



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski
pt. *Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli*
Nr umowy: *UDA-POKL.03.04.03-00-044/10-00*

ELEKTRYK

MODELOWE ROZWIĄZANIA PROWADZENIA PRAKTYK DLA NAUCZYCIELI W PRZEDSIĘBIORSTWACH

Publikacja opracowana pod redakcją:

Przemysław Jaroszyńskiego i Mateusza Łokietko



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski
pt. *Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli*
Nr umowy: UDA-POKL.03.04.03-00-044/10-00

Projekt okładki: Dobromir Łosowski

Skład i oprawa graficzna: Dobromir Łosowski

Redakcja językowa i korekta: Dorota Pomykała

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski pt.

Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli

Nr umowy: UDA-POKL.03.04.03-00-044/10-00

Institucja realizująca projekt: Uniwersytet Opolski, Plac Kopernika 11a,
45-040 Opole

Wykonawca: C8UR-Specjalist- Kancelaria Doradztwa Prawnego i Szkoleń,
ul. Kochanowskiego 14a, 48-100 Głubczyce

Publikacja rozpowszechniana jest bezpłatnie



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski
pt. *Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli*
Nr umowy: UDA-POKL.03.04.03-00-044/10-00

Spis treści

1.	KSZTAŁCENIE USTAWICZNE NAUCZYCIELI.....	7
1.1	System kształcenia i doskonalenie nauczycieli w Polsce i Unii Europejskiej.....	8
1.2	Filozofia ciągłego doskonalenia.....	12
1.3	Wdrażanie i zarządzanie efektywnością praktycznego kształcenia nauczycieli	16
2.	ROLA PRZEDSIĘBIORSTW W KSZTAŁCENIU ZAWODOWYM NAUCZYCIELI	17
2.1	Opracowywanie programu szkolenia zawodowego nauczycieli w przedsiębiorstwach.....	17
2.2	Metodyka realizacji programu praktyki zawodowej nauczycieli w zakładach pracy.....	23
2.3	Formy programów doskonalenia nauczycieli wspierające wdrażanie dualnego systemu kształcenia zawodowego	26
3.	ELEKTRYK.....	29
3.1	Wstęp	29
3.2	Elektryk.....	31
4.	DOSKONALENIE ZAWODOWE NAUCZYCIELI KSZTAŁCĄCYCH NA POTRZEBY USŁUG ELEKTRYCZNYCH	35



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski
pt. *Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli*
Nr umowy: UDA-POKL.03.04.03-00-044/10-00

4.1 Doskonalenie zawodowe nauczycieli kształcących na potrzeby usług elektrycznych.....	35
4.2 Dostosowanie form programów doskonalenia zawodowego do potrzeb nauczycieli szkół zawodowych kształcących na potrzeby związane z usługami elektryków.....	38
5. ELEKTRYK- MODELOWE ROZWIĄZANIA PRAKTYK DLA NAUCZYCIELI- „INNOWACJE W KSZTAŁCENIU ZAWODOWYM NAUCZYCIELI”- PROJEKT UNIWERSYTETU OPOLSKIEGO	44
5.1 Założenia organizacyjne praktyk	44
5.2 Cele praktyk.....	49
5.3 Etapy przebiegu praktyki.....	52
5.4 Uwagi końcowe.....	53
BIBLIOGRAFIA.....	59



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski
pt. *Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli*
Nr umowy: *UDA-POKL.03.04.03-00-044/10-00*

SZANOWNI PAŃSTWO,

Oddajemy do Państwa rąk publikację, która została opracowana w ramach projektu realizowanego przez Uniwersytet Opolski pt. „Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli”.

Ukazuje się ona w roku, który zgodnie z założeniami Ministerstwa Edukacji Narodowej, jest rokiem szkolnictwa zawodowego. W związku z tym mamy nadzieję, że stanie się ona pomocna dla tych wszystkich, którym idea wysokiego poziomu kształcenia zawodowego nie jest obca. Wierzymy, że ukazanie modeli praktyk zawodowych, które były już z sukcesem realizowane- okaże się natchnieniem do podjęcia wielu twórczych inicjatyw na przyszłość.

W imieniu wszystkich autorów zapraszamy do lektury.

