17% w branży elektroenergetycznej (77 osób - 17 kobiet, 60 mężczyzn), 13% w branży elektronicznej – 59 osób (14 kobiet, 45 mężczyzn). Najmniej popularną branżą była telekomunikacja, z której zgłosiły się do projektu 32 osoby (7%), z czego 5 stanowiły kobiety, a 27 osób stanowili mężczyźni.



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



**Wykres 7. Struktura populacji uczestników/czek w podziale na branżę zawodową oraz płeć**

Udział w projekcie zgodnie z zaplanowanym programem zakończyło 362 osób (w tym 92 kobiety i 270 mężczyzn). Tym samym osiągnięto 100,6% realizacji wskaźnika celu głównego projektu. Liczbę osób, które rozpoczęły/zakończyły udział w projekcie przedstawiono na kolejnym wykresie:

Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



**Wykres 8. Liczba osób, które rozpoczęły/ zakończyły udział w projekcie**

#### 4. OSIĄGNIĘCIE WSKAŹNIKÓW PRODUKTU I REZULTATÓW

##### 4.1 Opis wskaźników produktu

W ramach projektu założono wiele produktów i rezultatów, których osiągnięcie wskazuje czy osiągnięte zostały cel główny i cele szczegółowe.

- ➔ **Pierwszym wskaźnikiem służącym do oceny stopnia osiągnięcia celu głównego projektu była: „Liczba nauczycieli kształcenia zawodowego oraz instruktorów praktycznej nauki zawodu, którzy uczestniczyli w trwających co najmniej dwa tygodnie stażach i praktykach w przedsiębiorstwach w ramach projektu”**

Zakładaną wielkością wskaźnika była liczba 360 nauczycieli/lek kształcenia zawodowego oraz instruktorów praktycznej nauki zawodu uczestniczących w stażach i praktykach. Stopień realizacji wskaźnika wyniósł **111,94%** w tym w praktykach tych uczestniczyło 99 kobiet i 304 mężczyzn – łącznie 403 osoby. Praktyki w przedsiębiorstwach



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

składały się z dwóch tygodniowych etapów w łącznym wymiarze 80 godzin. Każdy z nich obejmował 5 dni roboczych w przedsiębiorstwie w wymiarze 40 godzin tygodniowo. W celu realizacji praktyk nawiązano współpracę z 73 przedsiębiorstwami, funkcjonującymi w branżach objętych projektem.

Przedsiębiorstwa, które przyjęły co najmniej 15 praktykantów/tek do swojej siedziby zostały przedstawione w poniższej tabeli:

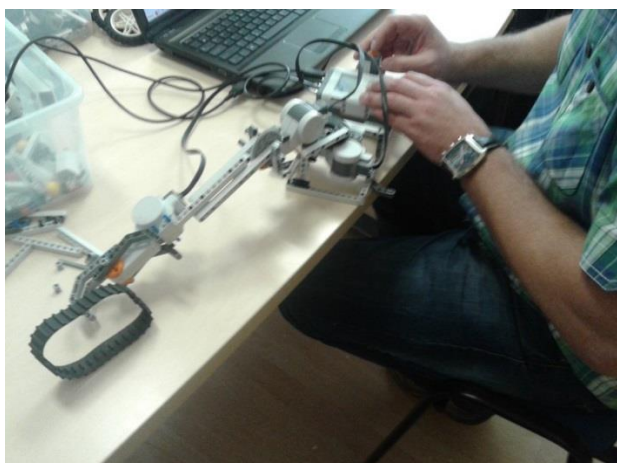
**Tabela 2. Wykaz przedsiębiorstw z największą liczbą praktyk**

Lp.	Nazwa przedsiębiorstwa	Adres	Liczba zrealizowanych praktyk
1	ROBONET	ul. Trzy Lipy 3, 80-172 Gdańsk	132
2	AUTOMAECO	ul. Morska 364, 81-006 Gdynia	110
3	Inter IT Sp. z o.o.	ul. M. Reja 13/15, 81-874 Sopot	104
4	SHH Sp. z o.o.	ul. Kaszubska 6, 50-214 Wrocław	55
5	Instytut Technik Innowacyjnych EMAG	ul. Leopolda 31, 40-189 Katowice	53
6	EPROM	ul. Zegadłowicza 11, 20-434 Lublin	39
7	Informatyczna Obsługa Michał Barański	ul. Słowackiego 40A/22, 80-257 Gdańsk	26
8	TECHNET Sp. z o.o.	ul. Żwirki i Wigury 38 lok. 7/8 26-600 Radom	24

Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

<b>9</b>	Flextronics International Poland Sp. z o.o.	ul. Malinowska 28, 83-100 Tczew	23
<b>10</b>	SUKCES IT Sp. z o.o.	ul. Langiewicza 2/8 61-502 Poznań	16

W dalszej części przedstawimy charakterystykę przeprowadzonych praktyk w 3 firmach z największą liczbą praktykantów/tek (w każdej firmie powyżej 100 praktykujących osób). Firma RoboNET sp. z o.o. przyjęła łącznie 132 praktykantów. W trakcie zajęć praktycznych uczestnicy/czki zapoznawali/ły się z elementami informatyki, robotyki, programowania przy wykorzystaniu nowoczesnych materiałów dydaktycznych. Uczestnicy/ki kursów konstruowali prototypy maszyny m.in. z wykorzystaniem specjalistycznych zestawów klocków oraz systemów elektronicznych.

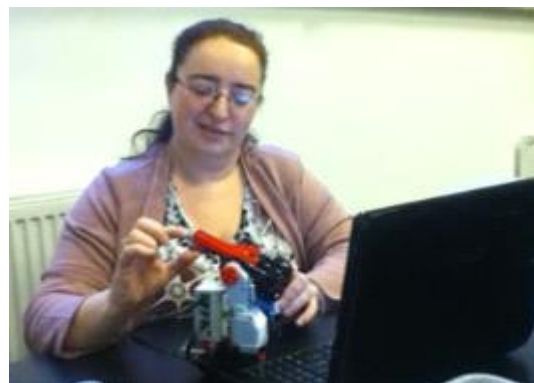


**Budowa robotów i ich programowanie**



**Uczestnicy/ ki praktyk w trakcie praktyk**

Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



**Uczestnicy/czki prezentują wykonane prace**

Równie imponującą ilość praktyk zawodowych zrealizowała firma AUTOMAeko z województwa pomorskiego, która łącznie przeprowadziła 110 praktyk zawodowych w zakresie trzech branż: IT, Elektroniki i Elektroenergetyki. W trakcie praktyk realizowanych w firmie AUTOMAeko uczestnicy projektu zapoznawali się technologiami stosowanymi w zakresie Odnawialnych Źródeł Energii, sposobami ich działania oraz korzyściami ekonomicznymi oraz środowiskowymi wynikającymi z ich zastosowania.

Poniższe zdjęcia prezentują sprzęt, oprzyrządowanie techniczne, oraz projekty realizowane przez firmę AUTOMAeko:



**Uczestnicy zapoznają się z montażem instalacji fotowoltaicznej**



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



**Uczestnicy zapoznają się z montażem instalacji fotowoltaicznej**



**Omawianie tematyki ogniw fotowoltaicznych**



**Uczestnicy/czki zapoznają się ze sposobem działania Odnawialnych Źródeł Energii**

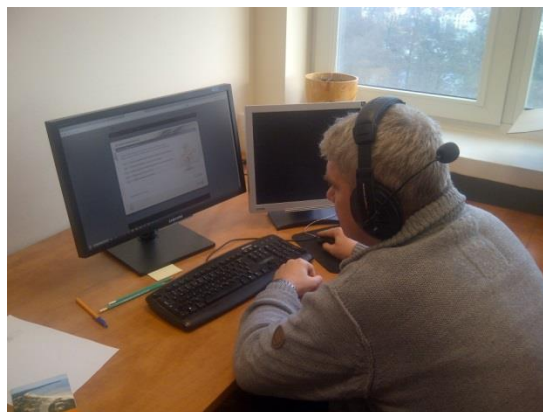
Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Kolejną firmą, która przeprowadziła 104 praktyki, jest firma Inter IT sp. z o.o. W trakcie zajęć nauczyciele/elki zapoznawali się z technologiami w zakresie programowania komputerowego służącego elektronizacji treści dydaktycznych w postaci kursów, szkoleń e-learningowych, rozwiązaniami informatycznymi w zakresie udostępniania tychże materiałów w sieci internetowej. Ponadto, w ramach praktyk uczestnicy nabyli wiedzę w zakresie nowoczesnych technik informatycznych w zakresie animacji, grafiki komputerowej stosowanej w e-learningu.

Poniższe zdjęcia prezentują tematykę jaka była poruszana podczas praktyk zawodowych z uczestnikami/czkami:



**Uczestnicy/czki projektu w trakcie praktyk**



**Uczestnicy/czki projektu w trakcie praktyk**



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



### Uczestnicy/czki projektu w trakcie praktyk

Bardzo istotnym aspektem z punktu widzenia realizacji projektu jest poznanie opinii uczestników/czek projektu na temat wiedzy jaką uzyskali, sprzętu technicznego lub oprogramowania, z którego korzystano w trakcie praktyk. By móc ocenić poziom zadowolenia uczestników/czek z przeprowadzonych zajęć poproszono ich o wypowiedź w ramach elektronicznej ankiety.

Opinie zostały podzielone na obszary, w których kształcili się praktykanci jak również na opinie ogólne:

#### IT:

- „Praktyki ukazują szersze zastosowanie umiejętności z dziedziny IT w firmach”,
- „Informacje ściśle związane z nowymi technologiami IT, merytoryczne warsztaty, fachowa kadra”,
- „W trakcie praktyk poznałem oprogramowanie aplikacji internetowych”,
- „Podczas praktyk poznałam praktyczne wykorzystanie materiałów i środków w nowoczesnych rozwiązaniach IT”,
- „Bardzo interesujące zajęcia, zwłaszcza szkolenia z aplikacji typu GIS<sup>2</sup>”,
- „Ciekawa firma zajmująca się GIS, który z pewnością wykorzystam w swojej pracy”.

<sup>2</sup> Aplikacje GIS to programy zawierające funkcje wprowadzania, gromadzenia, analizowania oraz wizualizacji danych geoprzestrzennych

Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

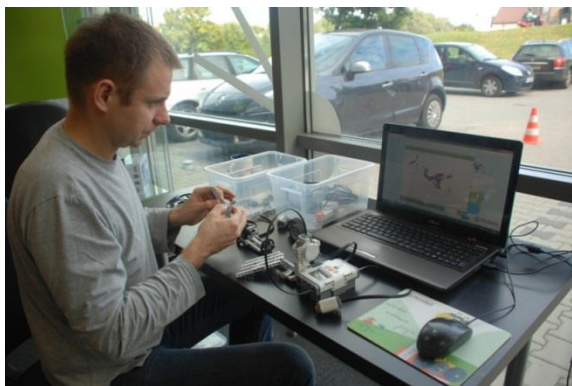


**Wybrane zdjęcia z prezentacji uczestnika nt. praktyk w firmie „SHH”:**

#### **Elektronika:**

- *„Jestem zadowolony z tematyki praktyki. Wykonane projekty pozwoliły mi rozszerzyć moją wiedzę na temat robotyki w sensie praktycznym. Jestem przekonany, że zaowocuje to w mojej pracy w szkole przy nauczaniu zawodu”,*
- *„Pierwszą część praktyki, którą odbyłem w firmie Robonet, oceniam bardzo dobrze. Zapisałem się również na II część do tej firmy. Zajęcia prowadzone były na bardzo wysokim poziomie i spełniły moje oczekiwania. Pani prowadząca zajęcia służyła pomocą w rozwiązywaniu bieżących problemów na zajęciach, wykazywała dużo zaangażowania i to był pełen profesjonalizm. Mam nadzieję, że druga część będzie również interesująca i będę mógł rozwiązywać jeszcze bardziej szczegółowe problemy.”.*

Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



**Wybrane zdjęcia z prezentacji uczestnika nt. praktyk w firmie „Robonet”:**

#### **Elektroenergetyka:**

- „Przedstawiciele firmy byli bardzo zaangażowani w szkolenie, chętnie i wyczerpująco odpowiadali na pytania. Otrzymałem dużą ilość materiałów, które będą stanowić materiał w procesie nauczania. Bardzo cenną dla mnie informacją był przedstawiony przez firmę model laboratorium OZE”,
- „Poznane rozwiązania o odnawialnych źródłach energii wykorzystam w pracy z uczniami na zajęciach”,
- „Bardzo ciekawe informacje na temat odnawialnych źródeł ciepła”,
- „Jestem bardzo zadowolony z udziału w praktyce. Zobaczyłem wiele ciekawych, nowoczesnych rozwiązań stosowanych w branży automatyki i odnawialnych źródeł



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

*energii elektrycznej. Miałem możliwość "dotknąć" tego, o czym uczę teoretycznie w szkole. To bardzo przydatne doświadczenie i polecam je każdemu nauczycielowi.”*



**Wybrane zdjęcia z prezentacji uczestnika nt. praktyk w firmie „Environtech sp. z o.o.”**

**Ogólne opinie:**

- „Praktyka była ciekawa. Materiały które wypracowałem na praktyce wykorzystam na zajęciach z uczniami”,
- „Każdy Nauczyciel przedmiotów zawodowych powinien odbywać praktyki”,
- „Miałam możliwość zapoznania się z potrzebami przedsiębiorców odnośnie kształcenia w nauczonym zawodzie”,
- „Nowoczesne rozwiązania techniczne, kompetentni pracownicy, miła atmosfera, zaangażowanie właściciela firmy w prezentację rozwiązań technicznych”,
- „Bardzo sympatyczna i miła współpraca, opiekun bardzo chętnie dzieli się swoim doświadczeniem. Bardzo dobra atmosfera panująca w firmie. Stosowane technologie pomogą mi rozwinąć warsztat pracy.”,
- „Praktyka daje możliwość obserwacji wykorzystania nowoczesnych technologii w warunkach funkcjonowania firmy w warunkach rynkowych.”,
- „Praktyki były bardzo ciekawym doświadczeniem, pokazującym jak nowoczesne technologie nauczone w kształconym zawodzie są wykorzystywane w praktyce”,

Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

- *„Bardzo dobry pomysł z takimi praktykami. Jest to bardzo potrzebne nauczycielom, którzy nie zawsze mają dostęp do najnowszych rozwiązań stosowanych w branży” ,*
- *„Było to bardzo bogate i twórcze doświadczenie, cenne z punktu widzenia wykonywanej pracy i nauczanych przedmiotów” ,*
- *„Praktyki dały mi dużo doświadczenia i dodatkowych informacji przydatnych w nauczaniu przedmiotów zawodowych.” ,*
- *“Takie praktyki powinny się odbywać przynajmniej raz w roku” .*

➔ **Drugim wskaźnikiem służącym do oceny stopnia osiągnięcia celu głównego projektu była: „Liczba nauczycieli/lek przedmiotów zawodowych (NPZ)/instruktorów/rek praktycznej nauki zawodu (IPNZ) osób, którzy rozpoczęli udział w praktykach”**

Zakładaną wielkością wskaźnika była liczba 400 nauczycieli/lek przedmiotów zawodowych oraz instruktorów/rek praktycznej nauki zawodu rozpoczynających udział w praktykach. Stopień realizacji wskaźnika wyniósł 102,75% w tym w praktykach tych rozpoczęło udział 103 kobiety i 308 mężczyzn – łącznie 411 osób. Praktyki w przedsiębiorstwach składały się z dwóch tygodniowych etapów w łącznym wymiarze 80 godzin.

Praktyki rozpoczęło 411 osób, zaś jak wykazano przy poprzednim wskaźniku ukończyło je aż 403 osoby, co świadczy o ich skuteczności, ciekawym sposobie ich przeprowadzania oraz mniemaniem praktykujących osób, że wiedza i umiejętności zdobyte przez nich/je podczas praktyk będzie wykorzystywana w ich dalszym życiu zawodowym. Przykłady realizowanych praktyk ukazano przy opisie poprzedniego wskaźnika.

Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

- ⇒ **Trzecim wskaźnikiem służącym do oceny stopnia osiągnięcia celu głównego projektu była: „Liczba osób, które podwyższyły kompetencje z zakresu nowoczesnych technologii i rozwiązań organizacyjnych stosowanych w branżach związanych z nauczaniem zawodem”**

Zakładaną wielkością wskaźnika była liczba 360 nauczycieli/lek przedmiotów zawodowych oraz instruktorów/rek praktycznej nauki zawodu u których nastąpiło podwyższenie kompetencji z zakresu nowoczesnych technologii i rozwiązań organizacyjnych stosowanych w branżach z nauczaniem zawodem. Stopień realizacji wskaźnika wyniósł 114,16% w tym wskaźnik ten osiągnęły 103 kobiety i 308 mężczyzn – łącznie 411 osób.

U każdego uczestnika/czki projektu, który/a ukończył pełną ścieżkę wsparcia nastąpił wzrost kompetencji zawodowych o co najmniej jeden poziom w skali 1-5. Wzrost ww. kompetencji badany był w skali 1-5 za pomocą:

1. ankiet z warsztatów,
2. testów z warsztatów,
3. arkuszy obserwacji praktyk,
4. ankiet z praktyk,
5. ankiet z wyjazdu studyjnego.

W przypadku uzyskania danych pozytywnych na podstawie danych narzędzi badawczych (np. testów z warsztatów) uznawano to jako wzrost kompetencji uczestników/czek o jeden poziom w skali 1-5. Jedna skala przypisana była dla każdego z pięciu powyższych narzędzi badawczych. W dalszej części niniejszego raportu przedstawione zostaną przykładowe wyniki pytań ankietowych/testowych zadawanych uczestnikom/czkom projektu do oszacowania ww. wzrostu kompetencji.



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

**Tabela 3. Tabela łączna wskaźników pomiaru celu głównego osiągnięte od początku realizacji projektu**

Lp.	Wskaźniki pomiaru celu głównego	Wartość docelowa wskaźnika	Wartość wskaźnika osiągnięta od początku realizacji projektu			
			Kobiet	Mężczyzn	Ogółem	Stopień realizacji wskaźnika
1	Liczba nauczycieli kształcenia zawodowego oraz instruktorów praktycznej nauki zawodu, którzy uczestniczyli w trwających co najmniej dwa tygodnie stażach i praktykach w przedsiębiorstwach w ramach projektu	360	99	304	403	111,94%
2	Liczba npz/ ipnz, którzy rozpoczęli udział w praktykach	400	103	308	411	102,75%
3	Liczba osób, które podwyższyły kompetencje z zakresu nowoczesnych technologii i rozwiązań	360	103	308	411	114,16%



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

organizacyjnych stosowanych w branżach związanych z nauczaniem zawodem						
--	--	--	--	--	--	--

Poza wskaźnikami służącymi do oceny stopnia osiągnięcia celu głównego projektu założono również wskaźniki służące do oceny stopnia osiągnięcia celów szczegółowych projektu.

- **Pierwszym wskaźnikiem służącym do oceny stopnia osiągnięcia celów szczegółowych była: „Liczba przedsiębiorstw zaangażowanych we współpracę w wypracowaniu programu”**

Wartość docelowa wskaźnika uwzględniała 15 przedsiębiorstw zaangażowanych przy wypracowaniu programu. Stopień osiągnięcia wskaźnika wyniósł ostatecznie 17 przedsiębiorstw tj. 113,33% wskaźnika. Poniżej znajduje się lista przedsiębiorstw uczestniczących w spotkaniu panelowym oraz przedsiębiorstw uzupełniających formularze oceny praktyk realizowanych w przedsiębiorstwie.

**Tabela 4. Wykaz przedsiębiorstw zaangażowanych we współpracy przy wypracowaniu programu**

<b>Nazwa przedsiębiorstwa:</b>
AUTOMAeko
ROBONET
Flextronics
Inter IT Sp. z o.o.
EPROM



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Instytut Technik Innowacyjnych EMAG
Informatyczna Obsługa Michał Barański
WALTEL Zakład Usług Telekomunikacyjnych
SQLMED sc
Envirotech sp. z o.o.
OptiNav sp. z o.o.
SHH sp. z o.o.
Hurtownia MIDA Ilnicka-Jaroszewicz iMuc sp. jawna
Przedsiębiorstwo Organizacji Wdrożeń "AYA,,
ŚMIGA – Śmigielski Arkadiusz
Firma Prywatna KOJA Janina Konopka
B.A.C Komputery Anna Bendig

➔ **Drugim wskaźnikiem służącym do oceny stopnia osiągnięcia celów szczegółowych było: „Liczba szkół zaangażowanych przy opracowywaniu programu”**

Wartość docelowa wskaźnika uwzględniała 50 szkół zaangażowanych przy wypracowaniu programu. Stopień osiągnięcia wskaźnika wyniósł ostatecznie 159 szkół tj. 318% wskaźnika. Poniżej znajduje się lista szkół zaangażowanych przy opracowywaniu programu:



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Tabela 5. Wykaz szkół zaangażowanych przy opracowywaniu programu

<i>Lp.</i>	<i>Nazwa szkoły</i>	<i>Województwo</i>	<i>Miejscowość</i>
1	Zespół Szkół w Strzegomiu	DOLNOŚLĄSKIE	Strzegom
2	Zespół Szkół Zawodowych w Brzegu Dolnym	DOLNOŚLĄSKIE	Brzeg Dolny
3	Powiatowy Zespół Szkół nr 3 w Sobótce	DOLNOŚLĄSKIE	Sobótka
4	Powiatowy Zespół Szkół im. Jana Pawła II w Żmigrodzie	DOLNOŚLĄSKIE	Żmigród
5	Powiatowy Zespół Szkół Nr 2 im. Piotra Włostowica w Trzebnicy	DOLNOŚLĄSKIE	Trzebnica
6	Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych Nr 2 im. Stanisława Staszica w Ząbkowicach Śląskich	DOLNOŚLĄSKIE	Ząbkowice Śląskie
7	Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych w Nowej Rudzie	DOLNOŚLĄSKIE	Nowa Ruda
8	Zespół Szkół im. gen. Sylwestra Kaliskiego w Górze	DOLNOŚLĄSKIE	Góra Śl.
9	Zespół Szkół Nr 1 im. prof. Bolesława Krupińskiego w Lubinie	DOLNOŚLĄSKIE	Lubin
10	Zespół Szkół Teleinformatycznych i Elektronicznych we Wrocławiu	DOLNOŚLĄSKIE	Wrocław
11	Powiatowy Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych nr 2 im. Wincentego Witosa w Środzie Śląskiej	DOLNOŚLĄSKIE	Środa Śląska



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

<b>12</b>	<b>Zespół Szkół Elektronicznych im. I. Domeyki w Bolesławcu</b>	<b>DOLNOŚLĄSKIE</b>	<b>Bolesławiec</b>
<b>13</b>	<b>Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Wołowie</b>	<b>DOLNOŚLĄSKIE</b>	<b>Wołów</b>
<b>14</b>	<b>Zespół Szkół Nr 2 im. I Korpusu Pancernego Wojska Polskiego we Wrocławiu</b>	<b>DOLNOŚLĄSKIE</b>	<b>Wrocław</b>
<b>15</b>	<b>Zespół Szkół im. Jana Wyżykowskiego w Głogowie</b>	<b>DOLNOŚLĄSKIE</b>	<b>Głogów</b>
<b>16</b>	<b>Zespół Szkół Technicznych im. Ziemi Dobrzyńskiej w Lipnie</b>	<b>KUJAWSKO-POMORSKIE</b>	<b>Lipno</b>
<b>17</b>	<b>Zespół Szkół we Wroniu</b>	<b>KUJAWSKO-POMORSKIE</b>	<b>Wąbrzeźno</b>
<b>18</b>	<b>Zespół Szkół Nr 2 im. Adama Mickiewicza w Chełmnie</b>	<b>KUJAWSKO-POMORSKIE</b>	<b>Chełmno</b>
<b>19</b>	<b>Zespół Szkół Technicznych im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Grudziądzu</b>	<b>KUJAWSKO-POMORSKIE</b>	<b>Grudziądz</b>
<b>20</b>	<b>Zespół Szkół Licealnych i Technicznych im. Ziemi Tucholskiej w Tucholi</b>	<b>KUJAWSKO-POMORSKIE</b>	<b>Tuchola</b>
<b>21</b>	<b>Zespół Szkół Nr 12 im. Jana III Sobieskiego w Bydgoszczy</b>	<b>KUJAWSKO-POMORSKIE</b>	<b>Bydgoszcz</b>
<b>22</b>	<b>Zespół Szkół Zawodowych im. gen. Stanisława Maczka w Koronowie</b>	<b>KUJAWSKO-POMORSKIE</b>	<b>Koronowo</b>
<b>23</b>	<b>Zespół Szkół Elektronicznych w Lublinie</b>	<b>LUBELSKIE</b>	<b>Lublin</b>
<b>24</b>	<b>Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych im. Stanisława Staszica w Parczewie</b>	<b>LUBELSKIE</b>	<b>Parczew</b>





Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

<b>25</b>	<b>Zespół Szkół Nr 3 im. Władysława Stanisława Reymonta w Łukowie</b>	<b>LUBELSKIE</b>	<b>Łuków</b>
<b>26</b>	<b>Zespół Szkół Transportowo-Komunikacyjnych im. T. Kościuszki w Lublinie</b>	<b>LUBELSKIE</b>	<b>Lublin</b>
<b>27</b>	<b>Zespół Szkół Zawodowych nr 1 i II Liceum Ogólnokształcące we Włodawie</b>	<b>LUBELSKIE</b>	<b>Włodawa</b>
<b>28</b>	<b>Zespół Szkół Technicznych im. Marii Skłodowskiej-Curie w Puławach</b>	<b>LUBELSKIE</b>	<b>Puławy</b>
<b>29</b>	<b>Zespół Szkół Ekonomicznych im. A. i J. Vetterów</b>	<b>LUBELSKIE</b>	<b>Lublin</b>
<b>30</b>	<b>Lubelskie Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego im. Krzysztofa Kamila Baczyńskiego</b>	<b>LUBELSKIE</b>	<b>Lublin</b>
<b>31</b>	<b>Zespół Szkół Centrum Kształcenia Ustawicznego w Strzelcach Krajeńskich</b>	<b>LUBUSKIE</b>	<b>Strzelce Krajeńskie</b>
<b>32</b>	<b>Powiatowy Zespół Szkół Technicznych i Zawodowych w Świebodzinie</b>	<b>LUBUSKIE</b>	<b>Świebodzin</b>
<b>33</b>	<b>Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych w Gubinie</b>	<b>LUBUSKIE</b>	<b>Gubin</b>
<b>34</b>	<b>Zespół Szkół Tekstylno-Handlowych w Żaganiu</b>	<b>LUBUSKIE</b>	<b>Żagań</b>
<b>35</b>	<b>Zespół Szkół Elektrycznych w Gorzowie Wlkp.</b>	<b>LUBUSKIE</b>	<b>Gorzów Wielkopolski</b>



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

<b>36</b>	<b>Zespół Szkół Budowlanych w Żarach</b>	<b>LUBUSKIE</b>	<b>Żary</b>
<b>37</b>	<b>Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych w Iłowie</b>	<b>LUBUSKIE</b>	<b>Iłowa</b>
<b>38</b>	<b>Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych Nr 2 w Piotrkowie Trybunalskim</b>	<b>ŁÓDZKIE</b>	<b>Piotrków Trybunalski</b>
<b>39</b>	<b>Zespół Szkół Nr 2 im. prof. J. Groszkowskiego w Pabianicach</b>	<b>ŁÓDZKIE</b>	<b>Pabianice</b>
<b>40</b>	<b>Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych w Złoczewie</b>	<b>ŁÓDZKIE</b>	<b>Złoczew</b>
<b>41</b>	<b>Zespół Szkół im. Marii Skłodowskiej-Curie w Działoszynie</b>	<b>ŁÓDZKIE</b>	<b>Działoszyn</b>
<b>42</b>	<b>Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych Nr 1 im. Tadeusza Kościuszki w Tomaszowie Mazowieckim</b>	<b>ŁÓDZKIE</b>	<b>Tomaszów Mazowiecki</b>
<b>43</b>	<b>Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych nr 9 im. Komisji Edukacji Narodowej w Łodzi</b>	<b>ŁÓDZKIE</b>	<b>Łódź</b>
<b>44</b>	<b>Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych Nr 1 w Opocznie</b>	<b>ŁÓDZKIE</b>	<b>Opoczno</b>
<b>45</b>	<b>Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych w Białej Rawskiej</b>	<b>ŁÓDZKIE</b>	<b>Biała Rawska</b>
<b>46</b>	<b>Powiatowy Zespół Nr 10 Szkół Mechaniczno-Elektrycznych im. Mikołaja Kopernika w Kętach</b>	<b>MAŁOPOLSKIE</b>	<b>Kęty</b>
<b>47</b>	<b>Powiatowe Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Wieliczce</b>	<b>MAŁOPOLSKIE</b>	<b>Wieliczka</b>



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

<b>48</b>	<b>Zespół Szkół Nr 2 im. Jana Pawła II w Miechowie</b>	<b>MAŁOPOLSKIE</b>	<b>Miechów</b>
<b>49</b>	<b>Zespół Szkół i Placówek Oświatowych w Skale</b>	<b>MAŁOPOLSKIE</b>	<b>Skala</b>
<b>50</b>	<b>Zespół Szkół Zawodowych im. Św. Kingi w Podegrodziu</b>	<b>MAŁOPOLSKIE</b>	<b>Podegrodzie</b>
<b>51</b>	<b>Zespół Szkół Nr 1 im. Stanisława Staszica w Olkuszu</b>	<b>MAŁOPOLSKIE</b>	<b>Olkusz</b>
<b>52</b>	<b>Zespół Szkół Energetycznych w Krakowie</b>	<b>MAŁOPOLSKIE</b>	<b>Kraków</b>
<b>53</b>	<b>Centrum Kształcenia Praktycznego</b>	<b>MAŁOPOLSKIE</b>	<b>Kraków</b>
<b>54</b>	<b>Zespół Szkół w Wolbromiu</b>	<b>MAŁOPOLSKIE</b>	<b>Wolbrom</b>
<b>55</b>	<b>Zespół Szkół Nr 1 im .St. Staszica w Bochni</b>	<b>MAŁOPOLSKIE</b>	<b>Bochnia</b>
<b>56</b>	<b>Zespół Szkół nr 1 im. Gen. Jose' de San Martin w Sierpcu</b>	<b>MAZOWIECKIE</b>	<b>Sierpc</b>
<b>57</b>	<b>Zespół Szkół nr 3 im. Stanisława Staszica w Ciechanowie</b>	<b>mazowieckie</b>	<b>Ciechanów</b>
<b>58</b>	<b>Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych im. Armii Krajowej Obwodu Głuszc-Grójec w Grójcu</b>	<b>MAZOWIECKIE</b>	<b>Grójec</b>
<b>59</b>	<b>Zespół Szkół nr 28 w Warszawie</b>	<b>MAZOWIECKIE</b>	<b>Warszawa</b>
<b>60</b>	<b>Zespół Szkół Zawodowych Nr 2 im. Powstańców Warszawy w Mińsku Mazowieckim</b>	<b>MAZOWIECKIE</b>	<b>Mińsk Mazowiecki</b>
<b>61</b>	<b>Zespół Szkół im. Leokadii Bergerowej w Płocku</b>	<b>MAZOWIECKIE</b>	<b>Płock</b>



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

<b>62</b>	<b>Zespół Szkół Zawodowych im. Marii Skłodowskiej-Curie w Płocku</b>	<b>MAZOWIECKIE</b>	<b>Płock</b>
<b>63</b>	<b>Zespół Szkół Technicznych im. Tadeusza Kościuszki w Radomiu</b>	<b>MAZOWIECKIE</b>	<b>Radom</b>
<b>64</b>	<b>Technikum nr 7 w Zespole Szkół im. Inż.. Stanisława Wysockiego d. "Kolejówka" w Warszawie</b>	<b>MAZOWIECKIE</b>	<b>Warszawa</b>
<b>65</b>	<b>Zespół Szkół Elektronicznych i Licealnych w Warszawie</b>	<b>MAZOWIECKIE</b>	<b>Warszawa</b>
<b>66</b>	<b>Zespół Szkół Centrum Kształcenia Praktycznego w Sochaczewie</b>	<b>MAZOWIECKIE</b>	<b>Sochaczew</b>
<b>67</b>	<b>Zespół Szkół Nr 1 w Piasecznie</b>	<b>MAZOWIECKIE</b>	<b>Piaseczno</b>
<b>68</b>	<b>Zespół Szkół im. Prezydenta Ignacego Mościckiego w Zielonce</b>	<b>MAZOWIECKIE</b>	<b>Zielonka</b>
<b>69</b>	<b>Zespół Szkół nr 37 im Agnieszki Osieckiej w Warszawie</b>	<b>MAZOWIECKIE</b>	<b>Warszawa</b>
<b>70</b>	<b>Zespół Szkół nr 1 im gen. Józefa Bema w Ciechanowie</b>	<b>MAZOWIECKIE</b>	<b>Ciechanów</b>
<b>71</b>	<b>Centrum Kształcenia Ustawicznego w Ciechanowie</b>	<b>MAZOWIECKIE</b>	<b>Ciechanów</b>
<b>72</b>	<b>ZESPÓŁ SZKÓŁ SKÓRZANO-ODZIEŻOWYCH, STYLIZACJI I USŁUG W RADOMIU</b>	<b>MAZOWIECKIE</b>	<b>Radom</b>
<b>73</b>	<b>Zespół Szkół w Głuchołazach</b>	<b>OPOLSKIE</b>	<b>Głuchołazy</b>
<b>74</b>	<b>Zespół Szkół i Placówek Oświatowych w Nysie</b>	<b>OPOLSKIE</b>	<b>Nysa</b>
<b>75</b>	<b>Zespół Szkół im. Jana Pawła II w</b>	<b>OPOLSKIE</b>	<b>Zdzieszowice</b>



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

**Zdzieszowicach**

<b>76</b>	<b>Zespół Szkół Rolniczych im. Tadeusza Kościuszki w Namysłowie</b>	<b>OPOLSKIE</b>	<b>Namysłów</b>
<b>77</b>	<b>Zespół Szkół Zawodowych nr 1 w Brzegu</b>	<b>OPOLSKIE</b>	<b>Brzeg</b>
<b>78</b>	<b>Zespół Szkół Elektrycznych im. Tadeusza Kościuszki w Opolu</b>	<b>OPOLSKIE</b>	<b>Opole</b>
<b>79</b>	<b>Regionalne Centrum Edukacji Zawodowej w Nisku</b>	<b>PODKARPACKIE</b>	<b>Nisko</b>
<b>80</b>	<b>Zespół Szkół Technicznych im. E. Kwiatkowskiego w Rzeszowie</b>	<b>PODKARPACKIE</b>	<b>Rzeszów</b>
<b>81</b>	<b>Zespół Szkół im. prof. J. Groszkowskiego w Mielcu</b>	<b>PODKARPACKIE</b>	<b>Mielec</b>
<b>82</b>	<b>Zespół Szkół Technicznych i Ogólnokształcących w Jarosławiu</b>	<b>PODKARPACKIE</b>	<b>Jarosław</b>
<b>83</b>	<b>Centrum Kształcenia Praktycznego w Tarnobrzegu</b>	<b>PODKARPACKIE</b>	<b>Tarnobrzeg</b>
<b>84</b>	<b>Zespół Szkół Mechanicznych i Ogólnokształcących Nr 5 im. Marszałka Józefa Piłsudskiego w Łomży</b>	<b>PODLASKIE</b>	<b>Łomża</b>
<b>85</b>	<b>Zespół Szkół im. Bolesława Podedwornego w Nieckowie</b>	<b>PODLASKIE</b>	<b>Szczuczyn</b>
<b>86</b>	<b>Zespół Szkół Technicznych w Suwałkach</b>	<b>PODLASKIE</b>	<b>Suwałki</b>
<b>87</b>	<b>Zespół Szkół Elektrycznych im. prof. Janusza GROSZKOWSKIEGO w</b>	<b>PODLASKIE</b>	<b>Białystok</b>



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

**Białymstoku**

<b>88</b>	<b>Zespół Szkół Ogólnokształcących i Zawodowych w Mońkach</b>	<b>PODLASKIE</b>	<b>Mońki</b>
<b>89</b>	<b>Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych w Przodkowie</b>	<b>POMORSKIE</b>	<b>Przodkowo</b>
<b>90</b>	<b>Zespół Szkół Mechaniczno-Informatycznych im. prof. Henryka Mierzejewskiego w Łęborku</b>	<b>POMORSKIE</b>	<b>Łębork</b>
<b>91</b>	<b>Zespół Szkół Technicznych im. Floriana Ceynowy w Kartuzach</b>	<b>POMORSKIE</b>	<b>Kartuzy</b>
<b>92</b>	<b>Zespół Szkół Mechanicznych im. inż. Tadeusza Wendy w Gdyni</b>	<b>POMORSKIE</b>	<b>Gdynia</b>
<b>93</b>	<b>Powiatowe Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Pucku</b>	<b>POMORSKIE</b>	<b>Puck</b>
<b>94</b>	<b>Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych im. Bohaterów Helu w Pucku</b>	<b>POMORSKIE</b>	<b>Puck</b>
<b>95</b>	<b>Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych Nr 1 im. Noblistów Polskich w Słupsku</b>	<b>POMORSKIE</b>	<b>Słupsk</b>
<b>96</b>	<b>Zespół Szkół Gospodarki Żywnościowej i Agrobiznesu im. Gryfa Pomorskiego w Łęborku</b>	<b>POMORSKIE</b>	<b>Łębork</b>
<b>97</b>	<b>Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych Nr 1 im. Stanisława Staszica w Kwidzynie</b>	<b>POMORSKIE</b>	<b>Kwidzyn</b>
<b>98</b>	<b>Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych im. Stanisława Staszica w Kłaninie</b>	<b>POMORSKIE</b>	<b>Starzyno</b>



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

<b>99</b>	<b>Zespół Szkół Agrotechnicznych im. Wł. Reymonta w Słupsku</b>	<b>POMORSKIE</b>	<b>Słupsk</b>
<b>100</b>	<b>Powiatowy Zespół Szkół nr 2 im. Komisji Edukacji Narodowej w Kościerzynie</b>	<b>POMORSKIE</b>	<b>Kościerzyna</b>
<b>101</b>	<b>Zespół Szkół Technicznych im. Mikołaja Kopernika w Kwidzynie</b>	<b>POMORSKIE</b>	<b>Kwidzyn</b>
<b>102</b>	<b>Zespół Szkół Chłodniczych i Elektronicznych w Gdyni</b>	<b>POMORSKIE</b>	<b>Gdynia</b>
<b>103</b>	<b>Zespół Szkół Ekonomicznych w Starogardzie Gdańskim</b>	<b>POMORSKIE</b>	<b>Starogard Gdański</b>
<b>104</b>	<b>Szkoły Okrętowe i Ogólnokształcące "CONRADINUM" w Gdańsku</b>	<b>POMORSKIE</b>	<b>Gdańsk</b>
<b>105</b>	<b>Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych nr 2 im. Bohaterskiej Załogi ORP "Orzeł" w Wejherowie</b>	<b>POMORSKIE</b>	<b>Wejherowo</b>
<b>106</b>	<b>Zespół Szkół Nr 4 im. Tomasza Klenczara w Katowicach</b>	<b>ŚLĄSKIE</b>	<b>Katowice</b>
<b>107</b>	<b>Zespół Szkół Ekonomiczno-Usługowych im. Augustyna Świdra w Świętochłowicach</b>	<b>ŚLĄSKIE</b>	<b>Świętochłowice</b>
<b>108</b>	<b>Zespół Szkół Zawodowych w Skoczowie</b>	<b>ŚLĄSKIE</b>	<b>Skoczów</b>
<b>109</b>	<b>Zespół Szkół Mechaniczno-Elektronicznych w Bytomiu</b>	<b>ŚLĄSKIE</b>	<b>Bytom</b>
<b>110</b>	<b>Zespół Szkół Technicznych w Wodzisławiu Śląskim</b>	<b>ŚLĄSKIE</b>	<b>Wodzisław Śląski</b>



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

<b>111</b>	<b>Zespół Szkół Ekonomiczno-Gastronomicznych w Cieszynie</b>	<b>ŚLĄSKIE</b>	<b>Cieszyn</b>
<b>112</b>	<b>Zespół Szkół Technicznych i Ogólnokształcących nr 3 w Chorzowie</b>	<b>ŚLĄSKIE</b>	<b>Chorzów</b>
<b>113</b>	<b>Zespół Szkół Technicznych i Ogólnokształcących Nr 2 w Katowicach</b>	<b>ŚLĄSKIE</b>	<b>Katowice</b>
<b>114</b>	<b>Zespół Szkół Techniczno - Usługowych w Będzinie</b>	<b>ŚLĄSKIE</b>	<b>Będzin</b>
<b>115</b>	<b>Zespół Szkół Zawodowych "Sztygarka" im. Stanisława Staszica w Dąbrowie Górniczej</b>	<b>ŚLĄSKIE</b>	<b>Dąbrowa Górnicza</b>
<b>116</b>	<b>Techniczne Zakłady Naukowe w Dąbrowie Górniczej</b>	<b>ŚLĄSKIE</b>	<b>Dąbrowa Górnicza</b>
<b>117</b>	<b>Zespół Szkół Technicznych i Ogólnokształcących w Bytomiu</b>	<b>ŚLĄSKIE</b>	<b>Bytom</b>
<b>118</b>	<b>Powiatowe Centrum Kształcenia Ustawicznego i Praktycznego w Będzinie</b>	<b>ŚLĄSKIE</b>	<b>Będzin</b>
<b>119</b>	<b>Zespół Szkół "Silesia" w Czechowicach-Dziedzicach</b>	<b>ŚLĄSKIE</b>	<b>Czechowice- Dziedzice</b>
<b>120</b>	<b>Powiatowy Zespół Szkół w Bieruniu</b>	<b>ŚLĄSKIE</b>	<b>Bieruń</b>
<b>121</b>	<b>Zespół Szkół Elektronicznych i Informatycznych w Sosnowcu</b>	<b>ŚLĄSKIE</b>	<b>Sosnowiec</b>
<b>122</b>	<b>Bielskie Centrum Kształcenia Ustawicznego i Praktycznego w</b>	<b>ŚLĄSKIE</b>	<b>Bielsko-Biała</b>





Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

**Bielsku-Białej**

<b>123</b>	<b>Zespół Szkół Techniczno- Humanistycznych w Radzionkowie</b>	<b>ŚLĄSKIE</b>	<b>Radzionków</b>
<b>124</b>	<b>Zespół Szkół Łączności Technikum Nr 3 w Gliwicach</b>	<b>ŚLĄSKIE</b>	<b>Gliwice</b>
<b>125</b>	<b>Zabrzańskie Centrum Kształcenia Ogólnego i Zawodowego</b>	<b>ŚLĄSKIE</b>	<b>Zabrze</b>
<b>126</b>	<b>Zespół Szkół Technicznych im. Stanisława Staszica w Rybniku</b>	<b>ŚLĄSKIE</b>	<b>Rybnik</b>
<b>127</b>	<b>Zespół Szkół Techniczno- Informatycznych w Gliwicach</b>	<b>ŚLĄSKIE</b>	<b>Gliwice</b>
<b>128</b>	<b>Zespół Szkół im. Tadeusza Kościuszki w Żarkach</b>	<b>ŚLĄSKIE</b>	<b>Żarki</b>
<b>129</b>	<b>Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych Nr 5 w Jaworznie</b>	<b>ŚLĄSKIE</b>	<b>Jaworzno</b>
<b>130</b>	<b>Zespół Szkół nr 7 im. Stanisława Mastalerza w Katowicach</b>	<b>ŚLĄSKIE</b>	<b>Katowice</b>
<b>131</b>	<b>Zespół Szkół Technicznych im. Armii Krajowej w Skarżysku- Kamiennej</b>	<b>ŚWIĘTOKRZYSKIE</b>	<b>Skarżysko- Kamienna</b>
<b>132</b>	<b>Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych Nr 2 im. gen. Stefana Roweckiego "Grota" w Jędrzejowie</b>	<b>ŚWIĘTOKRZYSKIE</b>	<b>Jędrzejów</b>
<b>133</b>	<b>Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych Nr 3 w Końskich</b>	<b>ŚWIĘTOKRZYSKIE</b>	<b>Końskie</b>
<b>134</b>	<b>Zespół Szkół Technicznych i Ogólnokształcących im. prof. Zbigniewa Strzeleckiego w</b>	<b>ŚWIĘTOKRZYSKIE</b>	<b>Sandomierz</b>



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

**Sandomierzu**

<b>135</b>	<b>Zespół Szkół Ekonomicznych im. Mikołaja Kopernika w Skarżysku - Kamiennej</b>	<b>ŚWIĘTOKRZYSKIE</b>	<b>Skarżysko-Kamienna</b>
<b>136</b>	<b>Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych Nr 3 im. Stanisława Staszica we Włoszczowie</b>	<b>ŚWIĘTOKRZYSKIE</b>	<b>Włoszczowa</b>
<b>137</b>	<b>Zespół Szkół Elektrycznych w Kielcach</b>	<b>ŚWIĘTOKRZYSKIE</b>	<b>Kielce</b>
<b>138</b>	<b>Zespół Szkół Ekonomicznych im. Jana Pawła II w Staszowie</b>	<b>ŚWIĘTOKRZYSKIE</b>	<b>Staszów</b>
<b>139</b>	<b>Zespół Szkół Terenów Zieleni</b>	<b>ŚWIĘTOKRZYSKIE</b>	<b>Radzymin</b>
<b>140</b>	<b>Zespół Szkół Zawodowych w Pisz</b>	<b>WARMIŃSKO-MAZURSKIE</b>	<b>Pisz</b>
<b>141</b>	<b>Centrum Kształcenia Praktycznego i Ustawicznego w Ełku</b>	<b>WARMIŃSKO-MAZURSKIE</b>	<b>Ełk</b>
<b>142</b>	<b>Zespół Szkół im. Bohaterów Września 1939 roku w Iławie</b>	<b>WARMIŃSKO-MAZURSKIE</b>	<b>Iława</b>
<b>143</b>	<b>Zespół Szkół Nr 1 w Działdowie</b>	<b>WARMIŃSKO-MAZURSKIE</b>	<b>Działdowo</b>
<b>144</b>	<b>Centrum Kształcenia Praktycznego w Elblągu</b>	<b>WARMIŃSKO-MAZURSKIE</b>	<b>Elbląg</b>
<b>145</b>	<b>Zespół Szkół Techniczno - Informatycznych w Elblągu</b>	<b>WARMIŃSKO-MAZURSKIE</b>	<b>Elbląg</b>
<b>146</b>	<b>Zespół Szkół nr 3 im. Jana i Hieronima Małeckich w Ełku</b>	<b>WARMIŃSKO-MAZURSKIE</b>	<b>Ełk</b>



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

<b>147</b>	<b>Zespół Szkół Zawodowych im. St. Staszica i Centrum Kształcenia Ustawicznego w Ostródzie</b>	<b>WARMIŃSKO-MAZURSKIE</b>	<b>Ostrów</b>
<b>148</b>	<b>Zespół Szkół Elektrycznych nr 1 im Henryka Zygałskiego w Poznaniu</b>	<b>WIELKOPOLSKIE</b>	<b>Poznań</b>
<b>149</b>	<b>Zespół Szkół Elektroniczno-Telekomunikacyjnych w Lesznie</b>	<b>WIELKOPOLSKIE</b>	<b>Leszno</b>
<b>150</b>	<b>Zespół Szkół Rolnicze Centrum Kształcenia Ustawicznego im. St. Staszica w Kościelcu</b>	<b>WIELKOPOLSKIE</b>	<b>Kościelec</b>
<b>151</b>	<b>Zespół Szkół Rolnicze Centrum Kształcenia Ustawicznego im. Generała Dezyderego Chłapowskiego w Trzciance</b>	<b>WIELKOPOLSKIE</b>	<b>Kuślin</b>
<b>152</b>	<b>Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych nr 2 im. Karola Fryderyka Libelta w Krotoszynie</b>	<b>WIELKOPOLSKIE</b>	<b>Krotoszyn</b>
<b>153</b>	<b>Zespół Szkół nr 1 im. Powstańców Wielkopolskich we Wronkach</b>	<b>WIELKOPOLSKIE</b>	<b>Wronki</b>
<b>154</b>	<b>Zespół Szkół nr 1 im. Powstańców Wielkopolskich w Swarzędzu</b>	<b>WIELKOPOLSKIE</b>	<b>Swarzędz</b>
<b>155</b>	<b>Zespół Szkół im. Jadwigi i Władysława Zamoyskich w Rokietnicy</b>	<b>WIELKOPOLSKIE</b>	<b>Rokietnica</b>
<b>156</b>	<b>Zespół Szkół Elektrycznych Nr 2 im. ks. Piotra Wawrzyniaka w Poznaniu</b>	<b>WIELKOPOLSKIE</b>	<b>Poznań</b>
<b>157</b>	<b>Zasadnicza Szkoła Zawodowa nr 40 w</b>	<b>WIELKOPOLSKIE</b>	<b>Poznań</b>



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

<b>Poznaniu</b>			
<b>158</b>	<b>Zespół Szkół Nr 1 im. Mieszka I w Stargardzie Szczecińskim</b>	<b>ZACHODNIOPOMORSKIE</b>	<b>Stargard Szczeciński</b>
<b>159</b>	<b>Publiczne Technikum Informatyczne "Computer College" w Koszalinie</b>	<b>ZACHODNIOPOMORSKIE</b>	<b>Koszalin</b>

☞ Trzecim wskaźnikiem służącym do oceny stopnia osiągnięcia celów szczegółowych było: „Liczba szkół zaangażowanych przy realizacji programu”

Wartość docelowa wskaźnika uwzględniała 100 szkół zaangażowanych przy realizacji programu. Stopień osiągnięcia wskaźnika wyniósł ostatecznie 170 szkół tj. 170% wskaźnika, w których zatrudnieni byli uczestnicy projektu. Wykaz szkół biorących udział w projekcie przedstawiono w poniższej tabeli:

**Tabela 6. Wykaz szkół biorących udział w projekcie wraz z ilością uczestników w poszczególnych szkołach**

<b>Lp.</b>	<b>Nazwa szkoły</b>	<b>Województwo</b>	<b>Miejscowość</b>	<b>Ilość uczestników z poszczególnych szkół</b>
<b>1</b>	<b>Zespół Szkół w Strzegomiu</b>	<b>DOLNOŚLĄSKIE</b>	<b>Strzegom</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Zespół Szkół Zawodowych w Brzegu Dolnym</b>	<b>DOLNOŚLĄSKIE</b>	<b>Brzeg Dolny</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Powiatowy Zespół Szkół nr 3 w Sobótce</b>	<b>DOLNOŚLĄSKIE</b>	<b>Sobótka</b>	<b>1</b>



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

<b>4</b>	<b>Powiatowy Zespół Szkół im. Jana Pawła II w Żmigrodzie</b>	<b>DOLNOŚLĄSKIE</b>	<b>Żmigród</b>	<b>3</b>
<b>5</b>	<b>Powiatowy Zespół Szkół Nr 2 im. Piotra Włostowica w Trzebnicy</b>	<b>DOLNOŚLĄSKIE</b>	<b>Trzebnica</b>	<b>4</b>
<b>6</b>	<b>Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych Nr 2 im. Stanisława Staszica w Ząbkowicach Śląskich</b>	<b>DOLNOŚLĄSKIE</b>	<b>Ząbkowice Śląskie</b>	<b>1</b>
<b>7</b>	<b>Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych w Nowej Rudzie</b>	<b>DOLNOŚLĄSKIE</b>	<b>Nowa Ruda</b>	<b>1</b>
<b>8</b>	<b>Zespół Szkół im. gen. Sylwestra Kaliskiego w Górze</b>	<b>DOLNOŚLĄSKIE</b>	<b>Góra Śl.</b>	<b>2</b>
<b>9</b>	<b>Zespół Szkół Nr 1 im. prof. Bolesława Krupińskiego w Lubinie</b>	<b>DOLNOŚLĄSKIE</b>	<b>Lubin</b>	<b>3</b>
<b>10</b>	<b>Zespół Szkół Teleinformatycznych i Elektronicznych we Wrocławiu</b>	<b>DOLNOŚLĄSKIE</b>	<b>Wrocław</b>	<b>1</b>
<b>11</b>	<b>Powiatowy Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych nr 2 im. Wincentego</b>	<b>DOLNOŚLĄSKIE</b>	<b>Środa Śląska</b>	<b>3</b>



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

<b>Witosa w Środzie Śląskiej</b>				
<b>12</b>	<b>Zespół Szkół Elektronicznych im. I. Domeyki w Bolesławcu</b>	<b>DOLNOŚLĄSKIE</b>	<b>Bolesławiec</b>	<b>5</b>
<b>13</b>	<b>Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Wołowie</b>	<b>DOLNOŚLĄSKIE</b>	<b>Wołów</b>	<b>2</b>
<b>14</b>	<b>Zespół Szkół Nr 2 im. I Korpusu Pancernego Wojska Polskiego we Wrocławiu</b>	<b>DOLNOŚLĄSKIE</b>	<b>Wrocław</b>	<b>2</b>
<b>15</b>	<b>Zespół Szkół im. Jana Wyżykowskiego w Głogowie</b>	<b>DOLNOŚLĄSKIE</b>	<b>Głogów</b>	<b>1</b>
<b>16</b>	<b>Zespół Szkół Technicznych im. Ziemi Dobrzyńskiej w Lipnie</b>	<b>KUJAWSKO-POMORSKIE</b>	<b>Lipno</b>	<b>2</b>
<b>17</b>	<b>Zespół Szkół we Wroniu</b>	<b>KUJAWSKO-POMORSKIE</b>	<b>Wąbrzeźno</b>	<b>1</b>
<b>18</b>	<b>Zespół Szkół Nr 2 im. Adama Mickiewicza w Chełmnie</b>	<b>KUJAWSKO-POMORSKIE</b>	<b>Chełmno</b>	<b>1</b>
<b>19</b>	<b>Zespół Szkół Technicznych im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Grudziądzu</b>	<b>KUJAWSKO-POMORSKIE</b>	<b>Grudziądz</b>	<b>2</b>



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

<b>20</b>	<b>Zespół Szkół Licealnych i Technicznych im. Ziemi Tucholskiej w Tucholi</b>	<b>KUJAWSKO-POMORSKIE</b>	<b>Tuchola</b>	<b>1</b>
<b>21</b>	<b>Zespół Szkół Nr 12 im. Jana III Sobieskiego w Bydgoszczy</b>	<b>KUJAWSKO-POMORSKIE</b>	<b>Bydgoszcz</b>	<b>1</b>
<b>22</b>	<b>Zespół Szkół Zawodowych im. gen. Stanisława Maczka w Koronowie</b>	<b>KUJAWSKO-POMORSKIE</b>	<b>Koronowo</b>	<b>2</b>
<b>23</b>	<b>Zespół Szkół Elektronicznych w Lublinie</b>	<b>LUBELSKIE</b>	<b>Lublin</b>	<b>6</b>
<b>24</b>	<b>Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych im. Stanisława Staszica w Parczewie</b>	<b>LUBELSKIE</b>	<b>Parczew</b>	<b>1</b>
<b>25</b>	<b>Zespół Szkół Nr 3 im. Władysława Stanisława Reymonta w Łukowie</b>	<b>LUBELSKIE</b>	<b>Łuków</b>	<b>2</b>
<b>26</b>	<b>Zespół Szkół Transportowo-Komunikacyjnych im. T. Kościuszki w Lublinie</b>	<b>LUBELSKIE</b>	<b>Lublin</b>	<b>7</b>
<b>27</b>	<b>Zespół Szkół Zawodowych nr 1 i II Liceum</b>	<b>LUBELSKIE</b>	<b>Włodawa</b>	<b>6</b>



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

<b>Ogólnokształcące we</b>				
<b>Włodawie</b>				
<b>28</b>	<b>Zespół Szkół Technicznych im. Marii Skłodowskiej-Curie w Puławach</b>	<b>LUBELSKIE</b>	<b>Puławy</b>	<b>7</b>
<b>29</b>	<b>Zespół Szkół Ekonomicznych im. A. i J. Vetterów</b>	<b>LUBELSKIE</b>	<b>Lublin</b>	<b>1</b>
<b>30</b>	<b>Lubelskie Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego im. Krzysztofa Kamila Baczyńskiego</b>	<b>LUBELSKIE</b>	<b>Lublin</b>	<b>2</b>
<b>31</b>	<b>Zespół Szkół Centrum Kształcenia Ustawicznego w Strzelcach Krajeńskich</b>	<b>LUBUSKIE</b>	<b>Strzelce Krajeńskie</b>	<b>4</b>
<b>32</b>	<b>Powiatowy Zespół Szkół Technicznych i Zawodowych w Świebodzinie</b>	<b>LUBUSKIE</b>	<b>Świebodzin</b>	<b>3</b>
<b>33</b>	<b>Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych w Gubinie</b>	<b>LUBUSKIE</b>	<b>Gubin</b>	<b>1</b>
<b>34</b>	<b>Zespół Szkół Tekstylny-</b>	<b>LUBUSKIE</b>	<b>Żagań</b>	<b>2</b>





Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

<b>Handlowych w Żaganiu</b>				
<b>35</b>	<b>Zespół Szkół Elektrycznych w Gorzowie Wlkp.</b>	<b>LUBUSKIE</b>	<b>Gorzów Wielkopolski</b>	<b>5</b>
<b>36</b>	<b>Zespół Szkół Budowlanych w Żarach</b>	<b>LUBUSKIE</b>	<b>Żary</b>	<b>1</b>
<b>37</b>	<b>Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych w Iłowie</b>	<b>LUBUSKIE</b>	<b>Iłowa</b>	<b>1</b>
<b>38</b>	<b>Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych Nr 2 w Piotrkowie Trybunalskim</b>	<b>ŁÓDZKIE</b>	<b>Piotrków Trybunalski</b>	<b>3</b>
<b>39</b>	<b>Zespół Szkół Nr 2 im. prof. J. Groszkowskiego w Pabianicach</b>	<b>ŁÓDZKIE</b>	<b>Pabianice</b>	<b>2</b>
<b>40</b>	<b>Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych w Złoczewie</b>	<b>ŁÓDZKIE</b>	<b>Złoczew</b>	<b>1</b>
<b>41</b>	<b>Zespół Szkół im. Marii Skłodowskiej-Curie w Działoszynie</b>	<b>ŁÓDZKIE</b>	<b>Działoszyn</b>	<b>2</b>
<b>42</b>	<b>Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych Nr 1 im. Tadeusza Kościuszki w Tomaszowie</b>	<b>ŁÓDZKIE</b>	<b>Tomaszów Mazowiecki</b>	<b>5</b>



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

<b>Mazowieckim</b>				
<b>43</b>	<b>Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych nr 9 im. Komisji Edukacji Narodowej w Łodzi</b>	<b>ŁÓDZKIE</b>	<b>Łódź</b>	<b>3</b>
<b>44</b>	<b>Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych Nr 1 w Opocznie</b>	<b>ŁÓDZKIE</b>	<b>Opoczno</b>	<b>3</b>
<b>45</b>	<b>Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych w Białej Rawskiej</b>	<b>ŁÓDZKIE</b>	<b>Biała Rawska</b>	<b>1</b>
<b>46</b>	<b>Powiatowy Zespół Nr 10 Szkół Mechaniczno- Elektrycznych im. Mikołaja Kopernika w Kętach</b>	<b>MAŁOPOLSKIE</b>	<b>Kęty</b>	<b>2</b>
<b>47</b>	<b>Powiatowe Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Wieliczce</b>	<b>MAŁOPOLSKIE</b>	<b>Wieliczka</b>	<b>3</b>
<b>48</b>	<b>Zespół Szkół Nr 2 im. Jana Pawła II w Miechowie</b>	<b>MAŁOPOLSKIE</b>	<b>Miechów</b>	<b>3</b>
<b>49</b>	<b>Zespół Szkół i Placówek Oświatowych w Skale</b>	<b>MAŁOPOLSKIE</b>	<b>Skala</b>	<b>2</b>