Przemysław Jaroszyński i Mateusz Łokietko



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski
pt. *Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli*
Nr umowy: *UDA-POKL.03.04.03-00-044/10-00*



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski
pt. *Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli*
Nr umowy: UDA-POKL.03.04.03-00-044/10-00

1. KSZTAŁCENIE USTAWICZNE NAUCZYCIELI

Kształcenie ustawiczne jest definiowane przez Komisję Europejską jako wszelkie formy nauki podejmowane przez całe życie, mające na celu pogłębienie wiedzy, umiejętności i kompetencji, w kontekście indywidualnym, obywatelskim, społecznym i/lub zawodowym. W Unii Europejskiej przez kształcenie ustawiczne rozumie się rozwój umiejętności zawodowych, osobistych i społecznych oraz zdobywanie wiedzy na różne sposoby- poprzez samokształcenie, uczestnictwo w kursach czy szkoleniach, naukę w miejscu pracy oraz w najbliższym otoczeniu. Oznacza to konieczność uczenia się przez całe życie- zwłaszcza tych, którzy uczeniem zajmują się w ramach swojej pracy.

Zawód nauczyciela wymaga od wykonującej go osoby ciągłego uzupełniania wiedzy, dlatego kształcenie ustawiczne powinno być stałym elementem praktyki nauczycielskiej. Ciągły postęp gospodarczy, ekonomiczny i techniczny



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski
pt. *Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli*
Nr umowy: UDA-POKL.03.04.03-00-044/10-00

sprawia, że w dzisiejszych czasach konieczne jest nieustanne aktualizowanie wiedzy oraz umiejętności. Dotyczy to zwłaszcza nauczycieli przedmiotów zawodowych, których zadaniem jest przekazywanie wiedzy nie tylko teoretycznej, ale przede wszystkim praktycznej, związanej z nauczaniem zawodem.

1.1. System kształcenia i doskonalenia nauczycieli w Polsce i Unii Europejskiej

Do najistotniejszych dokumentów dotyczących kształcenia ustawicznego stworzonych przez Unię Europejską można zaliczyć:

- *Strategię Lizbońską;*
- *Białą Księgę Kształcenia i Doskonalenia; Memorandum dotyczące kształcenia ustawicznego (wspomniane powyżej);*



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski
pt. *Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli*
Nr umowy: UDA-POKL.03.04.03-00-044/10-00

- *Rezolucję Rady Unii Europejskiej z 27 czerwca 2002 r. pt. Urzeczywistnienie koncepcji uczenia się przez całe życie;*
- *Program działań w zakresie uczenia się przez całe życie na lata 2007–2013;*
- *Ocenę postępów w realizacji celów Strategii Lizbońskiej w dziedzinie kształcenia i szkoleń;*
- *Zalecenie Parlamentu Europejskiego i Rady Europejskiej dotyczące ustanowienia europejskich ram kwalifikacji w uczeniu się przez całe życie.*

Komisja Europejska ustaliła wymagania dotyczące osób wykonujących zawód nauczyciela, dlatego osoba w nim pracująca powinna:

- posiadać wyższe wykształcenie;
- kształcić się przez całe życie;
- pamiętać, że jest to zawód mobilny, oparty na partnerstwie.



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski
pt. *Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli*
Nr umowy: UDA-POKL.03.04.03-00-044/10-00

Komisja Europejska wzięła również pod uwagę umiejętności, jakie powinien posiadać nauczyciel, i ustaliła, że musi on wykazać się sprawnością w zakresie:

- pracy z nowymi technologiami, wiedzą i informacją;
- współpracy z ludźmi;
- pracy dla społeczeństwa i w społeczeństwie.

W Polsce termin „kształcenie ustawiczne” ma znaczenie nieco inne niż w Unii Europejskiej. Edukacja permanentna związana jest ze zdobywaniem wiedzy przez dorosłych, głównie w szkole i poza nią, poprzez zwiększanie umiejętności oraz kompetencji i kwalifikacji zawodowych osób, które już wypełniły obowiązek szkolny. Zakres znaczenia tego pojęcia w Polsce jest zatem nieco węższy od definiowanego przez instytucje Unii Europejskiej, w której kształcenie ustawiczne trwa przez całe życie człowieka.