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

50	Zespół Szkół Zawodowych im. Św. Kingi w Podegrodziu	MAŁOPOLSKIE	Podegrodzie	1
51	Zespół Szkół Nr 1 im. Stanisława Staszica w Olkuszu	MAŁOPOLSKIE	Olkusz	1
52	Zespół Szkół Energetycznych w Krakowie	MAŁOPOLSKIE	Kraków	3
53	Centrum Kształcenia Praktycznego	MAŁOPOLSKIE	Kraków	2
54	Zespół Szkół w Wolbromiu	MAŁOPOLSKIE	Wolbrom	1
55	Zespół Szkół Nr 1 im .St. Staszica w Bochni	MAŁOPOLSKIE	Bochnia	2
56	Zespół Szkół nr 1 im. Gen. Jose' de San Martin w Sierpcu	MAZOWIECKIE	Sierpc	1
57	Zespół Szkół nr 3 im. Stanisława Staszica w Ciechanowie	mazowieckie	Ciechanów	7
58	Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych im. Armii Krajowej Obwodu Głuszc-Grójec w Grójcu	MAZOWIECKIE	Grójec	1
59	Zespół Szkół nr 28 w Warszawie	MAZOWIECKIE	Warszawa	1



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

<b>60</b>	<b>Zespół Szkół Zawodowych Nr 2 im. Powstańców Warszawy w Mińsku Mazowieckim</b>	<b>MAZOWIECKIE</b>	<b>Mińsk Mazowiecki</b>	<b>3</b>
<b>61</b>	<b>Zespół Szkół im. Leokadii Bergerowej w Płocku</b>	<b>MAZOWIECKIE</b>	<b>Płock</b>	<b>3</b>
<b>62</b>	<b>Zespół Szkół Zawodowych im. Marii Skłodowskiej-Curie w Płocku</b>	<b>MAZOWIECKIE</b>	<b>Płock</b>	<b>2</b>
<b>63</b>	<b>Zespół Szkół Technicznych im. Tadeusza Kościuszki w Radomiu</b>	<b>MAZOWIECKIE</b>	<b>Radom</b>	<b>19</b>
<b>64</b>	<b>Technikum nr 7 w Zespole Szkół im. Inż.. Stanisława Wysockiego d. "Kolejówka" w Warszawie</b>	<b>MAZOWIECKIE</b>	<b>Warszawa</b>	<b>3</b>
<b>65</b>	<b>Zespół Szkół Elektronicznych i Licealnych w Warszawie</b>	<b>MAZOWIECKIE</b>	<b>Warszawa</b>	<b>3</b>
<b>66</b>	<b>Zespół Szkół Centrum Kształcenia Praktycznego w Sochaczewie</b>	<b>MAZOWIECKIE</b>	<b>Sochaczew</b>	<b>1</b>



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

<b>67</b>	<b>Zespół Szkół Nr 1 w Piasecznie</b>	<b>MAZOWIECKIE</b>	<b>Piaseczno</b>	<b>2</b>
<b>68</b>	<b>Zespół Szkół im. Prezydenta Ignacego Mościckiego w Zielonce</b>	<b>MAZOWIECKIE</b>	<b>Zielonka</b>	<b>5</b>
<b>69</b>	<b>Zespół Szkół nr 37 im Agnieszki Osieckiej w Warszawie</b>	<b>MAZOWIECKIE</b>	<b>Warszawa</b>	<b>8</b>
<b>70</b>	<b>Zespół Szkół nr 1 im gen. Józefa Bema w Ciechanowie</b>	<b>MAZOWIECKIE</b>	<b>Ciechanów</b>	<b>7</b>
<b>71</b>	<b>Centrum Kształcenia Ustawicznego w Ciechanowie</b>	<b>MAZOWIECKIE</b>	<b>Ciechanów</b>	<b>1</b>
<b>72</b>	<b>ZESPÓŁ SZKÓŁ SKÓRZANO-ODZIEŻOWYCH, STYLIZACJI I USŁUG W RADOMIU</b>	<b>MAZOWIECKIE</b>	<b>Radom</b>	<b>1</b>
<b>73</b>	<b>Zespół Szkół w Głuchołazach</b>	<b>OPOLSKIE</b>	<b>Głuchołazy</b>	<b>1</b>
<b>74</b>	<b>Zespół Szkół i Placówek Oświatowych w Nysie</b>	<b>OPOLSKIE</b>	<b>Nysa</b>	<b>1</b>
<b>75</b>	<b>Zespół Szkół im. Jana Pawła II w Zdieszowicach</b>	<b>OPOLSKIE</b>	<b>Zdzieszowice</b>	<b>1</b>
<b>76</b>	<b>Zespół Szkół Rolniczych</b>	<b>OPOLSKIE</b>	<b>Namysłów</b>	<b>1</b>



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

<b>im. Tadeusza Kościuszki w Namysłowie</b>				
<b>77</b>	<b>Zespół Szkół Zawodowych nr 1 w Brzegu</b>	<b>OPOLSKIE</b>	<b>Brzeg</b>	<b>1</b>
<b>78</b>	<b>Zespół Szkół Elektrycznych im. Tadeusza Kościuszki w Opolu</b>	<b>OPOLSKIE</b>	<b>Opole</b>	<b>1</b>
<b>79</b>	<b>Regionalne Centrum Edukacji Zawodowej w Nisku</b>	<b>PODKARPACKIE</b>	<b>Nisko</b>	<b>4</b>
<b>80</b>	<b>Zespół Szkół Technicznych im. E. Kwiatkowskiego w Rzeszowie</b>	<b>PODKARPACKIE</b>	<b>Rzeszów</b>	<b>1</b>
<b>81</b>	<b>Zespół Szkół im. prof. J. Groszkowskiego w Mielcu</b>	<b>PODKARPACKIE</b>	<b>Mielec</b>	<b>10</b>
<b>82</b>	<b>Zespół Szkół Technicznych i Ogólnokształcących w Jarosławiu</b>	<b>PODKARPACKIE</b>	<b>Jarosław</b>	<b>1</b>
<b>83</b>	<b>Centrum Kształcenia Praktycznego w Tarnobrzegu</b>	<b>PODKARPACKIE</b>	<b>Tarnobrzeg</b>	<b>1</b>



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

<b>84</b>	<b>Zespół Szkół Mechanicznych i Ogólnokształcących Nr 5 im. Marszałka Józefa Piłsudskiego w Łomży</b>	<b>PODLASKIE</b>	<b>Łomża</b>	<b>1</b>
<b>85</b>	<b>Zespół Szkół im. Bolesława Podedwornego w Niećkowie</b>	<b>PODLASKIE</b>	<b>Szczuczyn</b>	<b>1</b>
<b>86</b>	<b>Zespół Szkół Technicznych w Suwałkach</b>	<b>PODLASKIE</b>	<b>Suwałki</b>	<b>1</b>
<b>87</b>	<b>Zespół Szkół Elektrycznych im. prof. Janusza GROSZKOWSKIEGO w Białymstoku</b>	<b>PODLASKIE</b>	<b>Białystok</b>	<b>2</b>
<b>88</b>	<b>Zespół Szkół Ogólnokształcących i Zawodowych w Mońkach</b>	<b>PODLASKIE</b>	<b>Mońki</b>	<b>1</b>
<b>89</b>	<b>Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych w Przodkowie</b>	<b>POMORSKIE</b>	<b>Przodkowo</b>	<b>5</b>
<b>90</b>	<b>Zespół Szkół Mechaniczno- Informatycznych im.</b>	<b>POMORSKIE</b>	<b>Lębork</b>	<b>3</b>



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

<b>prof. Henryka Mierzejewskiego w Lęborku</b>				
<b>91</b>	<b>Zespół Szkół Technicznych im. Floriana Ceynowy w Kartuzach</b>	<b>POMORSKIE</b>	<b>Kartuzy</b>	<b>5</b>
<b>92</b>	<b>Zespół Szkół Mechanicznych im. inż. Tadeusza Wendy w Gdyni</b>	<b>POMORSKIE</b>	<b>Gdynia</b>	<b>1</b>
<b>93</b>	<b>Powiatowe Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Pucku</b>	<b>POMORSKIE</b>	<b>Puck</b>	<b>1</b>
<b>94</b>	<b>Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych im. Bohaterów Helu w Pucku</b>	<b>POMORSKIE</b>	<b>Puck</b>	<b>2</b>
<b>95</b>	<b>Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych Nr 1 im. Noblistów Polskich w Słupsku</b>	<b>POMORSKIE</b>	<b>Słupsk</b>	<b>7</b>
<b>96</b>	<b>Zespół Szkół Gospodarki Żywnościowej i Agrobiznesu im. Gryfa Pomorskiego w Lęborku</b>	<b>POMORSKIE</b>	<b>Lębork</b>	<b>1</b>





Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

<b>97</b>	<b>Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych Nr 1 im. Stanisława Staszica w Kwidzynie</b>	<b>POMORSKIE</b>	<b>Kwidzyn</b>	<b>2</b>
<b>98</b>	<b>Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych im. Stanisława Staszica w Kłaninie</b>	<b>POMORSKIE</b>	<b>Starzyno</b>	<b>2</b>
<b>99</b>	<b>Zespół Szkół Agrotechnicznych im. Wł. Reymonta w Słupsku</b>	<b>POMORSKIE</b>	<b>Słupsk</b>	<b>4</b>
<b>100</b>	<b>Powiatowy Zespół Szkół nr 2 im. Komisji Edukacji Narodowej w Kościerzynie</b>	<b>POMORSKIE</b>	<b>Kościerzyna</b>	<b>5</b>
<b>101</b>	<b>Zespół Szkół Technicznych im. Mikołaja Kopernika w Kwidzynie</b>	<b>POMORSKIE</b>	<b>Kwidzyn</b>	<b>1</b>
<b>102</b>	<b>Zespół Szkół Chłodniczych i Elektronicznych w Gdyni</b>	<b>POMORSKIE</b>	<b>Gdynia</b>	<b>1</b>
<b>103</b>	<b>Powiatowy Zespół Szkół nr 1 w Kościerzynie</b>	<b>POMORSKIE</b>	<b>Kościerzyna</b>	<b>1</b>
<b>104</b>	<b>Zespół Szkół Ekonomicznych w</b>	<b>POMORSKIE</b>	<b>Starogard Gdański</b>	<b>5</b>



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

<b>Starogardzie Gdańskim</b>				
<b>105</b>	<b>Szkoły Okrętowe i Ogólnokształcące "CONRADINUM" w Gdańsku</b>	<b>POMORSKIE</b>	<b>Gdańsk</b>	<b>5</b>
<b>106</b>	<b>Zespół Szkół Handlowych w Sopocie</b>	<b>POMORSKIE</b>	<b>Sopot</b>	<b>1</b>
<b>107</b>	<b>Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych nr 2 im. Bohaterskiej Załogi ORP "Orzeł" w Wejherowie</b>	<b>POMORSKIE</b>	<b>Wejherowo</b>	<b>2</b>
<b>108</b>	<b>Zespół Szkół Nr 4 im. Tomasza Klenczara w Katowicach</b>	<b>ŚLĄSKIE</b>	<b>Katowice</b>	<b>1</b>
<b>109</b>	<b>Zespół Szkół Ekonomiczno- Usługowych im. Augustyna Świdra w Świętochłowicach</b>	<b>ŚLĄSKIE</b>	<b>Świętochłowice</b>	<b>2</b>
<b>110</b>	<b>Zespół Szkół Zawodowych w Skoczowie</b>	<b>ŚLĄSKIE</b>	<b>Skoczów</b>	<b>2</b>
<b>111</b>	<b>Zespół Szkół Mechaniczno- Elektronicznych w Bytomiu</b>	<b>ŚLĄSKIE</b>	<b>Bytom</b>	<b>1</b>



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

<b>112</b>	<b>Zespół Szkół Technicznych w Wodzisławiu Śląskim</b>	<b>ŚLĄSKIE</b>	<b>Wodzisław Śląski</b>	<b>2</b>
<b>113</b>	<b>Zespół Szkół Ekonomiczno-Gastronomicznych w Cieszynie</b>	<b>ŚLĄSKIE</b>	<b>Cieszyn</b>	<b>1</b>
<b>114</b>	<b>Zespół Szkół Technicznych i Ogólnokształcących nr 3 w Chorzowie</b>	<b>ŚLĄSKIE</b>	<b>Chorzów</b>	<b>2</b>
<b>115</b>	<b>Zespół Szkół Technicznych i Ogólnokształcących Nr 2 w Katowicach</b>	<b>ŚLĄSKIE</b>	<b>Katowice</b>	<b>5</b>
<b>116</b>	<b>Zespół Szkół Techniczno - Usługowych w Będzinie</b>	<b>ŚLĄSKIE</b>	<b>Będzin</b>	<b>6</b>
<b>117</b>	<b>Zespół Szkół Zawodowych "Sztygarka" im. Stanisława Staszica w Dąbrowie Górniczej</b>	<b>ŚLĄSKIE</b>	<b>Dąbrowa Górnicza</b>	<b>1</b>
<b>118</b>	<b>Techniczne Zakłady Naukowe w Dąbrowie Górniczej</b>	<b>ŚLĄSKIE</b>	<b>Dąbrowa Górnicza</b>	<b>4</b>



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

<b>119</b>	<b>Zespół Szkół Technicznych i Ogólnokształcących w Bytomiu</b>	<b>ŚLĄSKIE</b>	<b>Bytom</b>	<b>1</b>
<b>120</b>	<b>Powiatowe Centrum Kształcenia Ustawicznego i Praktycznego w Będzinie</b>	<b>ŚLĄSKIE</b>	<b>Będzin</b>	<b>1</b>
<b>121</b>	<b>Zespół Szkół "Silesia" w Czechowicach-Dziedzicach</b>	<b>ŚLĄSKIE</b>	<b>Czechowice-Dziedzice</b>	<b>2</b>
<b>122</b>	<b>Powiatowy Zespół Szkół w Bieruniu</b>	<b>ŚLĄSKIE</b>	<b>Bieruń</b>	<b>1</b>
<b>123</b>	<b>Zespół Szkół Elektronicznych i Informatycznych w Sosnowcu</b>	<b>ŚLĄSKIE</b>	<b>Sosnowiec</b>	<b>10</b>
<b>124</b>	<b>Bielskie Centrum Kształcenia Ustawicznego i Praktycznego w Bielsku-Białej</b>	<b>ŚLĄSKIE</b>	<b>Bielsko-Biała</b>	<b>3</b>
<b>125</b>	<b>Zespół Szkół Techniczno-Humanistycznych w Radzionkowie</b>	<b>ŚLĄSKIE</b>	<b>Radzionków</b>	<b>1</b>



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

<b>126</b>	<b>Zespół Szkół Łączności Technikum Nr 3 w Gliwicach</b>	<b>ŚLĄSKIE</b>	<b>Gliwice</b>	<b>4</b>
<b>127</b>	<b>Zabrzańskie Centrum Kształcenia Ogólnego i Zawodowego</b>	<b>ŚLĄSKIE</b>	<b>Zabrze</b>	<b>4</b>
<b>128</b>	<b>Zespół Szkół Technicznych im. Stanisława Staszica w Rybniku</b>	<b>ŚLĄSKIE</b>	<b>Rybnik</b>	<b>9</b>
<b>129</b>	<b>Zespół Szkół Techniczno- Informatycznych w Gliwicach</b>	<b>ŚLĄSKIE</b>	<b>Gliwice</b>	<b>4</b>
<b>130</b>	<b>Zespół Szkół im. Tadeusza Kościuszki w Żarkach</b>	<b>ŚLĄSKIE</b>	<b>Żarki</b>	<b>1</b>
<b>131</b>	<b>Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych Nr 5 w Jaworznie</b>	<b>ŚLĄSKIE</b>	<b>Jaworzno</b>	<b>8</b>
<b>132</b>	<b>Zespół Szkół nr 7 im. Stanisława Mastalerza w Katowicach</b>	<b>ŚLĄSKIE</b>	<b>Katowice</b>	<b>1</b>
<b>133</b>	<b>Zespół Szkół Technicznych im. Armii Krajowej w Skarżysku- Kamiennej</b>	<b>ŚWIĘTOKRZYSKIE</b>	<b>Skarżysko- Kamienna</b>	<b>1</b>



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

<b>134</b>	<b>Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych Nr 2 im. gen. Stefana Roweckiego "Grotą" w Jędrzejowie</b>	<b>ŚWIĘTOKRZYSKIE</b>	<b>Jędrzejów</b>	<b>4</b>
<b>135</b>	<b>Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych Nr 3 w Końskich</b>	<b>ŚWIĘTOKRZYSKIE</b>	<b>Końskie</b>	<b>2</b>
<b>136</b>	<b>Zespół Szkół Technicznych i Ogólnokształcących im. prof. Zbigniewa Strzeleckiego w Sandomierzu</b>	<b>ŚWIĘTOKRZYSKIE</b>	<b>Sandomierz</b>	<b>1</b>
<b>137</b>	<b>Zespół Szkół Ekonomicznych im. Mikołaja Kopernika w Skarżysku - Kamiennej</b>	<b>ŚWIĘTOKRZYSKIE</b>	<b>Skarżysko- Kamienna</b>	<b>1</b>
<b>138</b>	<b>Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych Nr 3 im. Stanisława Staszica we Włoszczowie</b>	<b>ŚWIĘTOKRZYSKIE</b>	<b>Włoszczowa</b>	<b>5</b>
<b>139</b>	<b>Zespół Szkół Elektrycznych w Kielcach</b>	<b>ŚWIĘTOKRZYSKIE</b>	<b>Kielce</b>	<b>2</b>



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

<b>140</b>	<b>Zespół Szkół Informatycznych im. gen. Józefa Hauke Bosaka w Kielcach</b>	<b>ŚWIĘTOKRZYSKIE</b>	<b>Kielce</b>	<b>1</b>
<b>141</b>	<b>Zespół Szkół Ekonomicznych im. Jana Pawła II w Staszowie</b>	<b>ŚWIĘTOKRZYSKIE</b>	<b>Staszów</b>	<b>1</b>
<b>142</b>	<b>Zespół Szkół Terenów Zieleni</b>	<b>ŚWIĘTOKRZYSKIE</b>	<b>Radzymin</b>	<b>1</b>
<b>143</b>	<b>Zespół Szkół Zawodowych w Pieszku</b>	<b>WARMIŃSKO-MAZURSKIE</b>	<b>Pisz</b>	<b>1</b>
<b>144</b>	<b>Centrum Kształcenia Praktycznego i Ustawicznego w Ełku</b>	<b>WARMIŃSKO-MAZURSKIE</b>	<b>Ełk</b>	<b>3</b>
<b>145</b>	<b>Zespół Szkół im. Bohaterów Września 1939 roku w Iławie</b>	<b>WARMIŃSKO-MAZURSKIE</b>	<b>Iława</b>	<b>2</b>
<b>146</b>	<b>Zespół Szkół Zawodowych im. Sandora Petöfi w Ostródzie</b>	<b>WARMIŃSKO-MAZURSKIE</b>	<b>Ostróda</b>	<b>1</b>
<b>147</b>	<b>Zespół Szkół Nr 1 w Działdowie</b>	<b>WARMIŃSKO-MAZURSKIE</b>	<b>Działdowo</b>	<b>4</b>
<b>148</b>	<b>Centrum Kształcenia Praktycznego w Elblągu</b>	<b>WARMIŃSKO-MAZURSKIE</b>	<b>Elbląg</b>	<b>1</b>
<b>149</b>	<b>Zespół Szkół Techniczno - Informatycznych w</b>	<b>WARMIŃSKO-MAZURSKIE</b>	<b>Elbląg</b>	<b>2</b>



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

<b>Elblągu</b>				
<b>150</b>	<b>Zespół Szkół nr 3 im. Jana i Hieronima Małeckich w Ełku</b>	<b>WARMIŃSKO-MAZURSKIE</b>	<b>Ełk</b>	<b>2</b>
<b>151</b>	<b>Zespół Szkół Zawodowych im. St. Staszica i Centrum Kształcenia Ustawicznego w Ostródzie</b>	<b>WARMIŃSKO-MAZURSKIE</b>	<b>Ostrów</b>	<b>2</b>
<b>152</b>	<b>Zespół Szkół Elektrycznych nr 1 im Henryka Zygałskiego w Poznaniu</b>	<b>WIELKOPOLSKIE</b>	<b>Poznań</b>	<b>8</b>
<b>153</b>	<b>Zespół Szkół Elektroniczno-Telekomunikacyjnych w Lesznie</b>	<b>WIELKOPOLSKIE</b>	<b>Leszno</b>	<b>1</b>
<b>154</b>	<b>Zespół Szkół Rolnicze Centrum Kształcenia Ustawicznego im. St. Staszica w Kościelecu</b>	<b>WIELKOPOLSKIE</b>	<b>Kościelec</b>	<b>3</b>
<b>155</b>	<b>Zespół Szkół Rolnicze Centrum Kształcenia Ustawicznego im. Generała Dezyderego Chłapowskiego w</b>	<b>WIELKOPOLSKIE</b>	<b>Kuślin</b>	<b>2</b>





Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

<b>Trzciance</b>				
<b>156</b>	<b>Zespół Szkół Zawodowych Nr 6 im. Joachima Lelewela w Poznaniu</b>	<b>WIELKOPOLSKIE</b>	<b>Poznań</b>	<b>1</b>
<b>157</b>	<b>Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych nr 2 im. Karola Fryderyka Libelta w Krotoszynie</b>	<b>WIELKOPOLSKIE</b>	<b>Krotoszyn</b>	<b>3</b>
<b>158</b>	<b>Zespół Szkół nr 1 im. Powstańców Wielkopolskich we Wronkach</b>	<b>WIELKOPOLSKIE</b>	<b>Wronki</b>	<b>2</b>
<b>159</b>	<b>Zespół Szkół nr 1 im. Powstańców Wielkopolskich w Swarzędzu</b>	<b>WIELKOPOLSKIE</b>	<b>Swarzędz</b>	<b>1</b>
<b>160</b>	<b>Zespół Szkół im. Jadwigi i Władysława Zamoyskich w Rokietnicy</b>	<b>WIELKOPOLSKIE</b>	<b>Rokietnica</b>	<b>4</b>
<b>161</b>	<b>Zespół Szkół Elektrycznych Nr 2 im. ks. Piotra Wawrzyniaka w Poznaniu</b>	<b>WIELKOPOLSKIE</b>	<b>Poznań</b>	<b>6</b>



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

<b>162</b>	<b>Zasadnicza Szkoła Zawodowa nr 40 w Poznaniu</b>	<b>WIELKOPOLSKIE</b>	<b>Poznań</b>	<b>4</b>
<b>163</b>	<b>Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych nr 2 im. Papieża Jana Pawła II</b>	<b>WIELKOPOLSKIE</b>	<b>Gniezno</b>	<b>1</b>
<b>164</b>	<b>Zespół Szkół Elektrycznych nr 1 w Poznaniu</b>	<b>WIELKOPOLSKIE</b>	<b>Poznań</b>	<b>1</b>
<b>165</b>	<b>Zespół Szkół Agrotechnicznych w Sławnie</b>	<b>ZACHODNIOPOMORSKIE</b>	<b>Sławno</b>	<b>1</b>
<b>166</b>	<b>Zespół Szkół Nr 1 im. Mieszka I w Stargardzie Szczecińskim</b>	<b>ZACHODNIOPOMORSKIE</b>	<b>Stargard Szczeciński</b>	<b>4</b>
<b>167</b>	<b>Publiczne Technikum Informatyczne "Computer College" w Koszalinie</b>	<b>ZACHODNIOPOMORSKIE</b>	<b>Koszalin</b>	<b>4</b>
<b>168</b>	<b>Zespół Szkół nr 5 w Szczecinku</b>	<b>ZACHODNIOPOMORSKIE</b>	<b>Szczecinek</b>	<b>1</b>
<b>169</b>	<b>Zespół Szkół nr 7 im .Bronisława Bukowskiego w Koszalinie</b>	<b>ZACHODNIOPOMORSKIE</b>	<b>Koszalin</b>	<b>1</b>
<b>170</b>	<b>Zespół Szkół nr 2 w</b>	<b>ZACHODNIOPOMORSKIE</b>	<b>Stargard</b>	<b>1</b>

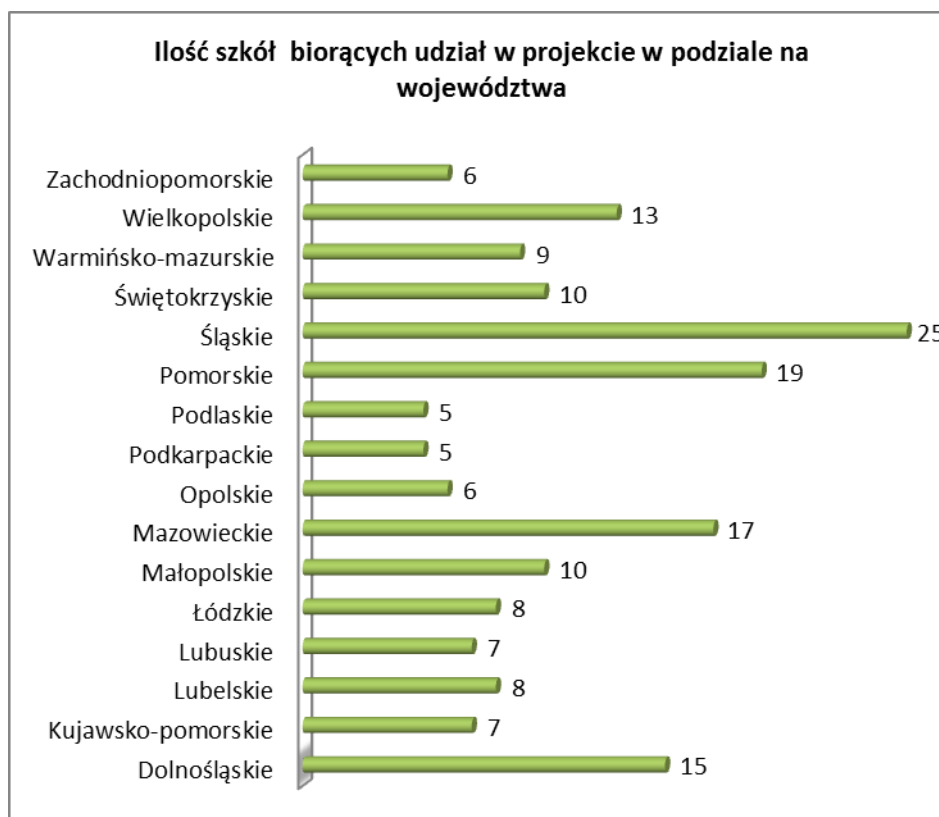


Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

<b>Stargardzie</b>	<b>Szczeciński</b>
<b>Szczecińskim</b>	

Najwięcej szkół uczestniczących w projekcie zlokalizowanych było w województwie śląskim (25 szkół ze 170, tj. 15%), pomorskim (19 szkół, tj. 11%) oraz mazowieckim (17 szkół, tj. 10%).

Najmniej szkół zgłosiło się z obszaru województwa podlaskiego (5 szkół, tj. 3%) oraz województwa podkarpackiego (5 szkół, tj. 3%). Podział szkół ze względu na obszar terytorialny znajduje się na poniższym wykresie:



**Wykres 9. Ilość szkół biorących udział w projekcie w poszczególnych województwach**

Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

➔ **Czwartym wskaźnikiem służącym do oceny stopnia osiągnięcia celów szczegółowych była: „Liczba firm zaangażowanych w realizację programu, które nawiązały współpracę ze szkołą/ami objętą/mi projektem”**

Wartość docelowa wskaźnika uwzględniała 30 przedsiębiorstw zaangażowanych przy realizacji programu, które nawiązały współpracę ze szkołami. Stopień osiągnięcia wskaźnika wyniósł ostatecznie 31 przedsiębiorstw tj. 103,33% wskaźnika. W sumie 31 przedsiębiorstw podpisało umowy o współpracy z 67 szkołą/ami. Przedmiotem umowy była współpraca przedsiębiorstwa ze szkołą w zakresie doskonalenia praktycznych kompetencji zawodowych nauczycieli/ek i instruktorów/ek m.in. poprzez:

- wzajemną deklarację kontynuowania współpracy celem doskonalenia kompetencji nauczycieli/ek również po zakończeniu realizacji projektu
- wzajemny przepływ informacji związanych z kształceniem do zawodu,
- przedsiębiorstwa zadeklarowały możliwość przekazywania informacji, materiałów pozwalających na aktualizację kompetencji nauczycieli/ek np. folderów o nowych produktach, usługach, rozwiązaniach technologicznych itp.