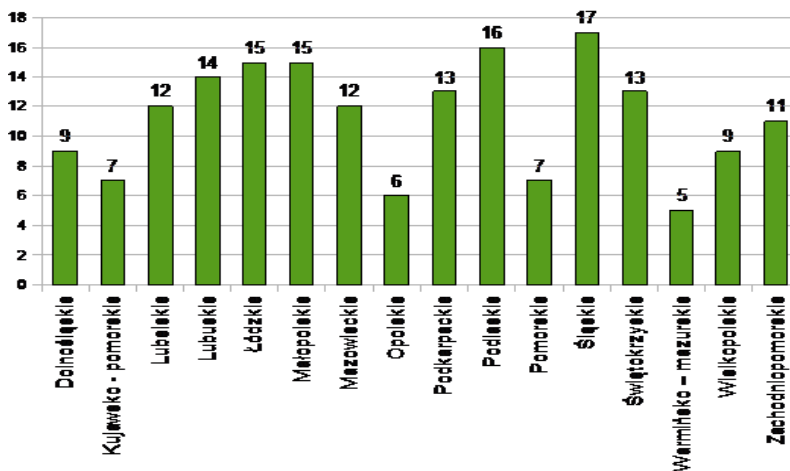


Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski
pt. *Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli*
Nr umowy: UDA-POKL.03.04.03-00-044/10-00

W gospodarce opartej na wiedzy istotne jest jej ciągle pogłębianie i aktualizowanie. Kształcenie ustawiczne warunkuje zatem niezahamowany i dynamiczny rozwój gospodarki. W Polsce jako w kraju, który do tej pory miał nieco inne spojrzenie, czy też rozumienie tego zagadnienia-korzystanie z kształcenia ustawicznego wygląda następująco:

Tab. I- % liczba osób biorących udział w kształceniu ustawicznym w 2012 roku- z podziałem na województwa.



Źródło: Strona Internetowa Dolnośląskiego Wojewódzkiego Urzędu Pracy.



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski
pt. *Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli*
Nr umowy: UDA-POKL.03.04.03-00-044/10-00

Kształcenie ustawiczne powoduje zwiększenie walorów kapitału ludzkiego poprzez stałe aktualizowanie wiedzy i nabywanie nowych doświadczeń. Obecność dobrze wykwalifikowanych pracowników w firmie jest gwarancją świadczenia usług wysokiej jakości. Zapewniając podwładnym możliwość systematycznych szkoleń, pracodawca zdobywa wykwalifikowanych specjalistów, co jest niezmiernie ważne dla efektywności firmy. Edukacja ustawiczna jest szansą na zdobycie nowych umiejętności i doświadczeń, a także na zmianę zawodu.

1.2. Filozofia ciągłego doskonalenia

Założenia obecnego systemu szkolnictwa zawodowego oparte są o trzy fundamentalne filary, którymi są: potrzeby polskiej gospodarki i rynku pracy, powiązane z nimi strategie rozwoju kraju i regionów oraz nasze zobowiązania wobec Unii Europejskiej. Odnoszą się one do odnowionej Strategii Lizbońskiej oraz powiązanych z nią inicjatyw i dokumentów:



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski
pt. *Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli*
Nr umowy: UDA-POKL.03.04.03-00-044/10-00

strategii uczenia się przez całe życie, Europejskich Krajowych Ram Kwalifikacji, europejskiego systemu transferu osiągnięć w kształceniu zawodowym, europejskich ram odniesienia na rzecz zapewnienia jakości w kształceniu i szkoleniu zawodowym, suplementu EUROPASS oraz walidacji poza formalnego i nieformalnego uczenia się. Bezpośrednimi przesłankami doskonalenia zawodowego nauczycieli w Polsce są dynamika zmian rynku, wyraźny wzrost oczekiwań pracodawców w zakresie poziomu i umiejętności pracowników, modernizacja zarządzania, wdrażanie nowych modeli, technik i technologii oraz zmiany w organizacji pracy wynikające z tychże zmian. Pośrednie przesłanki doskonalenia zawodowego związane są z nowymi zasadami postindustrialnej organizacji życia społecznego i gospodarczego w Europie i świecie, zmianami w zakresie geografii gospodarczej, dominacją świata przepływów w kontekście telekomunikacji, masowej komputeryzacji oraz komercjalizacji informacji charakterystycznej dla świadczenia nowego typu usług, wytwarzania produktów i wreszcie samej



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski
pt. *Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli*
Nr umowy: UDA-POKL.03.04.03-00-044/10-00

konsumpcji. W tym kontekście, ważniejsza niż poprzednio staje się idea kształcenia przez całe życie (life long learning - LLL), zgodnie z którą pracownicy powinni uczestniczyć w różnych formach doskonalenia zawodowego. Dotychczasowemu doskonaleniu umiejętności nauczycieli w stosunku do aktualnych potrzeb rynku pracy, powinna towarzyszyć świadoma refleksja i włączenie w proces dydaktyczny tych zmian, które przygotowują absolwentów do życia w nieustannie zmieniającej się rzeczywistości.

Nabyte przez nauczycieli, dzięki ciągłemu doskonaleniu, nowe umiejętności obejmują często tak innowacyjne zagadnienia jak: opracowywanie atrakcyjnych programów imprez turystycznych; organizowane imprez turystycznych odpowiadających zmieniającym się kryteriom akceptacji i oczekiwaniom klientów; przygotowywanie konkurencyjnych ofert turystycznych; efektywnej obsługi klienta; skuteczne promowanie usług przedsiębiorstwa turystycznego.



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



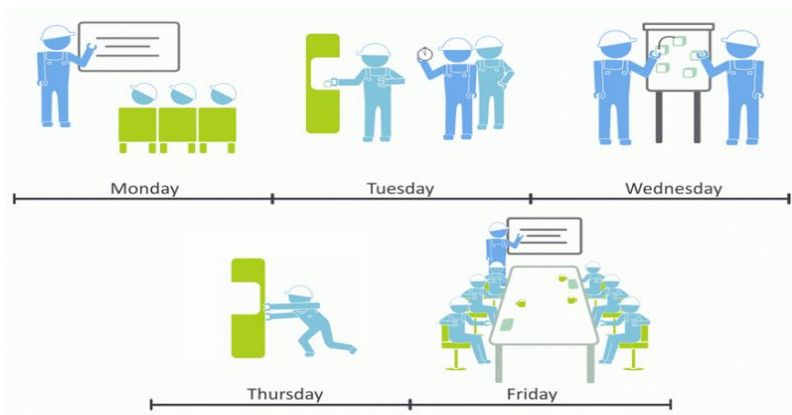
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013
Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski
pt. *Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli*
Nr umowy: UDA-POKL.03.04.03-00-044/10-00

Trzeba jednak dodać, że filozofia Kaizen mówiąca o ciągłym doskonaleniu nie ma na celu utrudnić komuś życie, ale dzięki zmienionemu sposobowi myślenia- znacznie je ułatwić, co pokazuje poniższa ilustracja.

Rys.II- Zobacz jak ciągle doskonalenie zmieni na lepsze nie tylko Twoją firmę, ale również życie.



Źródło: A. Fojajewska, Kaizen-Dążenie do doskonałości Filozofia działania, której istotę stanowi doskonalenie, Warszawa 2013.



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski
pt. *Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli*
Nr umowy: UDA-POKL.03.04.03-00-044/10-00

1.3. Wdrażanie i zarządzanie efektywnością praktycznego kształcenia nauczycieli

Etapem przygotowującym do wdrażania programu doskonalenia zawodowego jest **rekrutacja** uczestników, którą zajmuje się specjalista ds. rekrutacji. Do jego zadań należy także: przygotowanie ankiety rekrutacyjnej, rozesłanie ogłoszeń dotyczących projektu, w ramach którego powstaje program doskonalenia zawodowego, do kuratoriów oświaty i ośrodków doskonalenia zawodowego, zamieszczenie stosownego ogłoszenia w prasie branżowej, a także organizacja spotkań informacyjnych w szkołach.