Pełny wykaz przedsiębiorstw krajowych, które zawarły taką umowę przedstawiono w poniższej tabeli:

Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

**Tabela 7. Wykaz przedsiębiorstw, które zawarły umowę o współpracy ze szkołą/ami**

Lp.	Nazwa przedsiębiorstwa	Liczba zawartych umów ze szkołami
1	ROBONET	7
2	AUTOMAЕKO	8
3	Inter IT Sp. z o.o.	5
4	EPROM	3
5	Instytut Technik Innowacyjnych EMAG	3
6	Informatyczna Obsługa Michał Barański	3
7	TECHNET sp. z o.o.	1
8	Flextronics	7
9	SUKCES IT sp. zo.o.	3
10	WALTEL Zakład Usług Telekomunikacyjnych	2
11	IT Octopus s.c. Jacek Ostaszewski Robert Praiss	2
12	SKORPIO Piotr Groborz	1
13	Przedsiębiorstwo Organizacji Wdrożeń "AYA"	1
14	ŚMIGA – Śmigielski Arkadiusz	1
15	Centrum Monitoringu Technicznego Inteligencji Budynku Sp. z o.o.	1
16	„Koleje Mazowieckie - KM" sp. z o.o.	1
17	KONE	1
18	Regionalne Centrum Rozwoju Edukacji OPOLE	1
19	Firma Prywatna KOJA Janina Konopka	1
20	Comax Andrzej Iciak	1

Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

<b>21</b>	INSTYTUT SPAWALNICTWA	1
<b>22</b>	PRZEDSIĘBIORSTWO POMIARÓW I AUTOMATYKI "PiA- ZAP" Sp.z o.o.	1
<b>23</b>	MESKON Sp. z o.o.	1
<b>24</b>	SMARTTECH	1
<b>25</b>	Fundacja Edukacyjne Centrum Doskonalenia	1
<b>26</b>	AIR Damian Derebecki	1
<b>27</b>	Fundacja Fabryka Talentów	1
<b>28</b>	ASTRA TELECOM	4
<b>29</b>	ŠKODA Muzeum	1
<b>30</b>	KURZOR	1
<b>31</b>	EkoWATT	1

**Tabela 8. Tabela łączna wskaźników pomiaru celów szczegółowych osiągniętych od początku realizacji projektu**

Lp.	Wskaźniki pomiaru celów szczegółowych	Wartość docelowa wskaźnika	Wartość wskaźnika osiągnięta od początku realizacji projektu			
			Kobiet	Mężczyzn	Ogółem	Stopień realizacji wskaźnika
1	Liczba przedsiębiorstw zaangażowanych we współpracę w wypracowywaniu programu	15	Nie dotyczy	Nie dotyczy	17	113,33%
2	Liczba szkół	50	Nie	Nie	159	318,00%

Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	zaangażowanych przy opracowywaniu programu		dotyczy	dotyczy		
3	Liczba szkół zaangażowanych przy realizacji programu	<b>100</b>	Nie dotyczy	Nie dotyczy	<b>170</b>	<b>170,00%</b>
4	Liczba firm zaangażowanych w realizację programu, które nawiązały współpracę ze szkoła/ami objętą/mi projektem	<b>30</b>	Nie dotyczy	Nie dotyczy	<b>31</b>	<b>103,33%</b>

W ramach działań projektowych Beneficjent raportował również inne wskaźniki na podstawie zał. 2 do poszczególnych wniosków o płatność, których osiągnięcie również miało się przyczynić do osiągnięcia celu głównego i celów szczegółowych projektu. W dalszej części opisano ww. wskaźniki projektowe.

- **Dodatkowym pierwszym wskaźnikiem służącym do oceny stopnia osiągnięcia celu głównego/celów szczegółowych była: „Liczba npz/ ipnz, którzy rozpoczęli udział w projekcie”**

Wartość docelowa wskaźnika uwzględniała 400 osób rozpoczynających udział w projekcie. Stopień osiągnięcia wskaźnika wyniósł ostatecznie 448 osób w tym 109 kobiet i 339 mężczyzn tj. 112% wskaźnika. Szczegółową charakterystykę ww. 448 osób przedstawiono we wcześniejszym rozdziale opisującym populację osób badanych.

Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

➔ **Kolejnym wskaźnikiem była: „Liczba programów praktyk”**

Wartość docelowa wskaźnika dotyczyła 4 programów praktyk. Stopień osiągnięcia wskaźnika wyniósł ostatecznie 4 programy praktyk tj. 100% wskaźnika. Po zalogowaniu się na portal projektowy nauczyciele/lki-instruktorzy/rki mieli/miały dostęp do 4 opracowanych w ramach w ramach działań projektowych programów praktyk z możliwością ich podglądu/skopiowania/wydruku dla następujących branż: Telekomunikacja, Elektronika, Elektroenergetyka i Informatyka.



**Zdjęcie zamieszczone w podręczniku z programem praktyk z branży informatyki**

➔ **Następnym wskaźnikiem była: „Liczba przeprowadzonych godzin warsztatów”**

Wartość docelowa wskaźnika dotyczyła 720 godzin warsztatów. Stopień osiągnięcia wskaźnika wyniósł ostatecznie 720 godzin tj. 100% wskaźnika. Dla uczestników/czek projektu pierwszym etapem wsparcia były 3 dniowe warsztaty przygotowujące do praktyk. Branża Informatyka zgromadziła największą liczbę uczestników, bo aż 290 osób. Zajęcia były prowadzone w trzech lokalizacjach w Gdyni, Katowicach i Warszawie. Zapoznano m.in. z funkcjonującymi rozwiązaniami wirtualizacyjnymi, metodami konfiguracji serwera, rodzajami





Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

i charakterystyką usług wykorzystywanych w sieci, sposobem działania usług katalogowych, zarządzaniem serwerem Microsoft Windows, konfiguracją startową serwera, konfiguracją usług DNS i DHCP.

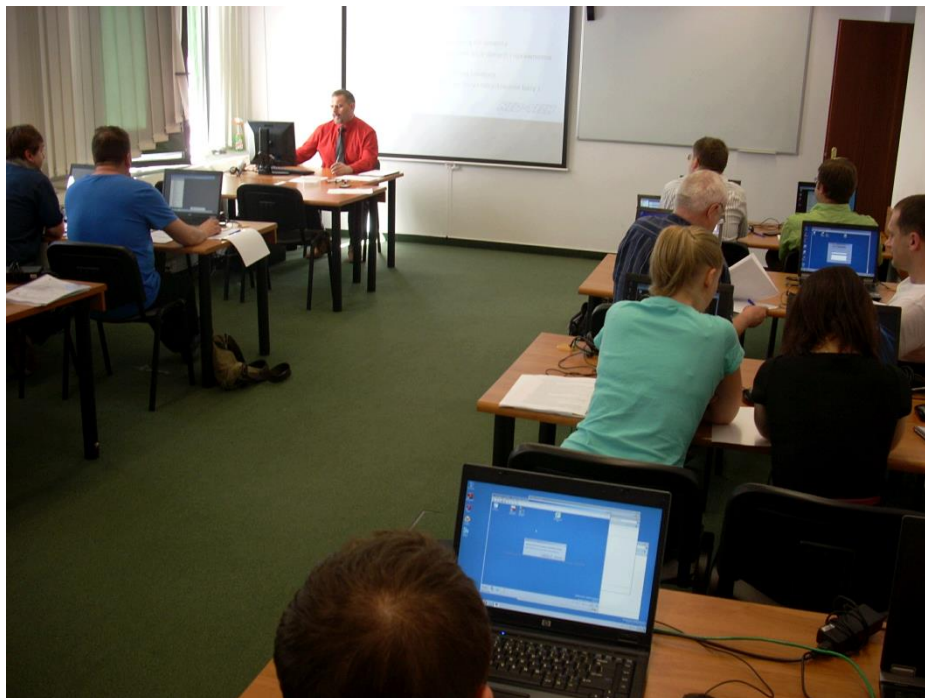


**Zdjęcie z warsztatów przygotowujących do praktyk – Katowice, czerwiec 2013 roku**

Warsztaty z branży Elektroenergetycznej uwzględniały z kolei takie tematy jak: Krajowy System Elektroenergetyczny i w jaki sposób on funkcjonuje, rodzaje i budowa elektrowni, rozmieszczenie największych elektrowni w Polsce, energia elektryczna ze źródeł odnawialnych, planowany rozwój krajowego systemu elektroenergetycznego, sieci inteligentne, energetyka jądrowa.



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



**Zdjęcie z warsztatów – Warszawa, czerwiec 2013 roku**

Na warsztatach branży elektronicznej omawiano m.in.: zjawiska termiczne w elementach półprzewodnikowych i układach elektronicznych, modelowanie układów elektronicznych w programie SPICE, technika światłowodowa, laserowa, źródła promieniowania optycznego, detektory promieniowania optycznego, komputerowe projektowanie obwodów drukowanych układów elektronicznych.



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



Zdjęcie z warsztatów – Gdynia, luty 2014 roku

Z kolei na branży telekomunikacyjnej podczas warsztatów realizowano m.in.: zapoznanie się m.in. z pojęciem sieci, jej charakterystyką, topologią, zagrożeniami występującymi w trakcie jej użytkowania, rodzajami ataków sieci oraz metodami im przeciwdziałania, zapoznanie się z charakterystyką protokołów **TCP** i **UDP** występujących w warstwie transportowej sieci, poznanie czym jest adres IP i z jakich elementów się składa Transmission Control Protocol (TCP) – połączeniowy, niezawodny, strumieniowy protokół komunikacyjny wykorzystywany do przesyłania danych pomiędzy procesami uruchomionymi na różnych maszynach.



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



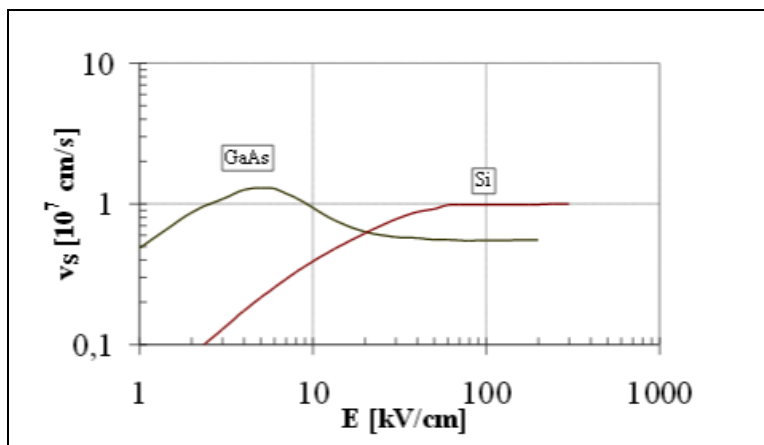
**Zdjęcie z warsztatów branżowych w Gdyni, luty 2014 roku**

➔ **Kolejnym wskaźnikiem była: „Liczba opracowanych podręczników do warsztatów”**

Wartość docelowa wskaźnika dotyczyła 4 opracowane podręczniki do warsztatów. Stopień osiągnięcia wskaźnika wyniósł ostatecznie opracowanie 4 podręczników tj. 100% wskaźnika. Po zalogowaniu się na portal projektowy nauczyciele/lki-instruktorzy/rki mieli/miały dostęp do 4 opracowanych w ramach w ramach działań projektowych podręczników z możliwością ich podglądu/skopiowania/wydruku dla następujących branż: Telekomunikacja, Elektronika, Elektroenergetyka i Informatyka (Office365, SQL2012 i Windows2012). Poniżej przedstawiono przykładowy rysunek z podręcznika z branży Elektroniki.



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



Rysunek z podręcznika z branży Elektroniki

➔ **Dodatkowym wskaźnikiem była: „Liczba przeprowadzonych osobogodzin praktyk”**

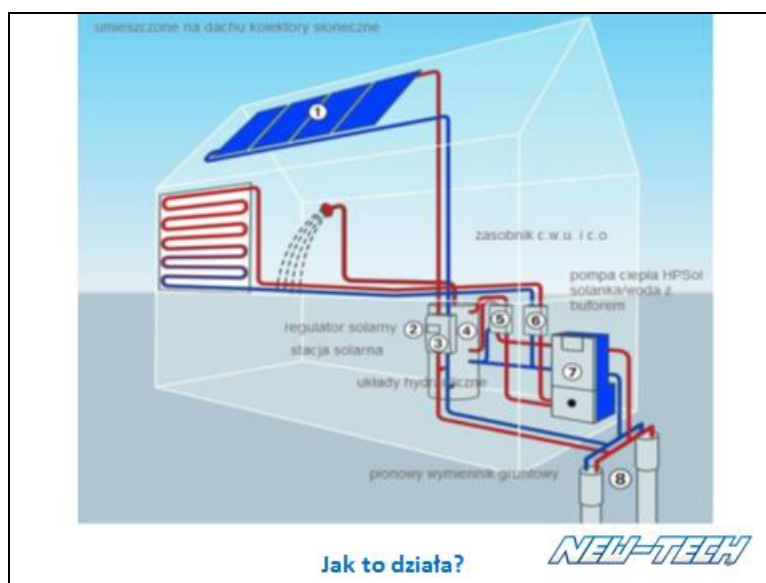
Wartość docelowa wskaźnika wynosiła 32.000 osobogodzin praktyk. Stopień osiągnięcia wskaźnika wyniósł ostatecznie 32.560 przeprowadzonych osobogodzin praktyk tj. 101,75% wskaźnika. Spośród 32.560 przeprowadzonych osobogodzin praktyk 8080 osobogodzin dotyczyło praktyk realizowanych przez kobiety i 24.480 osobogodzin przez mężczyzn. Po zrealizowanych warsztatach przygotowujących do praktyk nauczyciele/lki-instruktorzy/rki byli/ły wysyłani/ne na 2 edycje 1 tygodniowych praktyk w przedsiębiorstwach. Największą liczbę praktyk zrealizowano w firmach: ROBONET, AUTOMAeko i INTER IT. Poniżej ukazano przykładowe prezentacje z ww. praktyk.



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



**Prezentacja z praktyki w firmie ROBONET**



**Prezentacja z praktyki w firmie AUTOMAEKO**



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



**Prezentacja z praktyki w firmie Inter IT**

➔ **Innym wskaźnikiem była: „Liczba umów współpracy firm ze szkołami”**

Wartość docelowa wskaźnika wynosiła 30 umów współpracy firm ze szkołami. Stopień osiągnięcia wskaźnika wyniósł ostatecznie 67 umów tj. 223,33% wskaźnika. Największą liczbą umów ze szkołami mogą poszczycić się takie firmy jak: AUTOMAEKO, ROBONET i Flextronics. Wykaz firm, z zawartymi 67 umowami ukazano w poniższej tabeli:

**Tabela 9. Lista przedsiębiorstw wraz z liczbą zawartych ze szkołami umów**

Nazwa przedsiębiorstwa	Liczba zawartych umów ze szkołami
AUTOMAEKO	8
ROBONET	7
Flextronics	7
Inter IT Sp. z o.o.	5



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

ASTRA TELECOM	4
EPROM	3
Instytut Technik Innowacyjnych EMAG	3
Informatyczna Obsługa Michał Barański	3
SUKCES IT sp. z o.o.	3
WALTEL Zakład Usług Telekomunikacyjnych	2
IT Octopus s.c. Jacek Ostaszewski Robert Praiss	2
TECHNET sp. z o.o.; SKORPIO Piotr Groborz; Przedsiębiorstwo Organizacji Wdrożeń "AYA,;; ŚMIGA – Śmigielski Arkadiusz; Centrum Monitoringu Technicznego Inteligencji Budynku Sp. z o.o.; „Koleje Mazowieckie - KM" sp. z o.o.; KONE; Regionalne Centrum Rozwoju Edukacji OPOLE; Firma Prywatna KOJA Janina Konopka; Comax Andrzej Iciak; INSTYTUT SPAWALNICTWA; PRZEDSIĘBIORSTWO POMIARÓW I AUTOMATYKI "PiA- ZAP" Sp.z o.o.; MESKON Sp. z o.o.; SMARTTECH; Fundacja Edukacyjne Centrum Doskonalenia; AIR Damian Derebecki; Fundacja Fabryka Talentów; ŠKODA Muzeum; KURZOR; EkoWATT	1

➔ **Następnym wskaźnikiem była: „Liczba sprawozdań ze spotkania panelowego”**

Wartość docelowa wskaźnika wynosiła 1 sprawozdanie ze spotkania panelowego. Stopień osiągnięcia wskaźnika wyniósł ostatecznie 1 sprawozdanie tj. 100,00% wskaźnika.





Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

➔ **Dodatkowym wskaźnikiem była: „Liczba sprawozdań (prezentacji) z pierwszej części praktyk”**

Wartość docelowa wskaźnika wynosiła 400 sprawozdań (prezentacji) z pierwszej części praktyk. Stopień osiągnięcia wskaźnika wyniósł ostatecznie 401 sprawozdań (prezentacji) tj. 100,25% wskaźnika. Prezentacje zamieszczone zostały na portalu projektowym. Prezentacje były wysyłane do biura realizacji projektu listową, e-mailową lub też zamieszczane na serwerze biura na adres ftp do którego dostęp był podawany uczestnikom/czkom. Poniżej przedstawiono przykładowe slajdy z prezentacji z praktyk przygotowanych przez uczestników/czki m.in. w firmach AUTOMAeko i EPCOM.

## Technologie i sprzęt stosowane w przedsiębiorstwie:

**KOLEKTORY SŁONECZNE** są urządzeniami służącymi do konwersji energii promieniowania słonecznego na ciepło. Energia słoneczna docierająca do kolektora zamieniana jest na energię cieplną nośnika ciepła, którym może być ciecz (glikol, woda) lub gaz (np. powietrze).

Kolektory można podzielić na:

- płaskie:
  - cieczowe,
  - gazowe,
  - dwufazowe,
- płaskie próżniowe,
- próżniowo-rurowe (nazywane też próżniowymi, w których rolę izolacji spełniają próżniowe rury),
- skupiające,
- specjalne.

  
**NEW-TECH**

**Prezentacja z praktyki w firmie AUTOMAeko**



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



### Prezentacja z praktyki w firmie EPCOM

#### ➔ Następnym wskaźnikiem była: „Liczba relacji z wyjazdów”

Wartość docelowa wskaźnika wynosiła 10 relacji z wyjazdów. Stopień osiągnięcia wskaźnika wyniósł ostatecznie 13 relacji z wyjazdów tj. 130,00% wskaźnika. Dopiero po uczestnictwie w dwóch etapach wsparcia (warsztatach i praktykach w przedsiębiorstwach) uczestnicy byli wysyłani na zagraniczne wyjazdy studyjne do przedsiębiorstw. Miejsca docelowe zagranicznych wyjazdów studyjnych, daty wyjazdów oraz liczbę uczestników ukazano w poniższej tabeli.



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

**Tabela 10. Tabela z wykazaniem zagranicznych wyjazdów studyjnych**

<b>I.p.</b>	<b>data studyjnego wyjazdu</b>	<b>miejsce wyjazdu</b>	<b>ilość uczestników</b>
1.	23.02-01.03.2014r.	Hiszpania	41 os.
2.	09-15.05.2014r.	Hiszpania	36os.
3.	18-24.10.2014r.	Hiszpania	66os.
4.	15-20.03.2015r.	Niemcy	51os.
5.	25.04-01.05.2015r.	Hiszpania	67os.
6.	09-13.08.2015r.	Czechy	33os.
7.	16-20.08.2015r.	Czechy	18os.
8.	20-26.09.2015r.	Hiszpania	47os.

W ramach odwiedzanych zagranicznych przedsiębiorstw w Hiszpanii, Niemczech i Czechach uczestnicy/czki mieli/miały możliwość zapoznania się technologią oraz rozwiązaniami organizacyjnymi stosowanymi w firmach.

➔ Kolejnym wskaźnikiem była: „Liczba metodologii badań ewaluacyjnych z narzędziami”

Wartość docelowa wskaźnika wynosiła 1 metodologię badań ewaluacyjnych z narzędziami. Stopień osiągnięcia wskaźnika wyniósł ostatecznie 1 metodologię tj. 100,00%

Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

wskaźnika. W lutym 2013 roku przez zespół realizacyjny Beneficjenta została opracowana „Koncepcja i Metodologia Badań Ewaluacyjnych Rezultatów Projektu”. Metodologia zawiera m.in. zakres planowanych badań ewaluacyjnych, zestawienie raportów do przygotowania, sposób pomiaru wskaźników oraz kompleksowy zestaw narzędzi ewaluacyjnych (ankiety, testy, arkusze obserwacji – oceny praktyk).

➔ **Następnym wskaźnikiem była: „Liczba raportów ewaluacyjnych podsumowujących projekt”**

Wartość docelowa wskaźnika wynosiła 1 raport ewaluacyjny podsumowujący projekt. Stopień osiągnięcia wskaźnika wyniósł ostatecznie 1 raport tj. 100,00% wskaźnika. Raportem ewaluacyjnym podsumowującym projekt jest niniejszy raport.

➔ **Innym wskaźnikiem była: „Liczba raportów ewaluacyjnych kwartalnych”**

Wartość docelowa wskaźnika wynosiła 10 raportów ewaluacyjnych kwartalnych. Stopień osiągnięcia wskaźnika wyniósł ostatecznie 10 raportów kwartalnych tj. 100,00% wskaźnika. Zgodnie z przyjętą w projekcie metodologią badań ewaluacyjnych oraz zapisami wniosku o dofinansowanie przygotowano w projekcie 10 raportów częściowych (kwartalnych) opisujących efekty realizowanych w danym kwartale elementów wsparcia tj. warsztaty, praktyki, wyjazdy studyjne. Przedstawiano w nich wyniki badań ankietowych i testowych z badanego okresu a także wyniki ankiet powiązanych z praktykami w przedsiębiorstwach i ankiet wypełnianych podczas zagranicznych wyjazdów studyjnych. W raportach często wykorzystywano też dokumentację fotograficzną z ww. elementów wsparcia dla uczestników/czek projektu.

Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

➔ **Następnym wskaźnikiem była: „Liczba raportów ewaluacyjnych po roku realizacji projektu”**

Wartość docelowa wskaźnika wynosiła 1 raport ewaluacyjny po roku realizacji projektu. Stopień osiągnięcia wskaźnika wyniósł ostatecznie 2 raporty ewaluacyjne tj. 200,00% wskaźnika. We wrześniu 2014 roku zespół realizacyjny Beneficjenta sporządził „Raport roczny wskaźnikowy podsumowujący 1 rok realizacji projektu” za okres do marca 2014 roku. W raporcie kompleksowo podsumowano wyniki badań ewaluacyjnych (ankietowych/testowych) po pierwszym roku realizacji projektu. W lutym 2015 roku zespół sporządził drugi raport roczny podsumowujący realizację całego projektu do końca 2014. Raport również podsumowywał wyniki badań ankietowych i testowych uczestników/czek projektu oraz wyniki badań ankietowych ze spotkania panelowego dla Dyrektorów szkół i przedsiębiorców.

➔ **Ostatnim wskaźnikiem była: „Liczba raportów z audytu”**

Wartość docelowa wskaźnika wynosiła 1 raport z audytu. Stopień osiągnięcia wskaźnika wyniósł ostatecznie 1 raport z audytu tj. 100,00% wskaźnika. Raport audytora zewnętrznego projektu sporządzony został w czerwcu 2015 roku na podstawie przeprowadzonego audytu w siedzibie Beneficjenta w dniach 08-10.06.2015 roku. Raport stwierdza, że nie stwierdzono problemów dotyczących realizacji projektu, realizacja projektu przebiega zgodnie z umową i wnioskiem o dofinansowanie projektu.



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

**Tabela 11. Tabela łączna dodatkowych wskaźników pomiaru celu głównego/celów szczegółowych osiągnięte od początku realizacji projektu**

Lp.	Wskaźniki pomiaru	Wartość docelowa wskaźnika	Wartość wskaźnika osiągnięta od początku realizacji projektu			
			Kobiet	Mężczyzn	Ogółem	Stopień realizacji wskaźnika
1	Liczba npz/ ipnz, którzy rozpoczęli udział w projekcie	400	109	339	448	112,00%
2	Liczba programów praktyk	4	Nie dotyczy	Nie dotyczy	4	100,00%
3	Liczba przeprowadzonych godzin warsztatów	720	Nie dotyczy	Nie dotyczy	720	100,00%
4	Liczba opracowanych podręczników do warsztatów	4	Nie dotyczy	Nie dotyczy	4	100,00%
5	Liczba przeprowadzonych osobogodzin praktyk	32.000	8080	24.480	32.560	101,75%
6	Liczba umów współpracy firm ze szkołami	30	Nie dotyczy	Nie dotyczy	67	223,33%
7	Liczba sprawozdań ze spotkania panelowego	1	Nie dotyczy	Nie dotyczy	1	100,00%



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

8	Liczba sprawozdań (prezentacji) z pierwszej części praktyk	<b>400</b>	<i>Nie dotyczy</i>	<i>Nie dotyczy</i>	<b>401</b>	<b>100,25%</b>
9	Liczba relacji z wyjazdów	<b>10</b>	<i>Nie dotyczy</i>	<i>Nie dotyczy</i>	<b>13</b>	<b>130,00%</b>
10	Liczba metodologii badań ewaluacyjnych z narzędziami	<b>1</b>	<i>Nie dotyczy</i>	<i>Nie dotyczy</i>	<b>1</b>	<b>100,00%</b>
11	Liczba raportów ew. podsumowujących projekt	<b>1</b>	<i>Nie dotyczy</i>	<i>Nie dotyczy</i>	<b>1</b>	<b>100,00%</b>
12	Liczba raportów ew. kwartalnych	<b>10</b>	<i>Nie dotyczy</i>	<i>Nie dotyczy</i>	<b>10</b>	<b>100,00%</b>
13	Liczba raportów ew. po roku realizacji projektu	<b>1</b>	<i>Nie dotyczy</i>	<i>Nie dotyczy</i>	<b>2</b>	<b>200,00%</b>
14	Liczba raportów z audytu	<b>1</b>	<i>Nie dotyczy</i>	<i>Nie dotyczy</i>	<b>1</b>	<b>100,00%</b>

Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

## **5. Wyniki badań ankietowych z warsztatów**

W trakcie warsztatów przeprowadzanych w ramach działań projektowych m.in. w Gdyni, Katowicach i Warszawie wszystkich uczestników/czki proszono o wypełnianie ankiet początkowych. Oprócz nich uczestnicy/czki pod koniec trwania warsztatów wypełniali również ankietę końcową. Łącznie każdy/a uczestnik/czka wypełniał/a podczas warsztatów 2 ankiety (ankietę początkową i końcową). W dalszej części raportu ukazane zostaną wyniki pytań ankietowych, branych pod uwagę do wyliczenia stopnia osiągnięcia wskaźnika.

### **5.1 Pytania ankietowe służące do oszacowania wskaźnika (wzrostu kompetencji z zakresu nowoczesnych technologii i rozwiązań organizacyjnych)**

---

W celu oszacowania stopnia osiągnięcia wskaźnika (tj. wzrostu kompetencji z zakresu nowoczesnych technologii i rozwiązań organizacyjnych stosowanych w branżach związanych z nauczaniem zawodem) porównywano wyniki ankiet początkowych oraz ankiet końcowych. Poniżej przedstawiono zestawienie pytań służących dla oszacowania wskaźnika. W przypadku ankiety początkowej dla oszacowania wskaźnika projektu wyliczono odpowiedzi udzielone przez uczestników/czki. Następnie zliczano dla każdego uczestnika/czki indywidualnie procentowy udział odpowiedzi pozytywnych w przypadku ankiety początkowej i porównywano go do procentu odpowiedzi pozytywnych z ankiety końcowej. Jeżeli procent odpowiedzi pozytywnych z ankiety końcowej był wyższy od procentu odpowiedzi pozytywnych z ankiety początkowej, wówczas na podstawie tych badań ankietowych stwierdzono wzrost kompetencji uczestników/czek o jeden stopień.

W dalszej części przedstawiono tabelaryczne zestawienia pytań ankietowych (początkowych oraz końcowych) na podstawie których zarejestrowano u uczestników/czek warsztatów wzrost kompetencji z zakresu nowoczesnych technologii i rozwiązań organizacyjnych stosowanych w branżach związanych z nauczaniem zawodem:





Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

**Tabela 12. Pytania ankiety początkowej służące do oszacowania wskaźnika**

Lp.	Pytania ankiety początkowej:	% odpowiedzi pozytywnych
1	Prosimy wskazać czy w okresie ostatnich 3 lat uczestniczył/a Pan/i w warsztatach z zakresu nowoczesnych technologii i rozwiązań organizacyjnych stosowanych w branży związanej z nauczaniem zawodem?	33%
2	Prosimy wskazać czy posiada Pan/i bieżący kontakt z pracą związaną z zawodem, którego Państwo nauczają?	64%
3	Czy wykorzystują Państwo podczas zajęć z uczniami wiedzę o najnowocześniejszych technologiach używanych w branży związanej z zawodem którego Państwo nauczają?	87%
4	Czy widzi Pan/i potrzebę aktualizacji swojej wiedzy z zakresu nowoczesnych technologii i rozwiązań organizacyjnych stosowanych w branży której prowadzi Pan/i zajęcia?	99%
5	Czy udział w warsztatach Państwa zdaniem może wpłynąć na poprawę jakości, skuteczności prowadzonych przez Pana/ią zajęć?	99%
6	Czy przekazują Państwo na bieżąco swoim uczniom wiele przykładów najnowocześniejszych technologii wykorzystywanych w przedsiębiorstwach związanych z branżą nauczanego zawodu?	76%
7	Czy zgodzi się Pan/i z opinią, że uczestnictwo w projekcie może zasadniczo wpłynąć na podwyższenie Państwa kompetencji zawodowych w obszarze nauczanego zawodu oraz z zakresu nowoczesnych technologii i rozwiązań organizacyjnych stosowanych w branży związanej z nauczaniem zawodem?	97%
8	Prosimy ocenić Pani/a wiedzę przed rozpoczęciem warsztatów w obszarze nowoczesnych technologii i rozwiązań organizacyjnych	33%

Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	stosowanych obecnie w branży (odp. 5 –raczej dobra, 6 – dobra, 7 – bardzo dobra)	
<b>9</b>	Czy wie Pani/Pan jakie aktualnie nowoczesne technologie stosowane są w przedsiębiorstwach związanych z branżą nauczanego przez Państwa zawodu?	59%
<b>10</b>	Czy znane są Pani/u najnowsze programy komputerowe użytkowane w branży związanej z nauczaniem zawodem?	54%
<b>11</b>	Czy uczestnictwo w warsztatach może zasadniczo wpłynąć na podwyższenie Państwa kompetencji zawodowych w obszarze nauczanego zawodu oraz z zakresu nowoczesnych technologii i rozwiązań organizacyjnych stosowanych w branży?	98%
<b>12</b>	Czy widzi Pan/i potrzebę stałej aktualizacji swojej wiedzy i umiejętności w obszarze nauczanego zawodu?	99%
<b>13</b>	Czy na bieżąco przekazują Państwo swoim uczniom najnowocześniejsze przykłady rozwiązań organizacyjnych wykorzystywanych w branży związanej z nauczaniem zawodem?	68%

**Tabela 13. Pytania ankiety końcowej służące do oszacowania wskaźnika**

Lp.	Pytania ankiety końcowej:	% odpowiedzi pozytywnych
<b>1</b>	Czy Państwa zdaniem udział w warsztatach w ramach projektu wpłynie na poprawę jakości, skuteczności prowadzonych przez Pana/ią zajęć?	99%
<b>2</b>	Prosimy ocenić Pani/a wiedzę po zakończeniu szkoleń w zakresie nowoczesnych technologii i rozwiązań organizacyjnych stosowanych obecnie w branży (w skali od 1 do 7, gdzie 1 oznacza bardzo słaba a 7 bardzo dobra). (odp. 5 –raczej dobra, 6 – dobra, 7	91%



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	– bardzo dobra)	
3	Czy podczas zrealizowanych warsztatów nabył(a) lub zaktualizował(a) Pan/i swoją wiedzę, na temat nowoczesnych technologii aktualnie stosowanych w Państwa branży?	99%
4	Proszę określić w jakim stopniu (w skali 0-5), uczestnictwo w warsztatach wpłynęło na podwyższenie Państwa kompetencji zawodowych z zakresu nowoczesnych technologii i rozwiązań organizacyjnych stosowanych w branży? <i>(odpowiedzi pozytywne od skali 2 – dostatecznym do skali 5 – doskonałym) (odpowiedzi negatywne skala 0 – nie wpłynęło, skala 1 – słabym)</i>	98%
5	Czy uważa Pan/i za przydatne treści merytoryczne przekazane na warsztatach związane z nowoczesnymi technologiami i rozwiązaniami organizacyjnymi stosowanymi w branżach związanych z nauczaniem przedmiotem?	99%
6	Czy zamierzacie Państwo wiedzę i umiejętności pozyskane lub zaktualizowane na warsztatach z zakresu nowoczesnych technologii stosowanych w Państwa branży przekazywać swoim uczniom/uczennicom w szkole na zajęciach z przedmiotów zawodowych?	99%
7	Czy zgodzi się Pan/i z opinią, że udział Państwa w warsztatach pozytywnie wpłynął na Państwa przygotowanie do praktyk zawodowych w przedsiębiorstwach?	98%
8	Czy udział w warsztatach Państwa wpłynie na poprawę jakości, skuteczności prowadzonych przez Pana/ią zajęć?	98%
9	Czy zamierzacie Państwo wiedzę i umiejętności pozyskane lub zaktualizowane na warsztatach z zakresu rozwiązań	99%

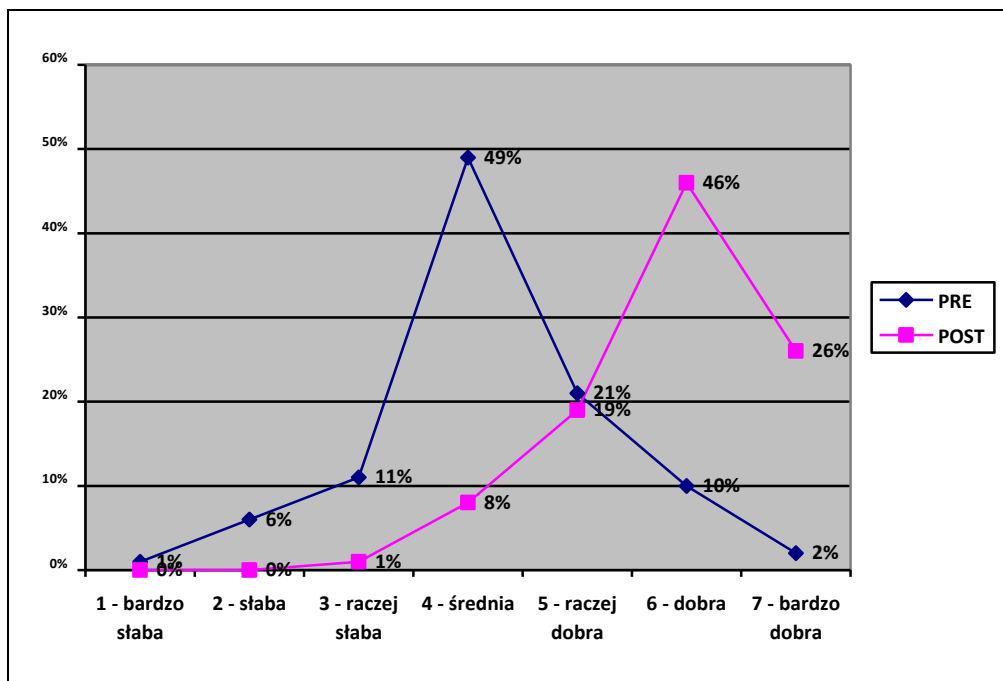
Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	organizacyjnych stosowanych w Państwa branży przekazywać swoim uczniom/uczennicom w szkole na zajęciach z przedmiotów zawodowych?	
<b>10</b>	Czy po zrealizowanych warsztatach wie Pan/i jakie nowoczesne technologie stosowane są aktualnie w przedsiębiorstwach związanych z branżą nauczanego przez Państwa zawodu?	98%
<b>11</b>	W jakim stopniu (w skali 0-5) ukończone warsztaty mogą poprawić Pani/Pana efektywność w codziennej pracy? <i>(odpowiedzi pozytywne od skali 2 – dostatecznym do skali 5 – doskonałym)</i> <i>(odpowiedzi negatywne skala 0 – nie wpłynęło, skala 1 – słabym)</i>	98%

Na poniższym wykresie przedstawiono również odpowiedzi wszystkich ankietowanych odpowiadających na pytanie dotyczące oceny stopnia ich aktualnej wiedzy przed jak i po zakończeniu szkoleń w zakresie nowoczesnych technologii i rozwiązań organizacyjnych stosowanych obecnie w branży w skali od 1 do 7. Na podstawie przedstawionych danych zauważamy znaczny wzrost wiedzy uczestników/czek porównując odpowiedzi uzyskane w ankietach początkowych (PRE) oraz ankietach końcowych (POST). W przypadku ankiet początkowych jedynie 33% osób oceniło swoją wiedzę w stopniu „raczej dobrym”, „dobrym” lub „bardzo dobrym”. W przypadku ankiety końcowej wypełnianej pod koniec realizowanych warsztatów aż 91% osób oceniło swoją wiedzę w stopniu 5-7, tzn. „raczej dobrym”, „dobrym” i „bardzo dobrym”, co ukazano na poniższym wykresie:



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



**Wykres 10. Ocena wiedzy uczestników/czek w obszarze najnowszych rozwiązań technicznych, organizacji pracy dotyczących nauczanego zawodu**

## 6. Wyniki badań testowych z warsztatów

W trakcie przeprowadzanych w ramach działań projektowych warsztatów wszystkich uczestników/czki poproszono o wypełnianie testów PRE (początkowych) i POST (końcowych) różnych w zależności od wybranej tematyki szkolenia tj.: elektroenergetyki, elektroniki, IT lub Telekomunikacji. Także łącznie każdy/a uczestnik/czka wypełniał/a podczas warsztatów 1 test PRE i 1 test POST. Wszystkie testy składały się z kilku/kilkunastu pytań i były identyczne w ramach danego zagadnienia w wersji PRE i POST, w celu zestawienia oraz porównania otrzymanych wyników.

Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

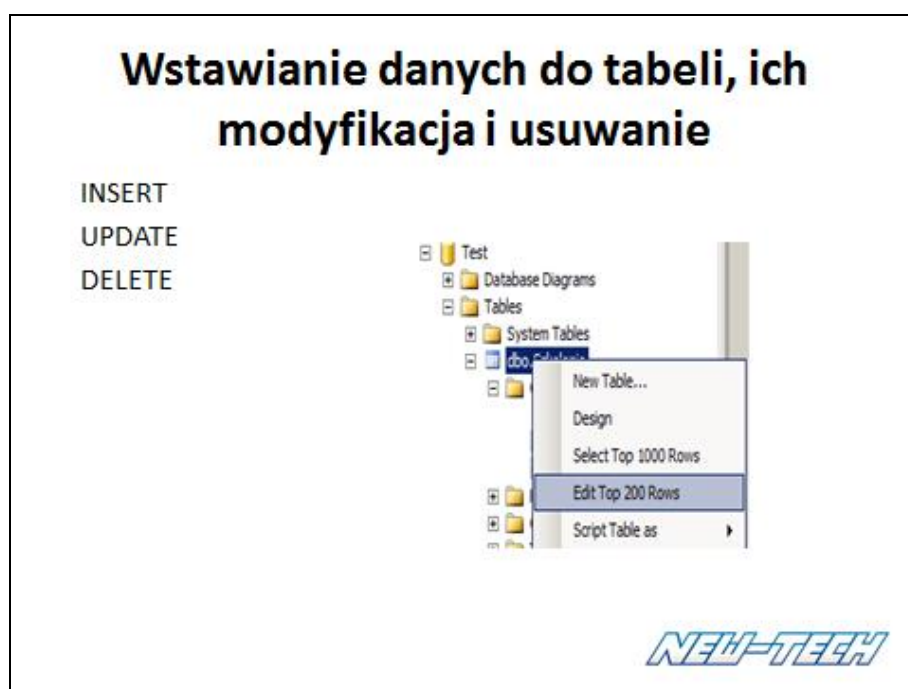
Wyniki testów posłużyły do oszacowania wzrostu kompetencji z zakresu nowoczesnych technologii i rozwiązań organizacyjnych stosowanych w branżach związanych z nauczaniem zawodem.

## 6.1 Testy z zakresu IT dla oszacowania wskaźnika (kompetencji z zakresu nowoczesnych technologii i rozwiązań organizacyjnych)

---

Uczestnicy/czki warsztatów podczas warsztatów z tematyki IT wypełniali testy PRE i POST tej samej treści w celu porównania ich wyników po zrealizowanych warsztatach. Na ich podstawie rejestrowano czy nastąpił wzrost kompetencji uczestników/czek z zakresu IT o jeden stopień.

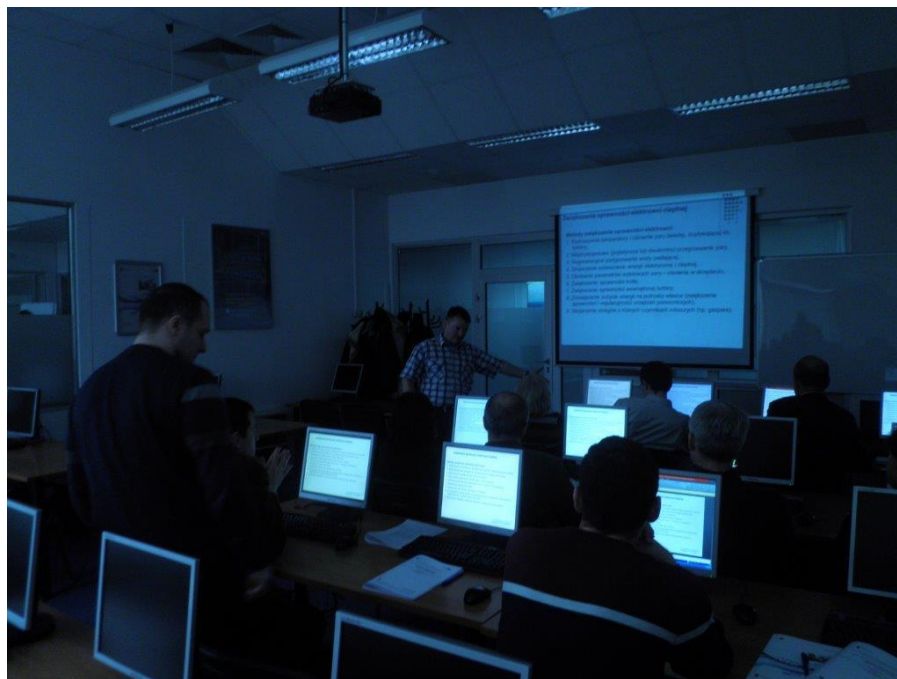
Testy z zakresu IT zawierały siedem pytań, każde z możliwością wyboru jednej odpowiedzi spośród czterech opcji. W poniższej tabeli zestawiono wszystkie pytania testowe wraz z wykazanymi prawidłowymi odpowiedziami oraz procentem uzyskanych dobrych odpowiedzi w teście PRE i POST.



Przykładowy slajd z warsztatów IT



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



**Uczestnicy/czki warsztatów z zakresu IT przeprowadzanych w Katowicach w lutym 2014 roku**

## Zapytania do danych geograficznych (OPCJONALNE)

```
SELECT TOP 1000 ([ProvinceID]  
[CountryID]  
[ProvinceName]  
[ProvinceNameLocal]  
[popem]  
[Population])  
FROM [World].[tbl].[Province]
```

The screenshot shows a GIS application window with a map of Poland. A popup window is displayed over Lublin province, showing the following data:

ProvinceID	11
CountryID	1
ProvinceName	Powiat Lublin
ProvinceNameLocal	Lublin
Population	200000

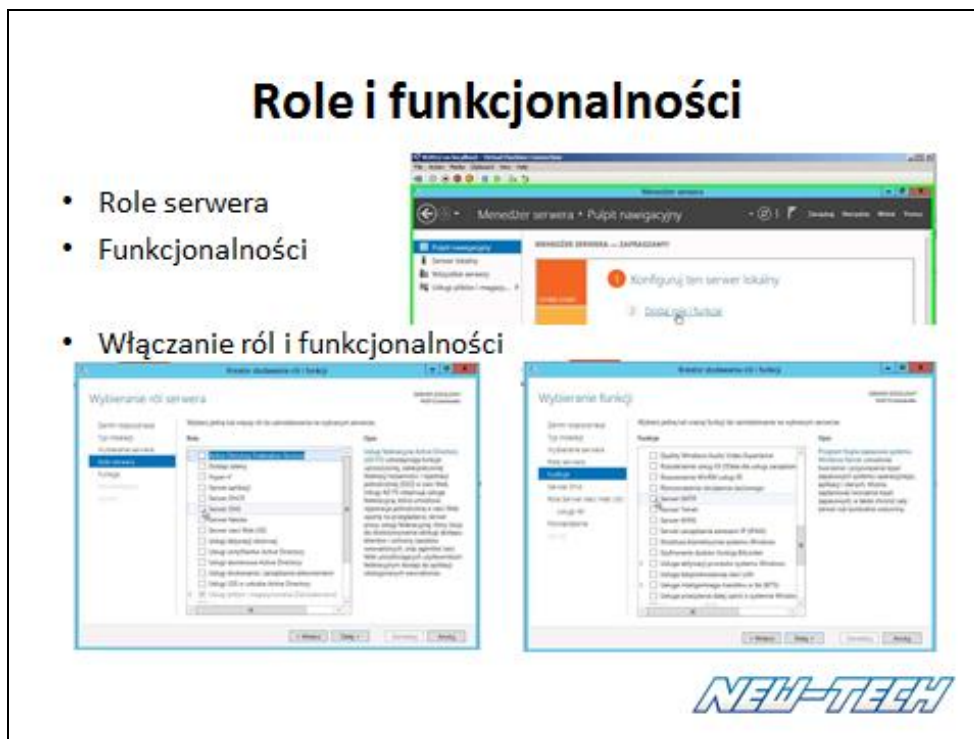
The interface also includes a SQL query editor at the top and a control panel on the right for selecting columns and map options.

**NEW-TECH**

**Przykładowy slajd z warsztatów IT**



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



**Przykładowy slajd z warsztatów IT**

**Tabela 14. Pytania testowe z IT wraz z ilością prawidłowych odpowiedzi w teście PRE i POST służących do oszacowania wskaźnika**

Lp.	Pytania testów IT:	Prawidłowa odpowiedź	% odpowiedzi w teście PRE	% odpowiedzi w teście POST
1	Aby przechować zawartość pliku .exe lub .dll należy użyć typów danych:	Image, varbinary	29%	85%
2	Aby sprawdzić czy na serwerze o adresie ip 10.0.0.10 pracuje usługa DNS użyjesz polecenia	telnet 10.0.0.10 53	14%	73%
3	Chcesz opóźnić konieczność	slmgr /rearm	43%	55%





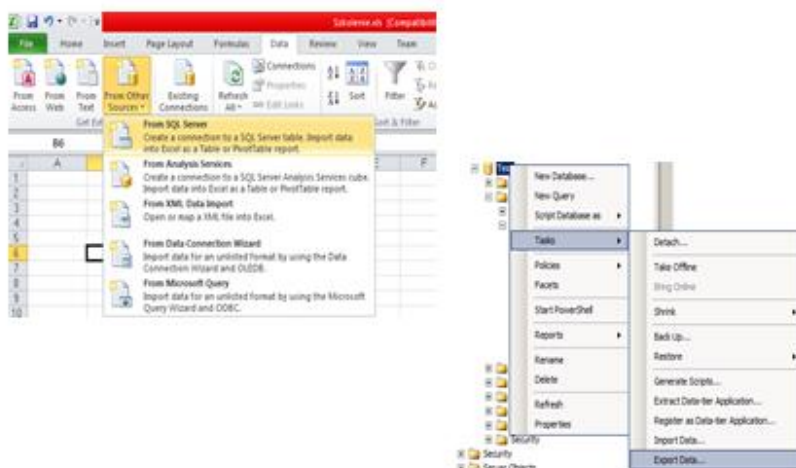
Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	aktywacji Windows. Jakie polecenie wykonasz?			
4	Jakie są podstawowe usługi Microsoft Office 365 dostępne w każdym pakiecie dostępnym dla firm?	Outlook, Lync, Witryna zespołu	14%	39%
5	Planujecie pracować zespołowo z wykorzystaniem Microsoft Office 365. Od administratora portalu otrzymałeś login student12@szkolenieXYZ123.onmicrosoft.com i hasło tymczasowe: Wx65s12S. Jaką witrynę otworzysz, aby się zalogować na powyższy login?	<a href="https://login.microsoftonline.com">https://login.microsoftonline.com</a>	35%	87%
6	Próba logowania na loginy Windows nie sprawia problemów, ale na loginy SQL kończy się komunikatem błędu. Jak rozwiążesz problem z logowaniem na loginy SQL?	zmienię ustawienie z Windows na MIX	35%	91%
7	Logujesz się do domeny szkola.edu na serwerze o nazwie W2012. Która nazwa jest prawidłowym kontem domenowym?	local@szkola.edu	60%	93%



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

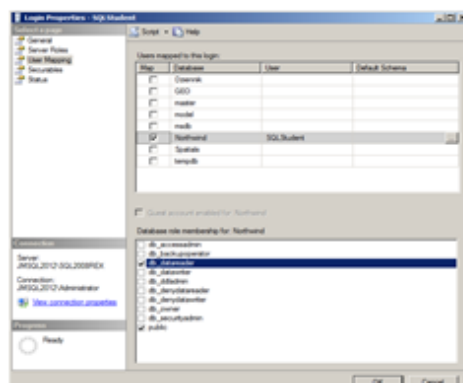
## Pobieranie danych do Microsoft Excel



Przykładowy slajd z warsztatów IT

## Tworzenie użytkowników oraz role bazy danych i uprawnienia w bazie


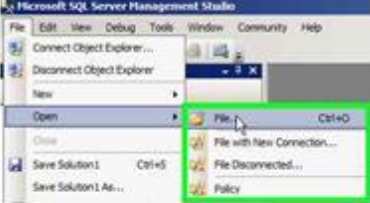
- Tworzenie użytkownika poprzez mapowanie loginu w bazie
- Dodawanie użytkownika do ról bazy



Przykładowy slajd z warsztatów IT

Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

## Tworzenie bazy za pomocą skryptu

- Generowanie skryptu SQL
 
- Otwieranie i wykonywanie skryptu SQL
 

*NEW-TECH*

Przykładowy slajd z warsztatów IT

## 6.2 Testy z zakresu ELEKTROENERGETYKI dla oszacowania wskaźnika (kompetencji z zakresu nowoczesnych technologii i rozwiązań organizacyjnych)

Uczestnicy/czki warsztatów podczas warsztatów z tematyki ELEKTROENERGETYKI również wypełniali testy PRE i POST tej samej treści w celu porównania ich wyników po zrealizowanych warsztatach. Na ich podstawie rejestrowano czy nastąpił wzrost kompetencji uczestników/czek z zakresu ELEKTROENERGETYKI o jeden stopień.

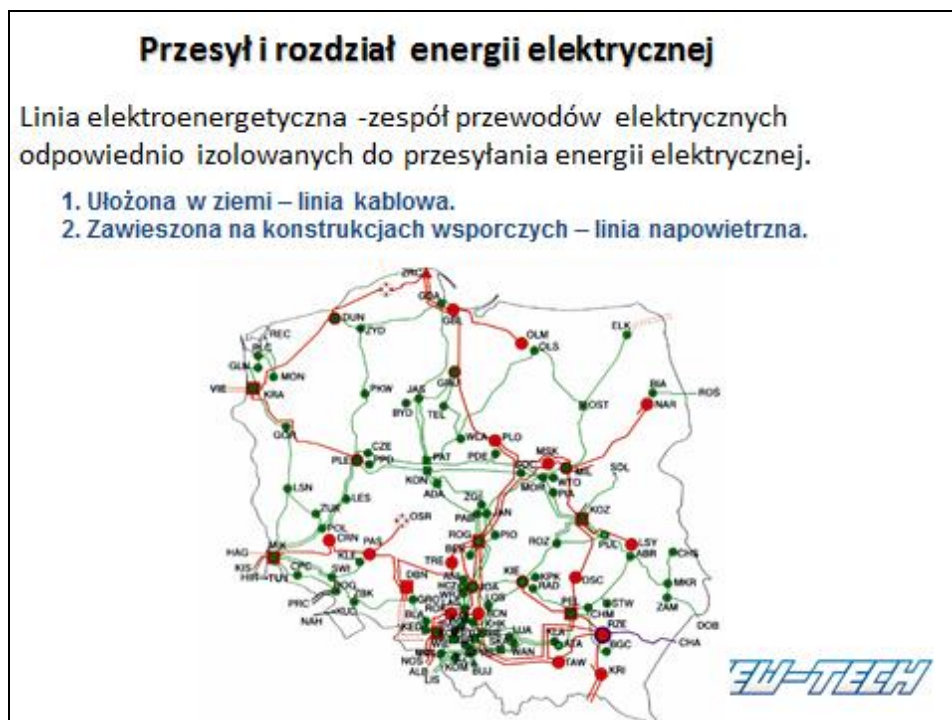
Testy z zakresu ELEKTROENERGETYKI zawierały piętnaście pytań, każde z możliwością wyboru odpowiedzi spośród czterech opcji. W poniższej tabeli zestawiono wszystkie pytania testowe wraz z wykazanymi prawidłowymi odpowiedziami oraz procentem uzyskanych dobrych odpowiedzi osób badanych w teście PRE i POST.



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



Przykładowy slajd z warsztatów ELEKTROENERGETYKI



Przykładowy slajd z warsztatów ELEKTROENERGETYKI

Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

**Tabela 15. Pytania testowe z ELEKTROENERGETYKI wraz z ilością prawidłowych odpowiedzi w teście PRE i POST służących do oszacowania wskaźnika**

Lp.	Pytania testów ELEKTROENERGETYKI:	Prawidłowa odpowiedź	% odpowiedzi w teście PRE	% odpowiedzi w teście POST
1	Elektrownia atomowa typu EPR (budowana w Finlandii) należy do bloków jądrowych	III generacji	42%	52%
2	Elektrownia maretermiczna wykorzystuje:	Energię wynikającą z różnicy temperatury wody	70%	94%
3	Elektrownia morska MOSC wykorzystuje	Energię falowania	46%	99%
4	Największą elektrownią w Polsce na węgiel brunatny jest	Elektrownia "Bełchatów"	94%	100%
5	Największe znaczenie przy zwiększaniu sprawności elektrowni cieplnej ma zastosowanie	Regeneracyjne podgrzewanie wody zasilającej	22%	93%
6	Niekwotowe świadectwo pochodzenia energii to	GoO	24%	97%
7	Pełna kaskada energetyczna (wykorzystanie energii wody) znajduje się w Polsce na rzece:	Radunia	39%	100%



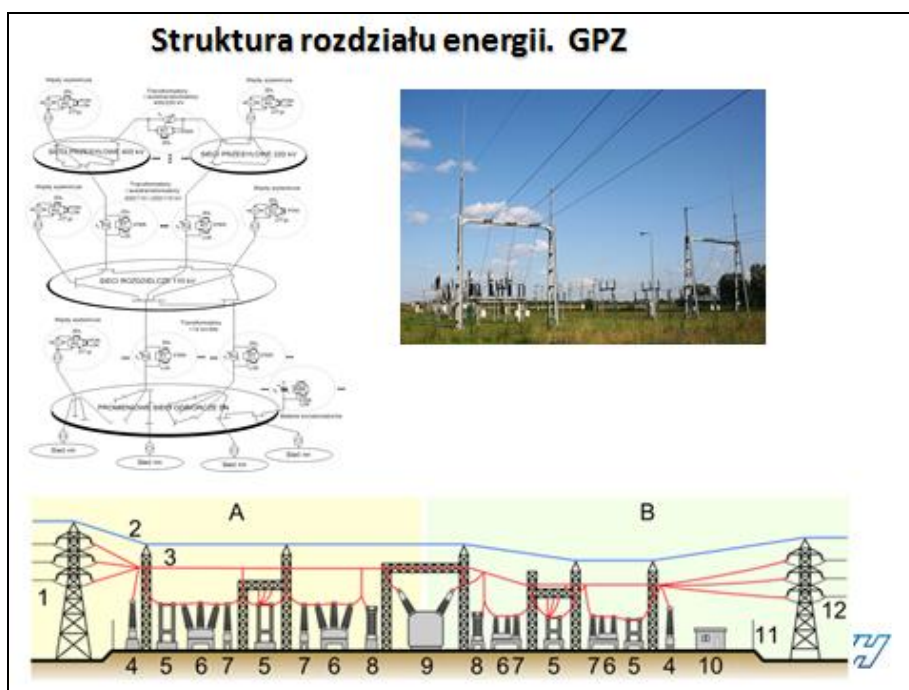
Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

<b>8</b>	Polskie Sieci Elektroenergetyczne są członkiem Europejskiej Sieci Operatorów, która od 1 czerwca 2009 roku nosi nazwę:	ENTSOE	60%	100%
<b>9</b>	Przykładami konwersji energii są	Przemiana energii mechanicznej doprowadzanej z turbiny za pośrednictwem wału do generatora w energię elektryczną	52%	100%
<b>10</b>	Reaktory wrzące to reaktory typu	BWR	52%	94%
<b>11</b>	Regulacja pierwotna bloków energetycznych wynika z działania	Bezpośredniego regulatora turbiny	52%	94%
<b>12</b>	Regulacja rozptywu mocy biernej generatorów dokonuje się za pomocą regulatora	Napięcia	58%	99%
<b>13</b>	Regulacja rozptywu mocy czynnej generatorów dokonuje się za pomocą regulatora	Prędkości obrotowej	27%	88%
<b>14</b>	Średnie wykorzystanie mocy	27,5÷35%	33%	93%



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

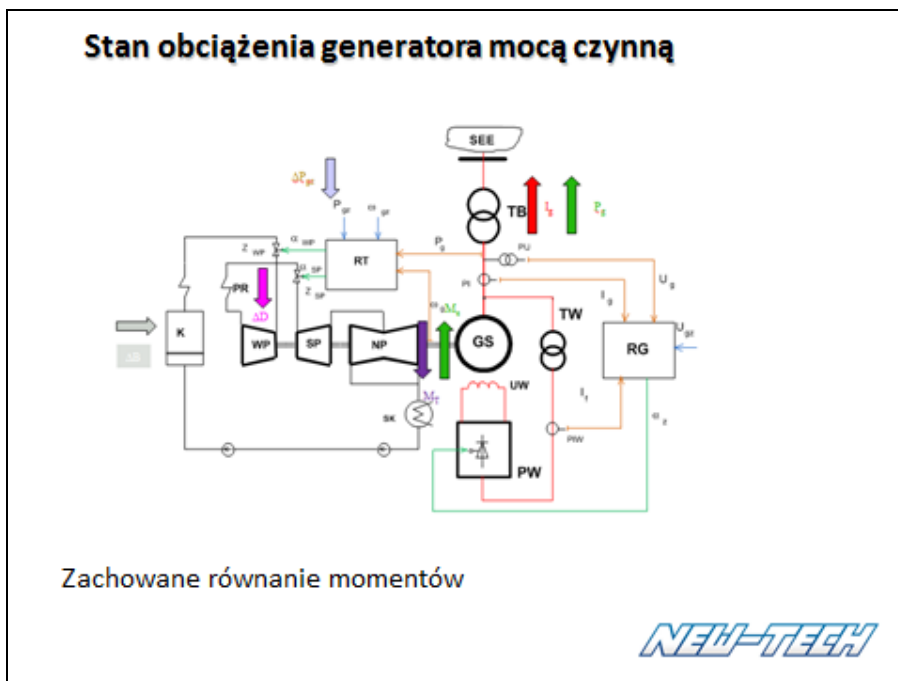
	elektrowni wiatrowej zawiera się w granicach			
15	Z przemiany energetycznej w reaktorze jądrowym otrzymujemy energię o wartości:	200 MeV	40%	99%



Przykładowy slajd z warsztatów ELEKTROENERGETYKI



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



Przykładowy slajd z warsztatów ELEKTROENERGETYKI

### Elektrownie w Polsce

Ciepłone

Kozienice 200MW, 500MW

Przykładowy slajd z warsztatów ELEKTROENERGETYKI



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

### **6.3 Testy z zakresu ELEKTRONIKI dla oszacowania wskaźnika (kompetencji z zakresu nowoczesnych technologii i rozwiązań organizacyjnych)**

---

Uczestnicy/czki warsztatów podczas warsztatów z tematyki ELEKTRONIKI wypełniali testy PRE i POST tej samej treści w celu porównania ich wyników po zrealizowanych warsztatach. Na ich podstawie rejestrowano czy nastąpił wzrost kompetencji uczestników/czek z zakresu IT o jeden stopień.