Pierwszym etapem praktycznego kształcenia nauczycieli w przedsiębiorstwach są **warsztaty szkoleniowe** dla uczestników nauczycieli praktycznej nauki zawodu, związanych z daną branżą. Są one realizowane w kilkunastoosobowych grupach. Warsztaty szkoleniowe są prowadzone przez doświadczonych trenerów, będących



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOLECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski
pt. *Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli*
Nr umowy: UDA-POKL.03.04.03-00-044/10-00

jednocześnie specjalistami z danej dziedziny. Udział w warsztatach pozwala nauczycielom na nabycie wiedzy teoretycznej, którą będą mogli wykorzystać na praktykach w przedsiębiorstwie. Z tego względu ważny jest zarówno odpowiedni sposób prowadzenia zajęć przez trenerów, jak i dostarczenie nauczycielom nowoczesnych materiałów szkoleniowych. **Po zakończeniu warsztatów uczestnicy przystępują do odbycia praktyk w wybranym przez siebie przedsiębiorstwie.**

2. ROLA PRZEDSIĘBIORSTW W KSZTAŁCENIU ZAWODOWYM NAUCZYCIELI

2.1. Opracowywanie programu szkolenia zawodowego nauczycieli w przedsiębiorstwach

Program doskonalenia zawodowego nauczycieli powinien być zgodny z następującymi dokumentami:



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOLECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski
pt. *Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli*
Nr umowy: UDA-POKL.03.04.03-00-044/10-00

- Strategią Rozwoju Edukacji na lata 2007–2013;
- Strategią Rozwoju Kształcenia Ustawicznego do roku 2010;
- Ustawą z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty (Dz. U. z 2004 r. Nr 256, poz. 2572);
- Ustawą z dnia 19 sierpnia 2011 r. o zmianie ustawy o systemie oświaty oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2011 r. Nr 205, poz. 1206);
- Rozporządzeniem Ministra Edukacji i Nauki z dnia 3 lutego 2006 roku w sprawie uzyskiwania i uzupełniania przez osoby dorosłe wiedzy ogólnej, umiejętności i kwalifikacji zawodowych w formach pozaszkolnych (Dz.U. 2006 r. Nr 31, poz. 216).

Przy opracowywaniu programu doskonalenia zawodowego korzysta się zazwyczaj z następujących źródeł, stanowiących podstawę jego opracowania:



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski
pt. *Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli*
Nr umowy: UDA-POKL.03.04.03-00-044/10-00

- seminaria z udziałem dyrektorów szkół i nauczycieli oraz praco-dawców;
- raporty z seminariów;
- strategia doskonalenia zawodowego nauczycieli przedmiotów zawodowych;
- analiza desk research.

Wstępnym etapem opracowania programu doskonalenia zawodowego są seminaria, w których uczestniczą dyrektorzy szkół i nauczyciele, a także przedsiębiorcy. Na podstawie tych seminariów sporządzane są raporty, które zawierają kluczowe informacje o kwestiach, jakie zostały w czasie ich trwania poruszane. Następnie, między innymi na podstawie raportów oraz strategii doskonalenia zawodowego, zostaje sporządzony program doskonalenia zawodowego. Do tego celu wykorzystuje się także szczegółowe analizy desk research. Opracowywaniem programu doskonalenia zawodowego nauczycieli powinny się zająć takie instytucje zajmujące się zawodowym doskonaleniem dydaktyków, które współpracują



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski
pt. *Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli*
Nr umowy: UDA-POKL.03.04.03-00-044/10-00

jednocześnie z przedsiębiorstwami chcącymi uczestniczyć w procesie edukacji permanentnej nauczycieli kształcących na potrzeby szkolnictwa zawodowego.

W programie doskonalenia zawodowego nauczycieli powinny się znaleźć informacje dotyczące:

- celów, jakie zostaną dzięki wdrożeniu programu zrealizowane;
- kompetencji, jakich nabędą uczestnicy programu w trakcie jego realizacji;
- organizacji warsztatów szkoleniowych oraz praktyk w przedsiębiorstwach;
- strategii kształcenia nauczycieli przedmiotów zawodowych;
- charakterystyki grupy dydaktyków biorących udział w programie doskonalenia zawodowego, a także ich zadań i obowiązków;



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOLECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski
pt. *Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli*
Nr umowy: UDA-POKL.03.04.03-00-044/10-00

- zadań osób, które są odpowiedzialne za jego wdrażanie, realizację i organizację;
- obecnej sytuacji szkolnictwa zawodowego oraz doskonalenia zawodowego nauczycieli w krajach Unii Europejskiej i w Polsce;
- oczekiwań pracodawców względem absolwentów szkół zawodowych;
- projektu, w ramach którego powstaje program doskonalenia zawodowego.