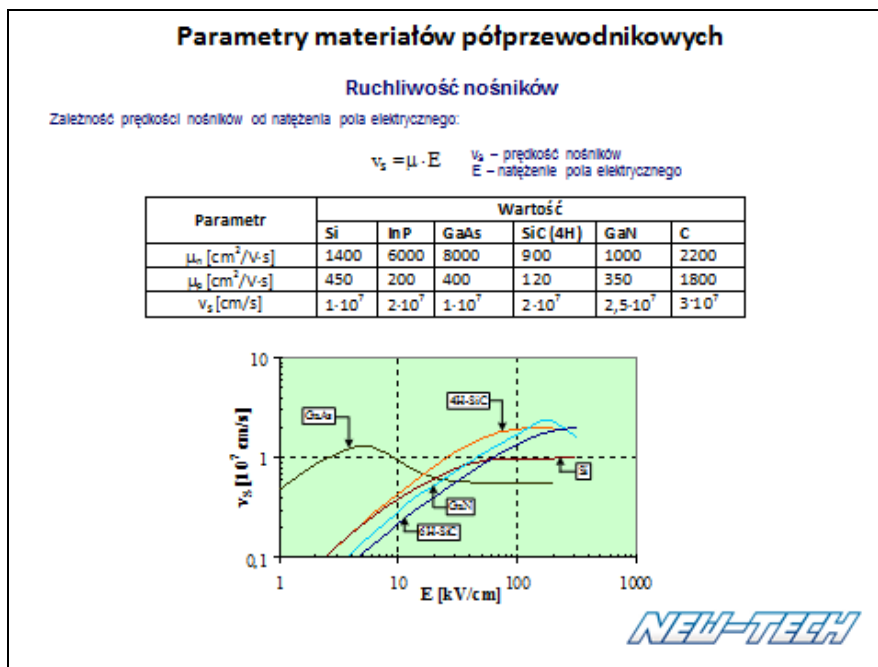
Testy z zakresu ELEKTRONIKI zawierały siedem pytań, każde z możliwością wyboru odpowiedzi spośród czterech opcji. W poniższej tabeli zestawiono wszystkie pytania testowe wraz z wykazanymi prawidłowymi odpowiedziami oraz procentem uzyskanych dobrych odpowiedzi osób badanych w teście PRE i POST.



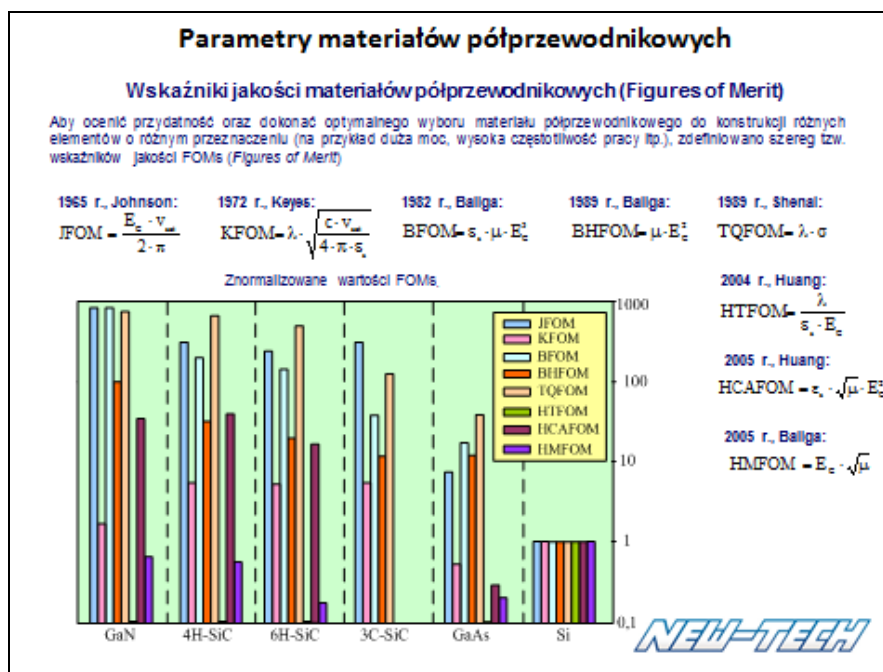
**Uczestnicy/czki warsztatów z zakresu ELEKTRONIKI przeprowadzane w Gdyni w lutym 2014 roku**



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



Przykładowy slajd z warsztatów ELEKTRONIKI



Przykładowy slajd z warsztatów ELEKTRONIKI



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



**Uczestnicy/czki warsztatów z zakresu ELEKTRONIKI przeprowadzane w Gdyni w lutym 2014 roku**

**Tabela 16. Pytania testowe z ELEKTRONIKI wraz z ilością prawidłowych odpowiedzi w teście PRE i POST służących do oszacowania wskaźnika**

Lp.	Pytania testów ELEKTRONIKI:	Prawidłowa odpowiedź	% odpowiedzi w teście PRE	% odpowiedzi w teście POST
1	Co to jest patchcord?	to rodzaj światłowodowego sznura łączeniowego w postaci krótkiego przewodu stacyjnego zakończonego obustronnie złączkami	71%	100%



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

2	Który z wymienionych materiałów półprzewodnikowych charakteryzuje się najszerszą przerwą energetyczną?	azotek galu	25%	92%
3	Który z wymienionych modułów pakietu PSPICE pozwala na przeprowadzenie estymacji parametrów modelu elementu półprzewodnikowego	PSPICE Model Editor	42%	96%
4	Najczęściej stosowanymi metodami pomiaru parametrów termicznych elementów półprzewodnikowych są:	metody elektryczne	38%	98%
5	Przy formułowaniu topologii układu elektronicznego z wykorzystaniem programu PSPICE użycie zapisu E0 1 0 2 0 spowoduje umieszczenie w tej topologii	źródła napięciowego E0 sterowanego napięciem	42%	98%
6	Temperatura wtórnej samoistności materiału półprzewodnikowego to temperatura, w której:	koncentracja samoistna osiąga wartość koncentracji domieszki	50%	92%



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

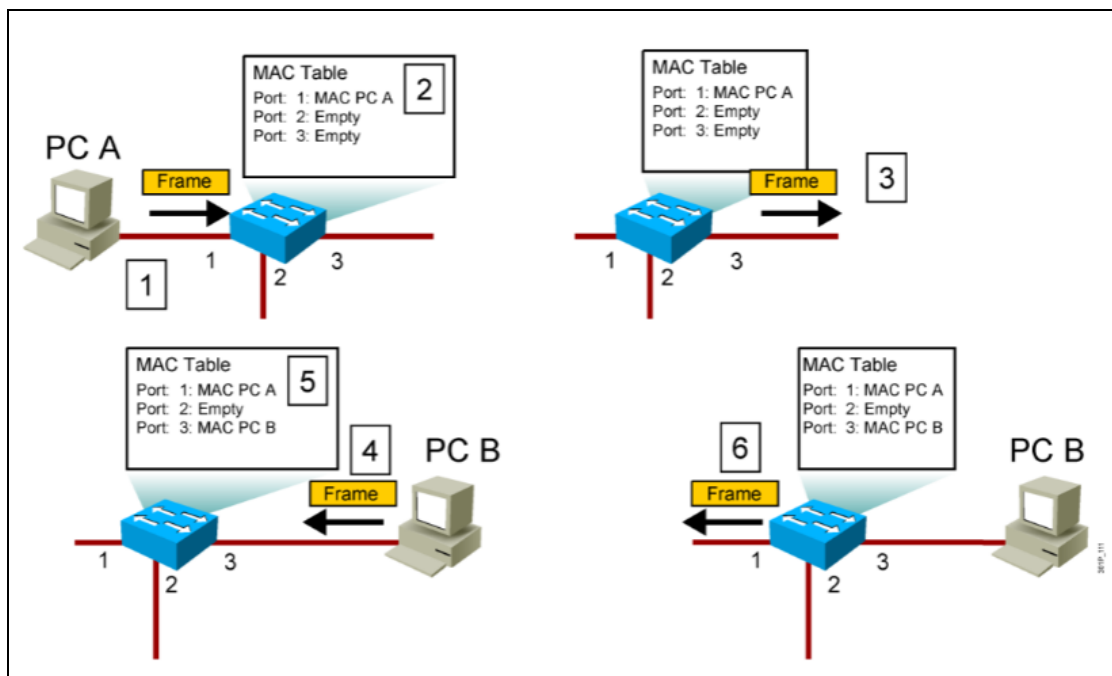
<b>7</b>	W interferometrze Michelsona do wytworzenia dwóch koherentnych wiązek światła wykorzystuje się:	zjawisko podziału wiązki pierwotnej	44%	96%
----------	---	-------------------------------------	-----	-----

#### **6.4 Testy z zakresu TELEKOMUNIKACJI dla oszacowania wskaźnika (kompetencji z zakresu nowoczesnych technologii i rozwiązań organizacyjnych)**

Uczestnicy/czki warsztatów podczas warsztatów z tematyki TELEKOMUNIKACJI wypełniali testy PRE i POST tej samej treści w celu porównania ich wyników po zrealizowanych warsztatach. Na ich podstawie rejestrowano czy nastąpił wzrost kompetencji uczestników/czek z zakresu Telekomunikacji o jeden stopień.

Testy z zakresu TELEKOMUNIKACJI zawierały siedem pytań, każde z możliwością wyboru odpowiedzi spośród czterech opcji. W poniższej tabeli zestawiono wszystkie pytania testowe wraz z wykazanymi prawidłowymi odpowiedziami oraz procentem uzyskanych dobrych odpowiedzi osób badanych w teście PRE i POST. Na podstawie uzyskanych wyników na poszczególne pytania, zarejestrowano większą ilość prawidłowych odpowiedzi w teście POST niż teście wypełnianym na początku warsztatu, co może świadczyć o skuteczności przeprowadzonych warsztatów z zakresu TELEKOMUNIKACJI.

Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



Przykładowy rysunek z podręcznika TELEKOMUNIKACJI omawianego podczas szkolenia



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

**Tabela 17. Pytania testowe z TELEKOMUNIKACJI wraz z ilością prawidłowych odpowiedzi w teście PRE i POST służących do oszacowania wskaźnika**

Lp.	Pytania testów TELEKOMUNIKACJI:	Prawidłowa odpowiedź	% odpowiedzi w teście PRE	% odpowiedzi w teście POST
1	Dla adresu IP 192.168.110.67 znajdź odpowiedni zapis binarny.	11000000. 10101000. 01101110. 01000011	89%	100%
2	Jaką rolę pełnią Switch w sieci?	Agregują użytkowników na określonym obszarze.	38%	56%
3	Jakiego protokołu używają hosty w celu poznania mac- adresu docelowego hosta?	ARP	62%	97%
4	Który z poniższych protokołów zapewnia dostarczenie danych do odbiorców?	TCP	65%	90%
5	W warstwie łącza danych używane są:	Ramki	69%	77%
6	Z ilu warstw składa się model OSI?	7	89%	92%
7	Zaznacz najpopularniejszą topologię fizyczną używaną w sieciach:	Gwiazdy	86%	97%



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

## 7. Wyniki badań na podstawie arkuszy obserwacji praktyk

W ramach badań ewaluacyjnych w związku z przeprowadzanymi w trakcie działań projektowych praktykami uczestników/czek projektu w przedsiębiorstwach, opiekunowie praktyk ze strony przedsiębiorstw wypełniali osobno dla dwóch części zrealizowanych praktyk arkusze obserwacji praktykanta/ntki. Dla wyliczenia wskaźnika projektowego (**liczba osób, które podwyższyły kompetencje z zakresu nowoczesnych technologii i rozwiązań organizacyjnych stosowanych w branżach związanych z nauczaniem zawodem**) wykorzystano po 7 pytań z arkuszy obserwacji praktykanta/ntki, na które ankietowane osoby miały ten sam zestaw 5 odpowiedzi: „Tak”, „Raczej tak”, „Trudno powiedzieć”, „Raczej nie” oraz „Nie”.

Po wszystkich powyższych pytaniach umożliwiono opiekunom praktyk wpisanie w arkuszu własnych uwag odnośnie realizowanych zadań praktykanta/ntki. Opiekunowie podawali wiele pozytywnych uwag informujących m.in. o zaangażowaniu praktykantów/tek, tj. m.in.:

- *Praktykant aktywny, zainteresowany, zmotywowany do wdrożenia nowych rozwiązań w ramach pracy szkolnej.*
- *Pan Sławomir okazał się osobą cierpliwą, zainteresowaną nowymi technologiami i nietypowymi rozwiązaniami*
- *Praktykant rzetelnie wywiązywał się z przydzielonych mu zadań i kończył je zawsze sprawozdaniem ustnym zgodnie z wcześniejszymi ustaleniami.*

W celu oszacowania stopnia osiągnięcia wskaźnika zliczano ilości odpowiedzi pozytywnych na podstawie obu wypełnianych dla każdej osoby badanej arkuszy obserwacji. Opiekunowie odpowiadali dwukrotnie dla każdego praktykanta na pytania umiejscowione w arkuszach obserwacji. Wzrost kompetencji uczestników/czek przy danym wskaźniku



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

o jeden stopień uznawano jeżeli otrzymano na co najmniej 8 z 14 pytań (z dwóch arkuszy po 7 pytań) odpowiedzi pozytywne. W dalszej części raportu przedstawiono szczegółowe dane dla arkuszy obserwacji praktykanta.

### 7.1 Pytania arkuszy obserwacji praktykanta/ntki dla oszacowania wskaźnika projektowego

W przypadku oszacowania stopnia osiągnięcia wskaźnika tj. **podwyższenia kompetencji z zakresu nowoczesnych technologii i rozwiązań organizacyjnych stosowanych w branżach związanych z nauczaniem zawodem** zestawiono odpowiedzi na 7 pytań arkusza obserwacji praktyk wypełnianych przez opiekunów praktyk odnośnie każdego/każdej uczestnika/czki dwukrotnie, tzn. po I oraz po II części praktyk. W poniższej tabeli ukazano procent odpowiedzi pozytywnych („Tak” lub „Raczej tak”) na każde z pytań arkusza obserwacji praktykanta.

**Tabela 18. Pytania arkusza obserwacji praktyk służące do oszacowania wskaźnika**

Lp.	Pytania arkusza obserwacji praktykanta/ntki	Ilość odpowiedzi pozytywnych
1	Czy na podstawie Pani/Pana obserwacji, praktykant/tka podczas realizacji programu praktyk interesował/a się nowoczesnymi technologiami i rozwiązaniami organizacyjnymi stosowanymi w Państwa przedsiębiorstwie?	99,75%
2	Czy praktykant/ka wykonywał/a zadania z wykorzystaniem nowoczesnych technologii i rozwiązań organizacyjnych stosowanych w Pana/Pani przedsiębiorstwie?	100,00%
3	Czy Pana/i zdaniem udział w praktyce wpłynie na	97,79%

Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	dostosowanie przekazywanej uczniom/uczennicom przez praktykanta/ntkę wiedzy i umiejętności do realiów branży?	
<b>4</b>	Czy Pani/Pana zdaniem praktykant/tka był/a zaangażowany/na w realizację zadań podczas praktyki?	<b>99,88%</b>
<b>5</b>	Czy Pani/a zdaniem dzięki uczestnictwu praktykanta/ntki w praktykach realizowanych u Państwa w przedsiębiorstwie nastąpiło podniesienie ich wiedzy i umiejętności w zakresie nowoczesnych technologii i rozwiązań organizacyjnych stosowanych w branży?	<b>99,14%</b>
<b>6</b>	Czy Pani/Pana zdaniem praktykant/tka podczas praktyki zaktualizował/a wiedzę i umiejętności związane z przedmiotem praktyki?	<b>99,63%</b>
<b>7</b>	Czy Pani/a zdaniem dzięki uczestnictwu praktykanta/ntki w praktykach realizowanych u Państwa w przedsiębiorstwie nastąpiło podniesienie ich wiedzy i umiejętności w obszarze nauczanego zawodu?	<b>95,83%</b>

Wzrost kompetencji uczestników/czek przy danym wskaźniku o jeden stopień uznawano, jeżeli otrzymano dla poszczególnej osoby na 14 zadanych pytań uzyskano co najmniej 8 odpowiedzi pozytywnych. Co istotne z punktu widzenia efektywności zrealizowanych praktyk w przedsiębiorstwach spośród udostępnionego opiekunom praktyk wachlarza odpowiedzi pytań nikt nie udzielił odpowiedzi „nie” i „raczej nie”, zaś pozostałe udzielone odpowiedzi poza „tak” i „raczej tak” brzmiały „trudno powiedzieć”.

Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

## 8. Wyniki badań ankietowych z praktyk

Kolejnym narzędziem ewaluacyjnym służącym do oszacowania czy nastąpiło u uczestników/czek **podwyższenie kompetencji z zakresu nowoczesnych technologii i rozwiązań organizacyjnych stosowanych w branżach związanych z nauczaniem zawodem** są ankiety wypełniane przez nauczycieli/lki-instruktorów/rki przed praktykami oraz po II części praktyk realizowanych w przedsiębiorstwach.

Przed rozpoczęciem oraz po każdej części ukończonych praktyk uczestnicy/czki wypełniali ankiety. W przypadku ankiety po I części praktyk umożliwiono ankietowanym osobom w pytaniu otwartym wpisanie uwag ogólnych na temat praktyk. Pojawiły się takie uwagi uczestników/czek projektu jak np.:

- *Bardzo sympatyczna i miła współpraca, opiekun bardzo chętnie dzieli się swoim doświadczeniem. Bardzo dobra atmosfera panująca w firmie. Stosowane technologie pomogą mi rozwinąć warsztat pracy.*
- *Dobra organizacja, ciekawa tematyka zajęć, bardzo dobrze przygotowany opiekun.*

W celu oszacowania czy nastąpił na podstawie ankiet z praktyk wzrost kompetencji z zakresu nowoczesnych technologii i rozwiązań organizacyjnych stosowanych w branżach związanych z nauczaniem przedmiotem wykorzystywano dla każdego wskaźnika po sześć pytań. Indywidualny wzrost o jeden stopień u danego/danej uczestnika/czki stwierdzono na podstawie uzyskania większej ilości odpowiedzi pozytywnych udzielonych w ankiecie wypełnianej po II części praktyk w porównaniu do ankiety wypełnianej przez uczestników/czki przed rozpoczęciem praktyk.

Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

## **8.1 Pytania z ankiety początkowej wypełnianej przed praktykami**

---

W celu oszacowania czy nastąpiło podwyższenie kompetencji uczestników/czek projektu z zakresu **nowoczesnych technologii i rozwiązań organizacyjnych stosowanych w branżach związanych z nauczaniem zawodem** podliczono odpowiedzi z sześciu pytań z ankiety wypełnianej przez nauczycieli/lki-instruktorów/rki przed praktykami oraz sześciu pytań z ankiety po drugiej części praktyk. Z wachlarza pięciu możliwych odpowiedzi uznawano je za pozytywne jedynie w dwóch przypadkach: „Tak” i „Raczej tak”. Wśród analizowanych pytań było również jedno pytanie zadane zarówno w ankiecie przed praktykami jak i po II części praktyk w którym porównywano wyniki w skali 1-7 oceniające ich wiedzę i umiejętności w zakresie nowoczesnych technologii i rozwiązań organizacyjnych stosowanych w branży związanej z nauczaniem zawodem.

W ramach pierwszego pytania z ankiety wypełnianej przed praktykami, służącego do oszacowania czy nastąpiło podwyższenie kompetencji z zakresu nowoczesnych technologii i rozwiązań organizacyjnych zapytano ankietowanych: **„Czy mieli Państwo w ciągu ostatnich trzech lat możliwość realizacji praktycznych zadań (w ramach wizyt lub praktyk) w przedsiębiorstwach związanych z branżą związaną z nauczaniem zawodem?** W tym przypadku spośród otrzymano jedynie 27% odpowiedzi pozytywnych co uzasadnia zastosowanie w projekcie tego elementu wsparcia jakim są właśnie praktyki w przedsiębiorstwach.



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



**Przykładowy slajd z prezentacji przygotowanej przez uczestnika po I części praktyk**

W ramach kolejnego pytania z ankiety wypełnianej przed praktykami zapytano ankietowanych: **„Czy uczestnictwo w praktykach może przyczynić się do poznania przez Państwa specyfiki i organizacji na stanowiskach pracy w nowoczesnych przedsiębiorstwach branży związanej z nauczonym zawodem?”** W tym przypadku również otrzymano dużo odpowiedzi pozytywnych tj. 96%. Uzyskane odpowiedzi z ankiet wypełnianych przed praktykami, świadczą o pozytywnych postawach uczestników/czek odnośnie spodziewanej efektywności praktyk realizowanych w przedsiębiorstwach.

W dalszej części zapytano respondentów: **„Czy uczestnictwo w praktykach może wpłynąć na podwyższenie Państwa wiedzy i umiejętności w zakresie nowoczesnych technologii i rozwiązań organizacyjnych stosowanych w branży związanej z nauczonym zawodem?”** W tym przypadku uzyskano 97% odpowiedzi pozytywnych.

Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

W ramach kolejnego pytania skierowanego do respondentów sprawdzono: **„Czy udział w praktykach może Państwa zdaniem wpłynąć na udoskonalenie prowadzonych przez Pana/ią zajęć?”** Przy tym pytaniu uzyskano 94% odpowiedzi pozytywnych.

W dalszej części ankiety zapytano ankietowane osoby: **„Czy zauważają Państwo potrzebę stałej aktualizacji swojej wiedzy i umiejętności w obszarze nauczanego zawodu?”** W tym przypadku aż 99% ankietowanych osób udzieliło odpowiedzi pozytywne, co również potwierdza słuszność oraz konieczność przeprowadzania zarówno warsztatów jak i praktyk w przedsiębiorstwach.



#### **Przykładowy slajd z prezentacji przygotowanej przez uczestniczkę po I części praktyk**

W ramach ostatniego pytania z ankiety początkowej przed praktykami poproszono ankietowane osoby o podanie samooceny swojej wiedzy i umiejętności w zakresie nowoczesnych technologii i rozwiązań organizacyjnych stosowanych w branży związanej z nauczaniem zawodem w skali od 1 do 7 (gdzie 1 oznacza bardzo słaba, 4 średnia a 7 bardzo dobra). Jako pozytywne przyjmuje się odpowiedzi udzielone w skali od 4 do 7. W ankiecie początkowej 94% badanych osób zaznaczyło tą skalę, przy czym jedynie 3%

Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

respondentów/tek wskazało skalę 7 oceniającej ich wiedzę i umiejętności w stopniu bardzo dobrym.

**Tabela 19. Pytania z ankiety początkowej wypełnianej przed praktykami**

Lp.	Pytania z ankiety początkowej przed praktykami	% odpowiedzi pozytywnych
1	Czy mieli Państwo w ciągu ostatnich trzech lat możliwość realizacji praktycznych zadań (w ramach wizyt lub praktyk) w przedsiębiorstwach związanych z branżą związaną z nauczaniem zawodem?	27%
2	Czy uczestnictwo w praktykach może przyczynić się do poznania przez Państwa specyfiki i organizacji na stanowiskach pracy w nowoczesnych przedsiębiorstwach branży związanej z nauczaniem zawodem?	96%
3	Czy uczestnictwo w praktykach może wpłynąć na podwyższenie Państwa wiedzy i umiejętności w zakresie nowoczesnych technologii i rozwiązań organizacyjnych stosowanych w branży związanej z nauczaniem zawodem?	97%
4	Czy udział w praktykach może Państwa zdaniem wpłynąć na udoskonalenie prowadzonych przez Pana/ią zajęć?	94%
5	Czy zauważają Państwo potrzebę stałej aktualizacji swojej wiedzy i umiejętności w obszarze nauczanego zawodu?	99%
6	Prosimy ocenić Pani/Pana wiedzę i umiejętności przed rozpoczęciem praktyk w zakresie nowoczesnych technologii i rozwiązań organizacyjnych stosowanych w branży związanej z nauczaniem zawodem w skali od 1 do 7.	94%

Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

## 8.2 Pytania z ankiety końcowej po II części praktyk

---

W ankiecie końcowej wypełnianej po drugiej części praktyk z wachlarza możliwych odpowiedzi jako pozytywne uznawano: „Tak” i „Raczej tak”. W przypadku ankiet wypełnianych przez ankietowane osoby po II części zrealizowanych w przedsiębiorstwach praktyk zapytano: **„Czy udział w praktykach wpłynął na udoskonalenie prowadzonych przez Pana/ią zajęć?”** W tym przypadku uzyskano aż 97% odpowiedzi pozytywnych ankietowanych co potwierdza, że uczestnicy/czki bardzo pozytywnie ocenili/ły skuteczność przełożenia praktyk w przedsiębiorstwach na jakość prowadzonych przez nich zajęć.

W ramach kolejnego pytania z ankiety wypełnianej po II części praktyk zapytano osoby badane: **„Czy uczestnictwo w praktykach wpłynęło na zaktualizowanie Państwa wiedzy i umiejętności w obszarze nauczanego zawodu?”** W tym przypadku również otrzymano bardzo dużo odpowiedzi pozytywnych tj. 95%. Odpowiedzi udzielone przez zdecydowaną większość ankietowanych na oba powyższe pytania potwierdzają, iż dzięki zrealizowanym w przedsiębiorstwach praktykach nastąpiło zaktualizowanie ich wiedzy i umiejętności.

W ramach kolejnej tematyki zapytano ankietowanych: **„Czy Państwa zdaniem udział w praktykach, poprzez przekazanie aktualnej wiedzy popartej przykładami z życia, może wpłynąć na lepsze przygotowanie uczniów/uczennic do zawodu i egzaminów zawodowych?”** W tym przypadku uzyskano 97% odpowiedzi pozytywnych.

W dalszej części ankiety zapytano: **„Czy uczestnictwo w praktykach wpłynęło na podwyższenie Państwa wiedzy i umiejętności w zakresie nowoczesnych technologii i rozwiązań organizacyjnych stosowanych w branży związanej z nauczaniem zawodem?”** W przypadku tego pytania uzyskano 96% odpowiedzi pozytywnych.

W kolejnym pytaniu zapytano respondentów: **„Czy uczestnictwo w praktykach przyczyniło się do zaktualizowania Państwa wiedzy na temat specyfiki i organizacji na stanowiskach pracy w nowoczesnych przedsiębiorstwach branży związanej z nauczaniem zawodem?”** Uzyskano w tym przypadku 95% odpowiedzi pozytywnych.

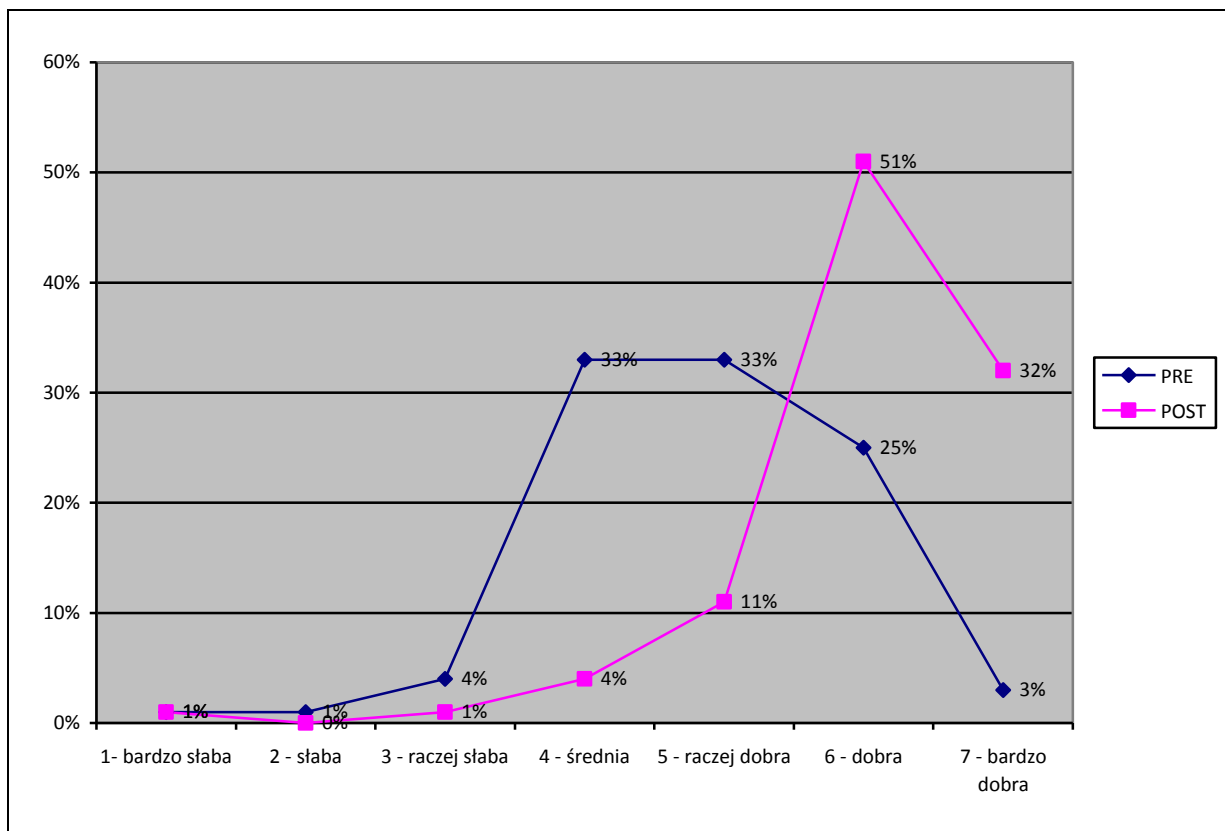


Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

W ramach ostatniego pytania z ankiety końcowej po praktykach poproszono ankietowane osoby o podanie samooceny swojej wiedzy i umiejętności w zakresie nowoczesnych technologii i rozwiązań organizacyjnych stosowanych w branży związanej z nauczaniem zawodem w skali od 1 do 7 (gdzie 1 oznacza bardzo słaba, 4 średnia a 7 bardzo dobra). Jako pozytywne przyjmuje się odpowiedzi udzielone w skali od 4 do 7. W ankiecie początkowej 94% badanych osób zaznaczyło tę skalę, przy czym jedynie 3% wskazało skalę 7 oceniającą ich wiedzę i umiejętności w stopniu bardzo dobrym. Z kolei w ankiecie końcowej już 98% badanych wskazało te skale przy czym aż 32% osób zaznaczyło najwyższą skalę 7 oceniającą ich wiedzę i umiejętności w zakresie nowoczesnych technologii i rozwiązań organizacyjnych stosowanych w branży związanej z nauczaniem zawodem jako bardzo dobre. Dane porównawcze do tego pytania z ankiety początkowej i końcowej po praktykach ukazano na poniższym wykresie. Potwierdzają one skuteczność przeprowadzonych praktyk, gdyż na podstawie samooceny uczestników/czek wyżej oceniają swoją wiedzę i umiejętności po praktykach (POST) niż przed (PRE).



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



**Wykres 11. Samoocena wiedzy i umiejętności uczestników/czek w obszarze nowoczesnych technologii i rozwiązań organizacyjnych stosowanych w branży**

**Tabela 20. Pytania z ankiety początkowej wypełnianej po II części praktyk**

Lp.	Pytania z ankiety początkowej przed praktykami	Ilość odpowiedzi pozytywnych
1	Czy udział w praktykach wpłynie na udoskonalenie prowadzonych przez Pana/ią zajęć?	97%
2	Czy uczestnictwo w praktykach wpłynęło na zaktualizowanie Państwa wiedzy i umiejętności w obszarze nauczanego zawodu?	95%
3	Czy Państwa zdaniem udział w praktykach, poprzez przekazanie aktualnej wiedzy popartej przykładami z życia,	97%

Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	może wpłynąć na lepsze przygotowanie uczniów/uczennic do zawodu i egzaminów zawodowych?	
<b>4</b>	Czy uczestnictwo w praktykach wpłynęło na podwyższenie Państwa wiedzy i umiejętności w zakresie nowoczesnych technologii i rozwiązań organizacyjnych stosowanych w branży związanej z nauczaniem zawodem?	96%
<b>5</b>	Czy uczestnictwo w praktykach przyczyniło się do zaktualizowania Państwa wiedzy na temat specyfiki i organizacji na stanowiskach pracy w nowoczesnych przedsiębiorstwach branży związanej z nauczaniem zawodem?	95%
<b>6</b>	Prosimy ocenić Pani/Pana wiedzę i umiejętności po zakończonych praktykach w zakresie nowoczesnych technologii i rozwiązań organizacyjnych stosowanych w branży związanej z nauczaniem zawodem w skali od 1 do 7.	98%



Slajd z prezentacji po II części praktyk w firmie Flextronics z Tczewa

Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

## **9. Wyniki badań ankietowych z wyjazdów studyjnych**

Ostatnim etapem udzielanego nauczycielom/lkom-instruktorom/rkom wsparcia w ramach działań projektowych (po m.in. warsztatach i praktykach w przedsiębiorstwach) były zagraniczne wyjazdy studyjne. Warunkiem wzięcia udziału w wyjeździe studyjnym było wcześniejsze uczestnictwo właśnie w warsztatach i praktykach w przedsiębiorstwach.

W celu oszacowania czy nastąpił na podstawie ankiet z wyjazdów studyjnych wzrost kompetencji z zakresu nowoczesnych technologii i rozwiązań organizacyjnych stosowanych w branżach związanych z nauczaniem zawodem wykorzystano 4 pytania (wypełniane na samym początku wyjazdu studyjnego) oraz 5 pytań z ankiet POST (wypełnianych pod koniec wyjazdów). Indywidualny wzrost o jeden stopień u danego/danej uczestnika/czki stwierdzono na podstawie uzyskania co najmniej 5 z 9 odpowiedzi pozytywnych. Wyjazdy studyjne realizowano do Hiszpanii, Niemiec i Czech.

Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

## 9.1 Pytania ankietowe PRE wypełniane na samym początku wyjazdu studyjnego

---

W ramach ankiety PRE wypełnianej przez uczestników od razu na początku wyjazdu studyjnego jeszcze na obszarze Rzeczypospolitej Polskiej składały się z pięciu pytań, z czego 4 pytania zostały wykorzystane do oszacowania czy nastąpił wzrost kompetencji zawodowych uczestników/czek. W ramach pierwszego pytania ankiety PRE w celu zorientowania się, czy uczestnicy korzystali wcześniej z takiego elementu wsparcia zapytano czy w okresie ostatnich trzech lat uczestniczyli w zagranicznych wyjazdach studyjnych realizowanych do przedsiębiorstw z branży umiejscowionych w krajach UE? Na tak postawione pytanie aż 93% ankietowanych udzieliło odpowiedzi negatywnej, co potwierdza zasadność oraz konieczność wykorzystania w ramach działań projektowych tego elementu wsparcia. W ramach pierwszego pytania służącego do oszacowania wzrostu kompetencji zawodowych uczestników/czek zapytano ankietowane osoby: **„Czy Pani/a zdaniem udział w zagranicznym wyjeździe studyjnym może wpłynąć na zaktualizowanie Państwa wiedzy i umiejętności w obszarze nauczanego zawodu?”** W przypadku tego pytania spośród uzyskano aż 98% odpowiedzi pozytywnych.

Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



**Uczestnicy/czki wyjazdu studyjnego do Hiszpanii – luty 2014**

W ramach kolejnego pytania z ankiety wypełnianej przez uczestników/czek na początku wyjazdu studyjnego zapytano: „**Czy udział w zagranicznym wyjeździe studyjnym (w ramach którego zapoznają się Państwo ze specyfiką działalności zagranicznych przedsiębiorstw z branży w praktyce), będzie mógł wpłynąć na poprawę jakości, skuteczności prowadzonych przez Pana/ią zajęć?**” W tym przypadku otrzymano aż 97% pozytywnych odpowiedzi.

W ramach następnego pytania ankiety PRE zapytano osoby ankietowane: „**Czy widzi Pan/i potrzebę aktualizacji wiedzy z zakresu najnowszych rozwiązań technologicznych i organizacyjnych stosowanych w branży której prowadzi Pan/i zajęcia?**” Na tak postawione pytanie odpowiedzi pozytywnej udzieliło niemal 100% uczestników, co również potwierdza chęć zdobywania/aktualizowania swojej wiedzy.

Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

W ramach ostatniego pytania ankiety PRE zapytano uczestników/czki wyjazdu: **„Czy Pani/a zdaniem udział w zagranicznym wyjeździe studyjnym może wpłynąć na zaktualizowanie Państwa wiedzy i umiejętności z zakresu nowoczesnych technologii i rozwiązań organizacyjnych stosowanych w branży związanej z nauczaniem zawodu?”** W tym przypadku również uzyskano bardzo wysoki odsetek odpowiedzi pozytywnych (tj. 98%).

Uzyskane odpowiedzi na powyższe pytania z ankiet PRE wypełnianych na samym początku wyjazdów studyjnych realizowanych do Hiszpanii, Niemiec i Czech świadczą o pozytywnych postawach uczestników/czek odnośnie spodziewanej efektywności wyjazdów studyjnych, która powinna mieć również przełożenie na poprawę jakości realizowanych przez uczestników/czki projektu zajęć w szkołach.



Uczestnicy/czki wyjazdu studyjnego do Hiszpanii – luty 2014

Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

## 9.2 Pytania z ankiet POST wypełnianych pod koniec wyjazdów studyjnych

---

W przypadku ankiety wypełnianej przez uczestników/czki pod koniec realizowanego wyjazdu studyjnego poproszono o podanie swojej ogólnej oceny wyjazdu: **„Zagraniczny wyjazd studyjny w którym brałem/łam udział oceniam”**. Respondentom/ntkom przedstawiono wachlarz 6 możliwych odpowiedzi od 0-fatalnie do 5-bardzo dobrze. Odpowiedzi na to pytanie traktowano jako pozytywne w przypadku uzyskania co najmniej oceny dostatecznej (skala 2 w przedziale 0-5). Spośród ogółu ankietowanych uzyskano takie odpowiedzi u 93% respondentów.

W dalszej części ankiety POST zapytano: **„Proszę określić w czy udział w zagranicznym wyjeździe studyjnym wpłynął na zaktualizowanie Państwa wiedzy i umiejętności w obszarze nauczanego zawodu?”** Zapytano zatem o skuteczność działania projektowego jakim był wyjazd studyjny oceniany poprzez zaktualizowanie ich wiedzy i umiejętności. Uzyskano 87% pozytywnych odpowiedzi „tak” i „raczej tak”.

W ramach kolejnego pytania z ankiety końcowej: **„Czy wg. Pana/i opinii zagraniczny wyjazd studyjny będzie miał znaczenie w odniesieniu do efektywności codziennej pracy?”** uzyskano 35 odpowiedzi pozytywnych (tj. 86%), tym samym potwierdzając efektywność wyjazdu poprzez wykorzystywanie doświadczeń tam zdobytych w codziennej pracy.

W ramach następnego pytania poproszono respondentów/ntki o to by określili: **„Proszę określić czy udział w zagranicznym wyjeździe studyjnym wpłynął na zaktualizowanie Państwa wiedzy i umiejętności z zakresu nowoczesnych technologii i rozwiązań organizacyjnych stosowanych w branży związanej z nauczaniem zawodem”?** Na tak postawione pytanie uzyskano 87% pozytywnych odpowiedzi.



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

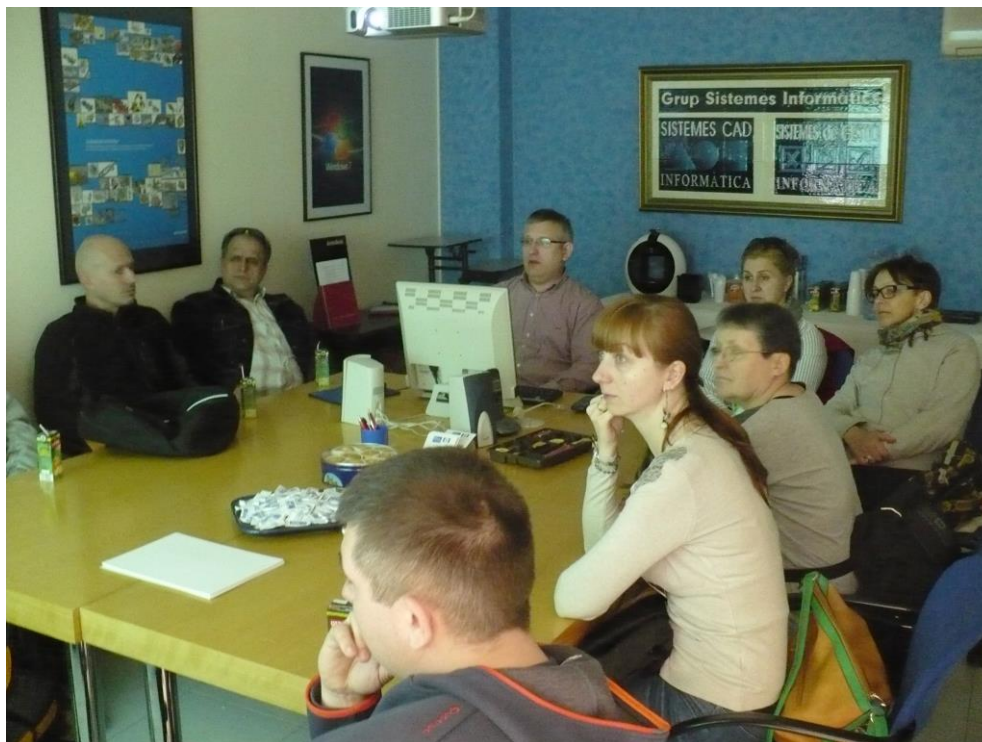


**Uczestnicy/czki wyjazdu studyjnego do Hiszpanii – luty 2014**

W przypadku ostatniego pytania (również z ankiety końcowej wypełnianej pod koniec wyjazdu studyjnego) służącego do wyliczenia czy nastąpiło wzrost kompetencji zawodowych uczestników/czek poproszono osoby ankietowane: **„Proszę zaznaczyć korzyści, które osiągnęli Państwo dzięki udziałowi w zagranicznym wyjeździe studyjnym”** Przy tym pytaniu podano wachlarz aż ośmiu odpowiedzi zamkniętych i umożliwiono ankietowanym udzielenie dowolnej liczby odpowiedzi. Do wyliczenia wskaźnika były wykorzystywane jednak jedynie wskazania ankietowanych na co najmniej dwie ze wskazanych poniżej trzech odpowiedzi tj. „Zapoznałem/am się z organizacją pracy w zagranicznych przedsiębiorstwach branży”, „Zapoznałem/am się z pracą, technologią i rozwiązaniami stosowanymi w zagranicznych przedsiębiorstwach branży związanej z nauczonym zawodem” oraz „Zaobserwowałem/am w praktyce zastosowanie najnowszych rozwiązań technologicznych i organizacyjnych stosowanych w branży” – taki warunek wypełniły odpowiedzi udzielone przez 72% respondentów/tek.



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



**Uczestnicy/czki wyjazdu studyjnego do Hiszpanii – luty 2014**

**Tabela 21. Pytania ankietowe z wyjazdów studyjnych służące do oszacowania wskaźnika wzrostu kompetencji z zakresu nowoczesnych technologii i rozwiązań organizacyjnych**

<b>Lp.</b>	<b>Pytania ankietowe z praktyk</b>	<b>Ilość odpowiedzi pozytywnych</b>
<b>1</b>	Czy Pani/a zdaniem udział w zagranicznym wyjeździe studyjnym może wpłynąć na zaktualizowanie Państwa wiedzy i umiejętności w obszarze nauczanego zawodu?	98%
<b>2</b>	Czy udział w zagranicznym wyjeździe studyjnym (w ramach którego zapoznają się Państwo ze specyfiką działalności zagranicznych przedsiębiorstw z branży w praktyce), będzie mógł wpłynąć na poprawę jakości, skuteczności	97%



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	prowadzonych przez Pana/ią zajęć?	
<b>3</b>	Czy widzi Pan/i potrzebę aktualizacji wiedzy z zakresu najnowszych rozwiązań technologicznych i organizacyjnych stosowanych w branży której prowadzi Pan/i zajęcia?	100%
<b>4</b>	Czy Pani/a zdaniem udział w zagranicznym wyjeździe studyjnym może wpłynąć na zaktualizowanie Państwa wiedzy i umiejętności z zakresu nowoczesnych technologii i rozwiązań organizacyjnych stosowanych w branży związanej z nauczaniem zawodem?	98%
<b>5</b>	Zagraniczny wyjazd studyjny w którym brałem/łam udział oceniam	93%
<b>6</b>	Proszę określić czy udział w zagranicznym wyjeździe studyjnym wpłynął na zaktualizowanie Państwa wiedzy i umiejętności z zakresu nowoczesnych technologii i rozwiązań organizacyjnych w obszarze nauczanego zawodu?	87%
<b>7</b>	Czy wg. Pana/i opinii zagraniczny wyjazd studyjny będzie miał znaczenie w odniesieniu do efektywności codziennej pracy?	86%
<b>8</b>	Proszę określić w czy udział w zagranicznym wyjeździe studyjnym wpłynął na zaktualizowanie Państwa wiedzy i umiejętności w obszarze nauczanego zawodu?	87%
<b>9</b>	Proszę zaznaczyć korzyści, które osiągnęli Państwo dzięki udziałowi w zagranicznym wyjeździe studyjnym	72%

Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

## **10. Wyniki badań ankietowych ze spotkania panelowego**

W dniach 23-24.10.2014r w Gdyni miało miejsce spotkanie panelowe w ramach projektu NEW-TECH. Celem spotkania było zaprezentowanie dotychczasowej realizacji Programu Doskonalenia w Projekcie i wytypowanie zmian mających na celu udoskonalenie programu praktyk. Spotkanie zorganizował Realizator Projektu – COMBIDATA Poland. Moderatorem dyskusji panelowej był dr Damian Bisewski. W drugim dniu spotkania – w trakcie pracy w zespołach panelowych moderowanie pracami wspierał od strony metodycznej p. Jacek Brzeziński. Spore zainteresowanie wzbudziły prezentowane w trakcie spotkania wybrane, ciekawe prezentacje – relacje z praktyk w przedsiębiorstwach.

Do udziału w spotkaniu panelowym, którego celem było udoskonalenie programów praktyk, zostali zaproszeni dyrektorzy i nauczyciele/lki przedmiotów zawodowych oraz Instruktorzy/rki praktycznej nauki zawodu ze 166 szkół z całej Polski, biorących udział w projekcie. Dodatkowo, zaproszono przedstawicieli 46 przedsiębiorstw z 16 województw, w których to organizowane były praktyki zawodowe.

W spotkaniu panelowym udział wzięło 33 dyrektorów szkół oraz nauczycieli/lki przedmiotów zawodowych, a także 7 przedstawicieli pracodawców i pracowników projektu odpowiedzialnych za organizację praktyk i badania ewaluacyjne. Pomimo zaproszenia na spotkanie panelowe 46 przedsiębiorstw, które przystąpiły do udziału w projekcie, zważywszy na liczne obowiązki zawodowe znacznej części zaproszonych opiekunów praktyk, niemożliwy był ich udział w spotkaniu panelowym. Jedynie nieliczna grupa opiekunów praktyk wzięła udział w spotkaniu. Jednakże, przedstawiciele firm, którzy nie mogli wziąć udziału w spotkaniu panelowym bądź z przyczyn służbowych w ostatnim momencie odmówili udziału, wyrazili chęć oceny Programu Doskonalenia Zawodowego Nauczycieli. Dlatego też Beneficjent, wychodząc naprzeciw tym deklaracjom, opracował formularz oceny praktyk

Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

realizowanych w przedsiębiorstwach, który następnie został rozesłany do opiekunów praktyk.

W trakcie spotkania uczestnicy/czki wypełniali/ły ankiety pre-panelowe i post-panelowe przygotowane wg dwóch szablonów – osobno dla Dyrektorów szkół i przedsiębiorców. W spotkaniu łącznie uczestniczyło 40 uczestników, w tym w szczególności: 33 Dyrektorów oraz nauczycieli przedmiotów zawodowych będących przedstawicielami szkół biorących udział w projekcie, ponadto 3 pracowników przedsiębiorstw z dwóch firm oraz 4 pracowników projektu odpowiedzialnych za organizację praktyk i badania ewaluacyjne. Wskazani uczestnicy Dyrektorzy szkół/przedstawiciele wypełnili 32 ankiety pre i 19 formularzy post-panelowych, których wyniki przedstawiono w dalszej części niniejszego raportu.

W przypadku przedsiębiorców otrzymano 2 ankiety pre-panelowe oraz 3 ankiety post-panelowe. Wychodząc naprzeciw deklaracji przedsiębiorców dotyczącej chęci oceny realizowanych praktyk w przedsiębiorstwie, rozesłano do nich formularz oceny realizowanych w przedsiębiorstwie praktyk. Wypełniony formularz oceny realizowanych w przedsiębiorstwie praktyk wraz z rekomendacjami otrzymano od łącznie 15 przedsiębiorstw.



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



**Uczestnicy/czki spotkania panelowego w Gdyni**

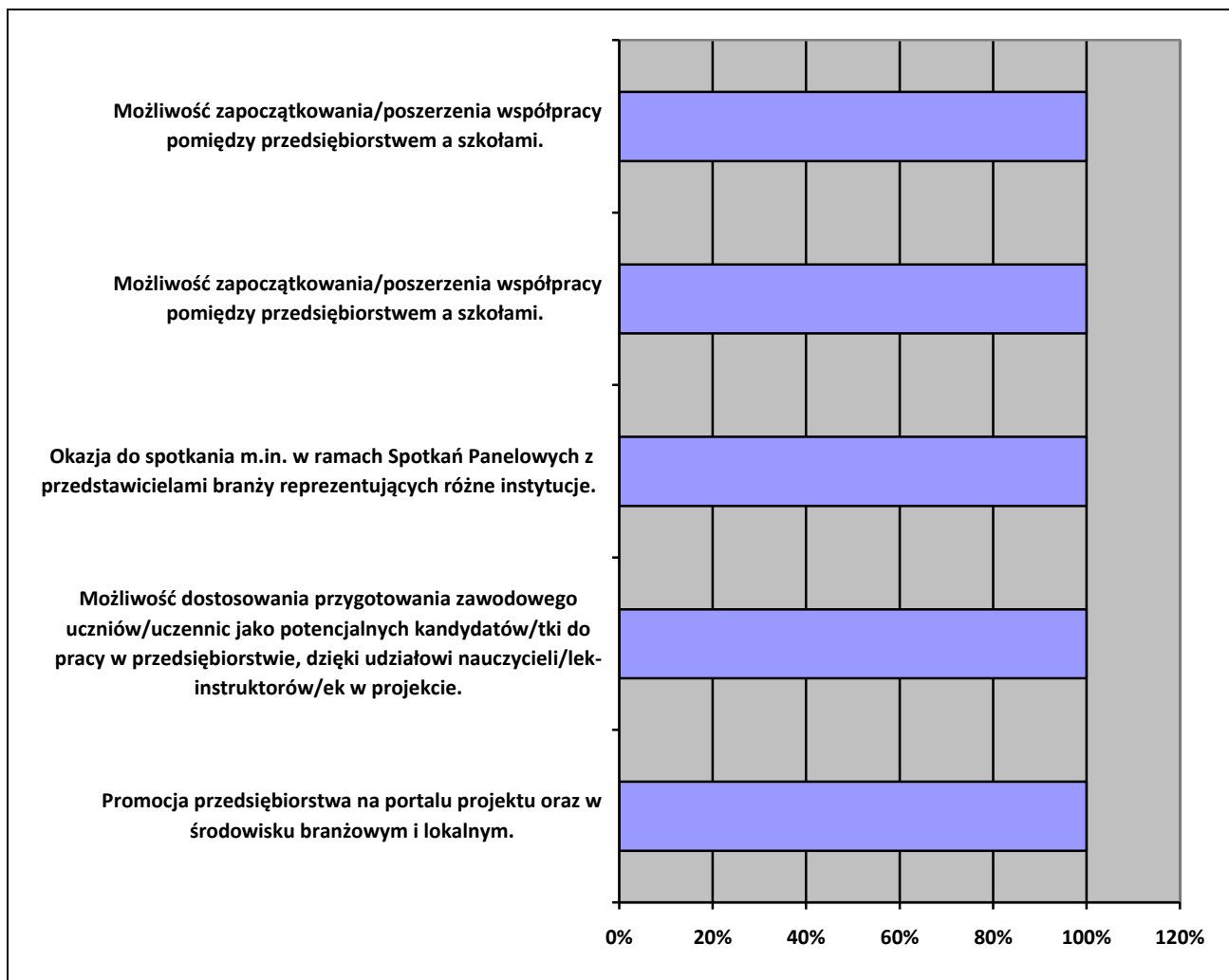
### **10.1 Ankiety pre-panelowe dla przedsiębiorców**

---

W ramach pierwszego pytania ankiety pre-panelowej wypełnionej przez przedsiębiorców zapytano o główne powody przystąpienia ich przedsiębiorstw do projektu. Ankietowanym umożliwiono podanie dowolnej liczby odpowiedzi z wachlarza sześciu udostępnionych. Łącznie ankietowani wskazali wszystkie odpowiedzi podane w wachlarzu w 100%. Strukturę zaznaczonych odpowiedzi wykazano na poniższym wykresie:



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



**Wykres 12. Powody przystąpienia przedsiębiorstw do projektu**



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



### **Prezentacja podczas spotkania panelowego**

W ramach kolejnego pytania poproszono przedsiębiorców o udzielenie opinii: „Jakie korzyści Pana/i zdaniem odnieśli nauczyciele/lki i/lub instruktorzy/rki dzięki dotychczasowemu udziałowi w działaniach projektowych (m.in.: praktyki w przedsiębiorstwach, warsztaty)?” W tym przypadku udostępniono ankietowanym wachlarz siedmiu możliwych odpowiedzi oraz pozostawiono opcję wpisania swojej dowolnej (z której jednak nikt nie skorzystał). Ankietowani w tym przypadku zaznaczyli wszystkie 7 zaproponowanych odpowiedzi w 100% tj.:



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

**Tabela 22. Korzyści nauczycieli/lek-instruktorów/rek z udziału w projekcie**

**Korzyści jakie odnieśli nauczyciele/lki i/lub instruktorzy/rki dzięki dotychczasowemu udziałowi w działaniach projektowych**

- a) Nastąpiło zaktualizowanie ich wiedzy i umiejętności w obszarze nauczania zawodu
- b) Zapoznali/ły się ze specyfiką pracy w nowoczesnych przedsiębiorstwach z branży
- c) Nastąpiło udoskonalenie prowadzonych przez nich zajęć
- d) Nabyli umiejętności praktyczne dzięki realizacji zadań w przedsiębiorstwach związanych z branżą
- e) Zaktualizowali/ły swoją wiedzę i umiejętności w zakresie nowoczesnych technologii i rozwiązań organizacyjnych stosowanych w branży związanej z nauczonym zawodem
- f) Zapoznali/ły się z nowoczesnymi technologiami stosowanymi współcześnie w przedsiębiorstwach z branży
- g) Nastąpił wzrost doświadczeń zawodowych poprzez wymianę informacji z innymi przedstawicielami/kami z branży

W ramach ostatniego pytania pre-panelowego (wypełnianego na samym początku rozpoczynanego spotkania panelowego) kierowanego do przedsiębiorców zapytano ich o oczekiwania wobec tego spotkania. Umożliwiono ankietowanym wachlarz 4 zamkniętych odpowiedzi. Łącznie osoby badane (w ramach tego pytania z możliwością udzielania dowolnej liczby odpowiedzi), zaznaczyły w 100% wszystkie udostępnione w wachlarzu odpowiedzi zamknięte.



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

**Tabela 23. Oczekiwania przedsiębiorców wobec spotkania panelowego**

<i>Oczekiwania wobec spotkania panelowego</i>
<i>a) Podsumowanie dotychczasowych działań i wypracowanie rekomendacji kolejnych</i>
<i>b) Dostosowanie programów praktyk do potrzeb uczestników/czek</i>
<i>c) Nawiązanie współpracy ze szkołami z branży w celu podniesienia poziomu kształcenia zawodowego</i>
<i>d) Nawiązanie kontaktów z przedstawicielami/kami szkół z branży</i>

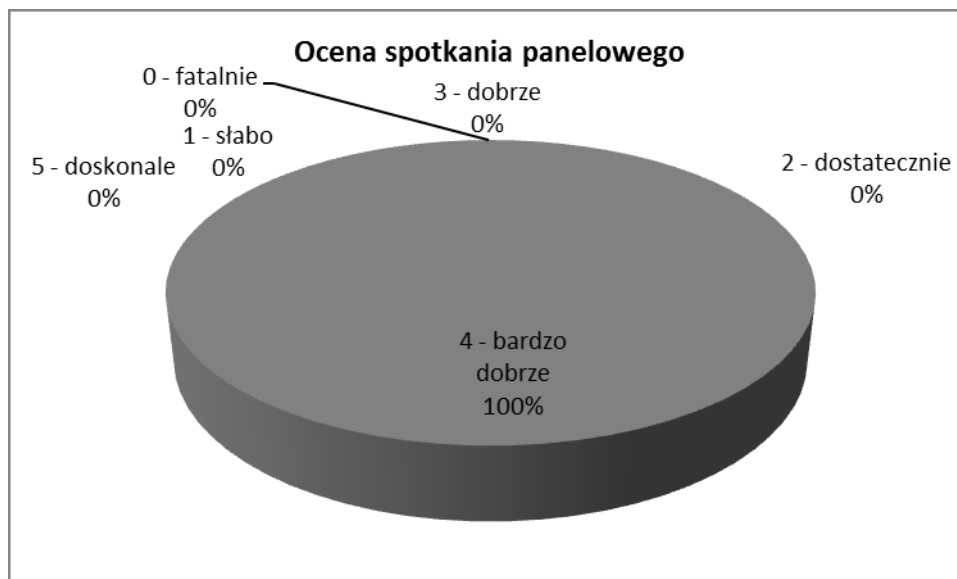
## 10.2 Ankiety post-panelowe dla przedsiębiorców

---

W ramach pierwszego pytania ankiety post-panelowej wypełnianej przez przedsiębiorców zapytano o ich ogólną ocenę przeprowadzonego dwudniowego spotkania panelowego wg. skali od 0-fatalnie do 5-doskonalej. Wszyscy ankietowani zaznaczyli odpowiedź „4 – bardzo dobrze”. Co istotne nikt z ankietowanych nie zaznaczył odpowiedzi „fatalnie”, „słabo”, „dostatecznie” i „dobrze”, lecz w 100% oceniono spotkanie panelowe „bardzo dobrze”. Strukturę udzielonych odpowiedzi przedstawiono na poniższym wykresie:



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



**Wykres 13. Oceny przedsiębiorców odnośnie spotkania panelowego**

W ramach ostatniego pytania ankiety post-panelowej zapytano przedsiębiorców o korzyści jakie osiągnięto dzięki przeprowadzonemu spotkaniu panelowemu. Każdy z ankietowanych (100% respondentów/tek) zaznaczył cały wachlarz udostępionych odpowiedzi zamkniętych przedstawionych w poniższej tabeli.

**Tabela 24. Korzyści wynikające ze spotkania panelowego**

<i>Korzyści wynikające z przeprowadzenia spotkania wg przedsiębiorców</i>
a) Dokonano weryfikacji oraz przedyskutowano propozycję elementów do włączenia do praktyk
b) Przedstawiono wnioski na temat zrealizowanych I części praktyk
c) Wytypowano obszary zmian w programie praktyk
d) Przedstawiono ciekawe prezentacje z realizacji praktyk
e) Spotkanie dało możliwość dyskusji nad problematyką aktualizacji oświaty z branży zgodnie z oczekiwaniami współczesnych przedsiębiorstw
f) Przedstawiono zbiór rekomendacji wypracowanych wspólnie przez przedstawicieli

Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

szkół i firm dotyczące m.in. II części praktyk

g) Nawiązano kontakty i współpracę pomiędzy przedstawicielami branży (przedstawiciele/lki szkół, przedsiębiorstw, organizacji rolniczych i metodycy)

### 10.3 Ankiety pre-panelowe dla Dyrektorów szkół

---

Drugą grupą osób (oprócz przedsiębiorców) wypełniających ankiety podczas spotkania panelowego byli dyrektorzy szkół z branży odpowiadającej działaniom projektowym. W ramach pierwszego pytania ankiety pre-panelowej zapytano Dyrektorów o główne powody przystąpienia ich szkoły do projektu. Ankietowanym umożliwiono podanie dowolnej liczby odpowiedzi, zaś przedstawiono im szeroki wachlarz aż 11 odpowiedzi. Najwięcej wskazań dyrektorzy podali przy odpowiedzi, iż głównym powodem przystąpienia ich szkoły do projektu była możliwość rozszerzenia wiedzy praktycznej poprzez udział kadry pedagogicznej w praktykach w przedsiębiorstwach (94%) oraz możliwość usprawnienia procesu kształcenia zawodowego w szkole poprzez zaktualizowanie wiedzy i umiejętności kadry nauczycielskiej w obszarze nauczania zawodu (91%).

Co istotne ankietowani wskazywali na wszystkie udostępnione im w wachlarzu możliwe odpowiedzi, co może świadczyć o ich pozytywnych postawach w związku z przystąpieniem do projektu oraz o ich wielorakich oczekiwaniach wobec działań projektowych. Strukturę udzielonych odpowiedzi przedstawiono w poniższej tabeli:



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

**Tabela 25. Powody przystąpienia szkoły do projektu**

<i>Prosimy podać, jakie były główne powody przystąpienia Państwa szkoły do projektu? (można zaznaczyć więcej niż jedną odpowiedź)</i>	<i>% odpowiedzi pozytywnych</i>
a) Możliwość usprawnienia procesu kształcenia zawodowego w szkole poprzez zaktualizowanie wiedzy i umiejętności kadry nauczycielskiej w obszarze nauczania zawodu	91%
b) Możliwość rozszerzenia wiedzy praktycznej poprzez udział kadry pedagogicznej w praktykach w przedsiębiorstwach	94%
c) Możliwość podniesienia wiedzy i umiejętności kadry nauczycielskiej w zakresie nowoczesnych technologii stosowanych w branży związanej z nauczaniem zawodem	81%
d) Możliwość korzystania z materiałów dydaktycznych udostępnionych na portalu projektu	41%
e) Możliwość podniesienia wiedzy i umiejętności kadry nauczycielskiej w zakresie nowoczesnych rozwiązań organizacyjnych stosowanych w branży związanej z nauczaniem zawodem	72%
f) Okazja do spotkania m.in. w ramach Spotkań Panelowych z przedstawicielami branży reprezentujących różne instytucje	59%
g) Możliwość wypracowania i/lub wdrożenia we współpracy z przedsiębiorstwami nowych rozwiązań programowych w zakresie aktualizacji praktycznych kompetencji nauczycieli/lek kształcenia zawodowego i/lub instruktorów/ek praktycznej nauki zawodu	50%
h) Możliwość lepszego przygotowania uczniów/uczennic do zawodu i egzaminów zawodowych, dzięki udziałowi nauczycieli/lek w projekcie	72%
i) Możliwość skierowania kadry nauczycielskiej na zagraniczne wyjazdy studyjne	69%

Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

j) Możliwość promocji szkoły na portalu projektu oraz w środowisku branżowym i lokalnym	28%
k) Możliwość zapoczątkowania/usprawnienia współpracy pomiędzy szkołą, a przedsiębiorstwami branży związanej z nauczonym zawodem	53%

W ramach kolejnego pytania ankietowego kierowanego do Dyrektorów szkół poproszono ich w związku z rozpoczynającym się spotkaniem panelowym o ich oczekiwania wobec tego spotkania. Ankietowanym umożliwiono wachlarz czterech odpowiedzi zamkniętych i jednej odpowiedzi otwartej, w której mogli podać dowolne oczekiwania. Dwie osoby podały inne oczekiwania tj. „Rozbudzenie większego zainteresowania uczniów zawodem, chęci zdobywania i poszerzania wiedzy” i „Wymiana doświadczeń i poglądów na kształcenie zawodowe w świetle odbytych praktyk”. Najwięcej ankietowanych wskazało odpowiedź, iż ich oczekiwaniem wobec spotkania panelowego jest dostosowanie programów praktyk do potrzeb uczestników/czek (81%). Strukturę udzielonych odpowiedzi przedstawiono w poniższej tabeli:

**Tabela 26. Oczekiwania Dyrektorów wobec spotkania panelowego**

Oczekiwania Dyrektorów szkół	% odpowiedzi pozytywnych
a) Podsumowanie dotychczasowych działań i przedstawienie swoich sugestii	44%
b) Dostosowanie programów praktyk do potrzeb uczestników/czek	81%
c) Nawiązanie współpracy z przedsiębiorstwami z branży w celu podniesienia poziomu kształcenia zawodowego	66%
d) Nawiązanie kontaktów z przedstawicielami/lkami przedsiębiorstw z branży	56%

Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

W ostatnim pytaniu ankiety pre-panelowej poproszono Dyrektorów szkół o podanie opinii, jakie korzyści ich zdaniem odnieśli nauczyciele/lki i/lub instruktorzy/rki dzięki dotychczasowemu udziałowi w działaniach projektowych (m.in. praktyki w przedsiębiorstwach, warsztaty). Ankietowanym przedstawiono wachlarz siedmiu odpowiedzi zamkniętych oraz umożliwiono im wpisanie dowolnej innej odpowiedzi otwartej, którą zaznaczyła jedna osoba opisując, iż korzyścią dla uczestników/czek projektu jest to iż: „Dzięki zdobytej wiedzy biorą udział w opracowywaniu wniosków o dofinansowanie z UE”.

Najwięcej wskazań, istotnych z punktu widzenia celów projektu, w ramach pytania z możliwością zamieszczania dowolnej liczby odpowiedzi Dyrektorzy szkół zaznaczyli przy odpowiedzi, że u uczestnicy/czki zaktualizowali/ły swoją wiedzę i umiejętności w zakresie nowoczesnych technologii i rozwiązań organizacyjnych stosowanych w branży związanej z nauczaniem zawodem oraz zapoznali/ły się ze specyfiką pracy w nowoczesnych przedsiębiorstwach z branży (po 81%) oraz nabyli/ły umiejętności praktyczne dzięki realizacji zadań w przedsiębiorstwach związanych z branżą i nastąpił wzrost doświadczeń zawodowych poprzez wymianę informacji z innymi przedstawicielami/lkami z branży (po 78%). Strukturę wszystkich udzielonych odpowiedzi przedstawiono w poniższej tabeli:

Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

**Tabela 27. Opinie Dyrektorów odnośnie korzyści uczestników/czek z tytułu uczestnictwa w projekcie**

<b>Korzyści nauczycieli/lek z uczestnictwa w projekcie</b>	<b>% odpowiedzi pozytywnych</b>
a) Zaktualizowali/ły swoją wiedzę i umiejętności w zakresie nowoczesnych technologii i rozwiązań organizacyjnych stosowanych w branży związanej z nauczonym zawodem	81%
b) Nastąpiło zaktualizowanie ich wiedzy i umiejętności w obszarze nauczania zawodu	50%
c) Nastąpiło udoskonalenie prowadzonych przez nich zajęć	63%
d) Nabyli/ły umiejętności praktyczne dzięki realizacji zadań w przedsiębiorstwach związanych z branżą	78%
e) Zapoznali/ły się ze specyfiką pracy w nowoczesnych przedsiębiorstwach z branży	81%
f) Zapoznali/ły się z nowoczesnymi technologiami stosowanymi współcześnie w przedsiębiorstwach z branży	75%
g) Nastąpił wzrost doświadczeń zawodowych poprzez wymianę informacji z innymi przedstawicielami/lkami z branży	78%

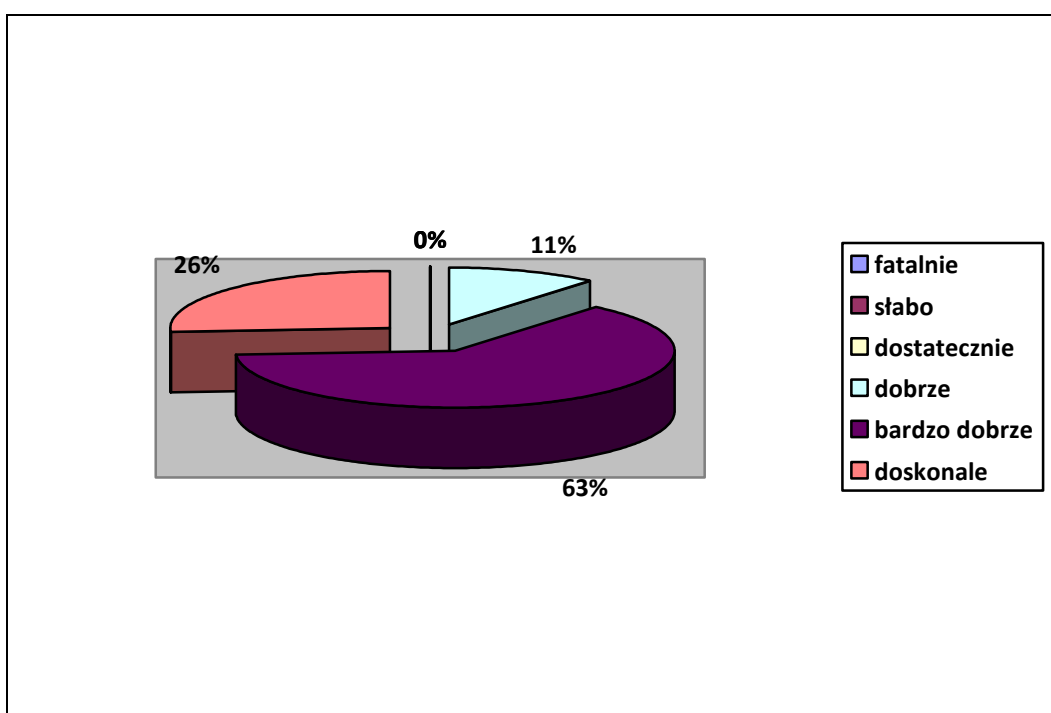
#### **10.4 Ankiety post-panelowe dla Dyrektorów szkół**

Pod koniec spotkania panelowego ponownie poproszono Dyrektorów szkół o wypełnienie ankiet, tym razem post-panelowych. W ramach pierwszego pytania poproszono Dyrektorów o podanie ich oceny odnośnie spotkania panelowego w skali od 0 – fatalnie do 5 – doskonale. Wszystkie odpowiedzi były bardzo pozytywne, oceniając spotkanie panelowe „bardzo dobrze” (63%) lub wręcz „doskonale” (26%). Co istotne nikt



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

z ankietyowanych nie udzielił odpowiedzi wskazujących że oceniają spotkanie panelowe: „fatalnie”, „słabo”, „dostatecznie”, lecz w 100% odpowiedzi były „bardzo dobrze”, „doskonale” lub „dobrze”. Strukturę udzielonych odpowiedzi przedstawiono na poniższym wykresie:



**Wykres 14. Oceny spotkania panelowego podane przez Dyrektorów szkół**

W ramach kolejnego pytania poproszono Dyrektorów o zaznaczenie branż z jakich prowadzona jest edukacja w ich placówkach. Ankietyowanym umożliwiono wstawianie dowolnej ilości odpowiedzi, zaś ich wachlarz zawierał cztery pozycje; średnio w szkole realizowana jest edukacja w ramach dwóch branż. Najwięcej odpowiedzi wskazywało na branże: IT (44%) i elektronikę (31%). Strukturę udzielonych odpowiedzi ukazano na poniższym wykresie:

Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



**Wykres 15. Branże w których jest prowadzona edukacja w szkołach**

W ramach ostatniego pytania ankiety post-panelowej adresowanej do Dyrektorów szkół z branży uczestniczących w spotkaniu panelowym zapytano ich jakie odniesiono korzyści dzięki przeprowadzeniu tego spotkania. Ankietowanym umożliwiono udzielanie dowolnej liczby odpowiedzi w ramach wachlarza siedmiu już zdefiniowanych. Dodatkowo łącznie uzyskano 3 odpowiedzi w których ankietowani podali inną odpowiedź tj. „wymieniono poglądy związane z egzaminami zawodowymi i kwalifikacjami”, „wymiana doświadczeń dat egzaminów zawodowych” oraz „przedyskutowano problem realizacji praktyk zawodowych dla techników w różnych przedsiębiorstwach (w aspekcie różnych szkół i regionów)”. Najwięcej wskazań (100% Dyrektorów) zaznaczono przy odpowiedzi informującej, że „przedstawiono wnioski na temat zrealizowanych I części praktyk”, „wytypowano obszary zmian w programie praktyk”. Dużo odpowiedzi pozytywnych (95%) podano także przy odpowiedziach: „dokonano weryfikacji oraz przedyskutowano propozycję elementów do włączenia do praktyk” i „przedstawiono ciekawe prezentacje z realizacji praktyk” co jest bardzo istotne z punktu widzenia konieczności oraz skuteczności

Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

przeprowadzonego spotkania panelowego. Strukturę udzielonych odpowiedzi przedstawiono w poniższej tabeli:

**Tabela 28. Korzyści osiągnięte dzięki przeprowadzeniu spotkania panelowego**

Korzyści dzięki przeprowadzeniu spotkania panelowego	% odpowiedzi pozytywnych
a) Dokonano weryfikacji oraz przedyskutowano propozycję elementów do włączenia do praktyk	95%
b) Przedstawiono wnioski na temat zrealizowanych I części praktyk	<b>100%</b>
c) Wytypowano obszary zmian w programie praktyk	<b>100%</b>
d) Przedstawiono ciekawe prezentacje z realizacji praktyk	95%
e) Spotkanie dało możliwość dyskusji nad problematyką aktualizacji oświaty z branży zgodnie z oczekiwaniami współczesnych przedsiębiorstw	89%
f) Przedstawiono zbiór rekomendacji wypracowanych wspólnie przez przedstawicieli szkół i firm dotyczące m.in. II części praktyk	84%
g) Nawiązano kontakty i współpracę pomiędzy przedstawicielami branży (przedstawiciele/lki szkół, przedsiębiorstw, organizacji rolniczych i metodycy)	58%

Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

## 11. Rekomendacje

Na podstawie przeprowadzonych działań projektowych Beneficjent proponuje podane poniżej rekomendacje dla organów prowadzących szkoły, Dyrektorów szkół oraz nauczycieli/lek. Rekomendacje te były omawiane/ustalane m.in. na spotkaniu panelowym przeprowadzonych w trakcie trwania projektu.

### **A. Rekomendacje dla organów prowadzących:**

- Wspieranie szkół w najbliższych latach w zakresie pozyskiwania środków unijnych 2014-2020 na realizację podobnych inicjatyw, na wyposażenie bazy dydaktycznej w nowoczesny sprzęt oraz technologie, zwłaszcza w aspekcie szkolnych pracowni praktycznych itp.
- Wspieranie szkół zawodowych w zakresie współpracy i powiązania z przedsiębiorstwami/rynkiem pracy powinno stać się priorytetem.
- Inicjowanie współpracy szkół oraz pracodawców poprzez organizację różnego rodzaju wydarzeń z udziałem obu stron *np. spotkań z udziałem szkół i przedstawicieli pracodawców, konferencji branżowych, targów, przekazywanie informacji o korzyściach płynących ze współpracy do firm oraz szkół itd.*
- Konieczność dalszego poszerzenia bazy przedsiębiorstw, w których realizowane są praktyki pod kątem lepszego dostosowania oferty praktyk do potrzeb i zainteresowań uczestników/czek.

### **B. Rekomendacje dla Dyrektorów szkół:**

- Pozyskanie środków z funduszy UE 2014-2020 umożliwiających realizację podobnych inicjatyw, w tym również wyposażenie bazy dydaktycznej oraz szkolnych pracowni praktycznych w nowoczesny sprzęt oraz technologie.

Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

- Kontynuowanie zawartej w ramach projektu współpracy szkół z przedsiębiorstwami krajowymi oraz zagranicznymi – np. organizacja wycieczek do zakładów pracy, wizyt studyjnych, praktyk dla nauczycieli lub uczniów.
- Dalsze nawiązywanie współpracy z kolejnymi przedsiębiorstwami w celu wymiany informacji o nowinkach branżowych, technicznych/technologicznych oraz pozyskiwania nowej wiedzy zawodowej oraz doświadczeń.
- Umożliwienie nauczycielom/lkom udziału przez nauczycieli/ki w targach oraz innych ważnych wydarzeniach branżowych.
- Nawiązywanie współpracy z publicznymi i niepublicznymi instytucjami rynku pracy (np. agencjami zatrudnienia, urzędami pracy) oraz związkami pracodawców w celu poznania aktualnych potrzeb pracodawców.
- Angażowanie przedstawicieli pracodawców w proces kształcenia zawodowego m.in. poprzez *zapraszanie przedstawicieli branż do poprowadzenia np.: dodatkowych zajęć dla uczniów; pozyskiwanie informacji z firm związanych branżowo z kierunkami kształcenia prowadzonymi w szkole w zakresie aktualnych rozwiązań, usług, produktów itp.*
- Dalsze dostosowywanie oferty kształcenia zawodowego do potrzeb rynku pracy, prognoz zatrudnienia.
- Potrzeba poszerzenia praktycznej wiedzy nauczycieli/lek dotyczącej zagadnień m.in. CISCO i baz danych, wynikająca z podstawy programowej.

**C. Rekomendacje dla nauczycieli/lek-instruktorów/rek:**

- Wykorzystanie nawiązanych kontaktów z przedstawicielami przedsiębiorstw, w których nauczyciele/lki odbywali praktyki w celu np. organizacji spotkania uczniów z przedstawicielami firmy, przekazywania niewykorzystywanego przez firmy sprzętu do szkół.



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

- Utrzymanie nawiązanych kontaktów z przedstawicielami firm w celu dostępu do nowości branżowych, stosowanych nowoczesnych technologii oraz informacji o aktualnych potrzebach, warunkach pracy w przedsiębiorstwach.
- Szersze wykorzystanie nowoczesnych form kształcenia np. e-learningu w kształceniu praktycznym.
- Większy nacisk na zaznajomienie z aktualnymi aktami prawnymi i rozporządzeniami obowiązującymi w praktyce w zawodach których nauczają np. w zakresie certyfikacji sieci, zmianach obowiązujących przepisów prawnych.
- Wykorzystanie materiałów opracowanych w trakcie realizacji projektu w prowadzonym procesie dydaktycznym (*np. prezentacje nauczycieli/lek z praktyk w przedsiębiorstwach, materiały dydaktyczne z warsztatów, programy praktyk w przedsiębiorstwach, interaktywne prezentacje multimedialne dla każdej z branż, relacje z wyjazdów studyjnych, itp.*):
  - aktualizacja treści programowych zgodnie z praktyczną wiedzą pozyskaną w trakcie warsztatów oraz praktyk w przedsiębiorstwach,
  - pokazanie uczniom rzeczywistych środowisk pracy w różnorodnych firmach, stosowanych rozwiązań oraz urządzeń (w oparciu o prezentacje uczestników na praktykach).
- Prowadzenie zajęć z wykorzystaniem materiałów dostępnych na portalu – np. metodą projektu:
  - wykorzystanie w trakcie zajęć studiów przypadku oraz ćwiczeń praktycznych, które były omawiane w trakcie warsztatów,
  - praca własna uczniów nad projektem dotyczącym np. opisu działalności 10 firm funkcjonujących w branżach związanych z nauczonym zawodem – w ten sposób uczniowie poznają potencjalnych pracodawców, stosowane przez nich rozwiązania, technologie, zdobywają wiedzę o nowinkach branżowych.



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

## 12. Podsumowanie

Wyniki badań testowych oraz ankietowych przeprowadzanych w projekcie potwierdziły zarówno konieczność przeprowadzenia jak i skuteczność zrealizowanych działań projektowych. W celu uzupełnienia wszystkich powyższych danych w poniższej tabeli przedstawiono stopień osiągnięcia na koniec projektu poszczególnych wskaźników, podanych we wniosku o dofinansowanie:

**Tabela 29. Stopień realizacji zakładanych w projekcie wskaźników na koniec działań projektowych**

CELE PROJEKTU	WSKAŹNIKI POMIARU CELU	WARTOŚĆ WSKAŹNIKA NA KONIEC PROJEKTU	WARTOŚĆ DOCELOWA WSKAŹNIKA	STOPIEŃ REALIZACJI WSKAŹNIKA
<b>Cel główny: Podwyższenie kompetencji zawodowych u 360 osób, spośród 400 nauczycieli/lek kształcenia zawodowego (107K i 291M) i instruktorów/rek praktycznej nauki zawodu (1K i 1M) ze szkół zawodowych i technicznych z całej Polski, w obszarze nauczania zawodu branż telekomunikacji, IT, Elektroniki i</b>	Liczba nauczycieli kształcenia zawodowego oraz instruktorów praktycznej nauki zawodu, którzy uczestniczyli w trwających co najmniej dwa tygodnie stażach i praktykach w przedsiębiorstwach w ramach projektu	403	360	<b>111,94%</b>



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

<b>elektroenergetyki poprzez ukończenie do 30.09.2015r. programu doskonalenia zawodowego i praktycznego w przedsiębiorstwach</b>	Liczba npz/ipnz, którzy rozpocz. udział w praktykach	411	400	<b>102,75%</b>
	Liczba osób, które podwyższyły kompetencje z zakresu nowoczesn. technologii i rozwiązań organizac. stosowanych w branżach zw. z nauczaniem zawodem	411	360	<b>114,16%</b>
<b>Wypracowanie we współpracy z przedsiębiorstwami i szkołami nowej jakości rozwiązań programowych w zakresie aktualizacji praktycznych kompetencji nauczycieli/ek i instruktorów/ek zawodów branż objętych projektem</b>	Liczba przedsiębiorstw zaangażowanych we współpracę w wypracowywaniu programu	17	15	<b>113,33%</b>
	Liczba szkół zaangażowanych przy opracowywaniu programu	159	50	<b>318,00%</b>





Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

<b>Nawiązanie trwałej współpracy przedsiębiorstw i szkół w zakresie doskonalenia praktycznych kompetencji zawodowych nauczycieli/ek i instruktorów/ek zawodów branż objętych projektem</b>	Liczba szkół zaangażowanych przy realizacji programu	170	100	<b>170,00%</b>
	Liczba firm zaangażowanych w realizację programu, które nawiązały współpracę ze szkoła/ami objęta/mi projektem	31	30	<b>103,33%</b>

Analiza ww. badań ewaluacyjnych wykazała, że 411 uczestników/czek (w tym 103 kobiety, 308 mężczyzn) (oczekiwany liczbę wynosiła 360 osób) podwyższyli/ły swoje kompetencje zawodowe z zakresu **nowoczesnych technologii i rozwiązań organizacyjnych stosowanych w branżach związanych z nauczaniem zawodem**. Na podstawie przedstawionych danych zauważamy znaczny wzrost wiedzy uczestników/czek m.in. dzięki warsztatom porównując odpowiedzi uzyskane w testach/ankietach początkowych (PRE) oraz testach/ankietach końcowych (POST). Wszystkie założone w projekcie **wskaźniki zostały osiągnięte dzięki działaniom projektowych w stopniu powyżej 100%** (jak wykazano w powyższej tabeli) udowadniając tym samym ich celowość, skuteczność, i efektywność. Zdobyta przez nauczycieli/lki-instruktorów/rki wiedza i umiejętności z pewnością będzie przekazywana ich uczniom/uczennicom, gdyż zawsze wiedza uzyskana na podstawie własnego doświadczenia (w przypadku projektu to były m.in. warsztaty, praktyki w przedsiębiorstwach i zagraniczne wyjazdy studyjne) jest przekazywana w sposób interesujący i wiarygodny.



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

### 13. Spis tabel i wykresów

#### Spis tabel:

Tabela 1. Zestawienie narzędzi badawczych i metodologii badania .....	9
Tabela 2. Wykaz przedsiębiorstw z największą liczbą praktyk.....	25
Tabela 3. Tabela łączna wskaźników pomiaru celu głównego osiągnięte od początku realizacji projektu .....	36
Tabela 4. Wykaz przedsiębiorstw zaangażowanych we współpracy przy wypracowaniu programu.....	37
Tabela 5. Wykaz szkół zaangażowanych przy opracowywania programu.....	39
Tabela 6. Wykaz szkół biorących udział w projekcie wraz z ilością uczestników w poszczególnych szkołach .....	52
Tabela 7. Wykaz przedsiębiorstw, które zawarły umowę o współpracy ze szkoła/ami .....	77
Tabela 8. Tabela łączna wskaźników pomiaru celów szczegółowych osiągniętych od początku realizacji projektu .....	78
Tabela 9. Lista przedsiębiorstw wraz z liczbą zawartych ze szkołami umów.....	87
Tabela 10. Tabela z wykazaniem zagranicznych wyjazdów studyjnych.....	91
Tabela 11. Tabela łączna dodatkowych wskaźników pomiaru celu głównego/celów szczegółowych osiągnięte od początku realizacji projektu .....	94
Tabela 12. Pytania ankiety początkowej służące do oszacowania wskaźnika .....	97
Tabela 13. Pytania ankiety końcowej służące do oszacowania wskaźnika .....	98
Tabela 14. Pytania testowe z IT wraz z ilością prawidłowych odpowiedzi w teście PRE i POST służących do oszacowania wskaźnika .....	104
Tabela 15. Pytania testowe z ELEKTROENERGETYKI wraz z ilością prawidłowych odpowiedzi w teście PRE i POST służących do oszacowania wskaźnika.....	109

Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Tabela 16. Pytania testowe z ELEKTRONIKI wraz z ilością prawidłowych odpowiedzi w teście PRE i POST służących do oszacowania wskaźnika .....	115
Tabela 17. Pytania testowe z TELEKOMUNIKACJI wraz z ilością prawidłowych odpowiedzi w teście PRE i POST służących do oszacowania wskaźnika.....	119
Tabela 18. Pytania arkuszy obserwacji praktyk służące do oszacowania wskaźnika.....	121
Tabela 19. Pytania z ankiety początkowej wypełnianej przed praktykami.....	127
Tabela 20. Pytania z ankiety początkowej wypełnianej po II części praktyk .....	130
Tabela 21. Pytania ankietowe z wyjazdów studyjnych służące do oszacowania wskaźnika wzrostu kompetencji z zakresu nowoczesnych technologii i rozwiązań organizacyjnych ....	138
Tabela 22. Korzyści nauczycieli/lek-instruktorów/rek z udziału w projekcie .....	145
Tabela 23. Oczekiwania przedsiębiorców wobec spotkania panelowego .....	146
Tabela 24. Korzyści wynikające ze spotkania panelowego .....	147
Tabela 25. Powody przystąpienia szkoły do projektu .....	149
Tabela 26. Oczekiwania Dyrektorów wobec spotkania panelowego .....	150
Tabela 27. Opinie Dyrektorów odnośnie korzyści uczestników/czek z tytułu uczestnictwa w projekcie .....	152
Tabela 28. Korzyści osiągnięte dzięki przeprowadzeniu spotkania panelowego .....	155
Tabela 29. Stopień realizacji zakładanych w projekcie wskaźników na koniec działań projektowych.....	159

### **Spis wykresów:**

Wykres 1. Struktura populacji uczestników/czek rozpoczynających udział w projekcie w podziale na płeć.....	17
Wykres 2. Struktura populacji uczestników w podziale na wiek .....	18
Wykres 3. Struktura populacji uczestników/czek w podziale na obszar zamieszkania .....	19
Wykres 4. Struktura populacji uczestników/czek w podziale na województwa.....	20
Wykres 5. Struktura populacji uczestników/czek w podziale na wykształcenie i płeć .....	21



Projekt „NEW-TECH Program rozwoju praktycznych kompetencji nauczycieli zawodów branż nowych technologii” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Wykres 6. Struktura populacji uczestników/czek w podziale na pełnioną funkcję w szkole oraz płeć .....	22
Wykres 7. Struktura populacji uczestników/czek w podziale na branżę zawodową oraz płeć	23
Wykres 8. Liczba osób, które rozpoczęły/ zakończyły udział w projekcie .....	24
Wykres 9. Ilość szkół biorących udział w projekcie w poszczególnych województwach.....	75
Wykres 10. Ocena wiedzy uczestników/czek w obszarze najnowszych rozwiązań technicznych, organizacji pracy dotyczących nauczanego zawodu .....	101
Wykres 11. Samoocena wiedzy i umiejętności uczestników/czek w obszarze nowoczesnych technologii i rozwiązań organizacyjnych stosowanych w branży .....	130
Wykres 12. Powody przystąpienia przedsiębiorstw do projektu.....	143
Wykres 13. Oceny przedsiębiorców odnośnie spotkania panelowego .....	147
Wykres 14. Oceny spotkania panelowego podane przez Dyrektorów szkół .....	153
Wykres 15. Branże w których jest prowadzona edukacja w szkołach .....	154