Przy opracowywaniu programu doskonalenia zawodowego nauczycieli należy wziąć pod uwagę to, aby:

- uwzględniał on potrzebę podniesienia kompetencji nauczyciela w zakresie przedmiotu, którego naucza, ale jednocześnie poszerzał wiedzę z zakresu przedmiotów pokrewnych;
- umożliwiał wdrożenie dwóch form doskonalenia nauczycieli: szkoleniowej i praktycznej,



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski
pt. *Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli*
Nr umowy: UDA-POKL.03.04.03-00-044/10-00

realizowanych poprzez organizację warsztatów szkoleniowych oraz praktyk w przedsiębiorstwach, ponieważ umożliwia to połączenie wiedzy teoretycznej z praktycznymi umiejętnościami;

- treści w nim zawarte były zgodne z potrzebami i oczekiwaniami uczestników;
- skonstruować go w taki sposób, aby realizowanie działań w obrębie programu nie przeszkadzało nauczycielom w pogodzeniu obowiązków związanych z uczestnictwem w zajęciach warsztatowych oraz odbywaniem praktyk w przedsiębiorstwie z pracą w szkole (najlepszym rozwiązaniem byłaby możliwość odbycia przez nauczycieli praktyk podczas przerwy międzysemestralnej lub w wakacje, bądź też zgoda dyrektorów na zwalnianie nauczycieli z obowiązku pracy na czas realizacji warsztatów i praktyk);
- pozwalał aktualizować i poszerzać wiedzę i umiejętności nabyte przez dydaktyków oraz umożliwiać im nabywanie nowych kompetencji;



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013
Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski
pt. *Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli*
Nr umowy: UDA-POKL.03.04.03-00-044/10-00

- uwzględniał zarówno zajęcia obowiązkowe, jak i opcjonalne, wybierane przez praktykantów.

Każdy program doskonalenia zawodowego nauczycieli powinien uwzględniać zarówno realne potrzeby wprowadzenia zmian w procesie doskonalenia kwalifikacji nauczycieli przedmiotów zawodowych i instruktorów praktycznej nauki zawodu, jak i zapotrzebowanie rynku pracy na pracowników z sektora gospodarki, dla którego program jest opracowywany.

2.2. Metodyka realizacji programu praktyki zawodowej nauczycieli w zakładach pracy

W trakcie realizacji praktyk zawodowych nauczyciele powinni obserwować czynności zawodowe pracowników przedsiębiorstwa, wykonywać zadania zawodowe pod kierunkiem opiekuna praktyki. Po uzyskaniu doświadczenia



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOLECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski
pt. *Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli*
Nr umowy: UDA-POKL.03.04.03-00-044/10-00

zawodowego, nauczyciele wykonują określone zadania samodzielnie na poszczególnych stanowiskach pracy w przedsiębiorstwie.

Wybór treści praktyki zawodowej nauczycieli wynika z wymagań zawodowych stawianych przyszłym młodym ekonomistom. Zawarte w programie praktyk propozycje zadań należy potraktować nie tyle jako konkretny program, ale jako inspirację dla nauczyciela i opiekuna praktyk w przedsiębiorstwie do opracowania nowych zadań wynikających z aktualnych możliwości ich przeprowadzenia w określonym przedsiębiorstwie.

Podczas realizacji praktyk nauczyciel powinien zwrócić uwagę na korelację pomiędzy programem, zadaniami a specyfiką przedsiębiorstwa. Oczywiście jest, że nauczyciel może korzystać z proponowanych treści i zadań w dowolny sposób, ustalony z opiekunem praktyk. Wynikać to będzie przede wszystkim z bieżących potrzeb przedsiębiorstwa.



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOLECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski
pt. *Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli*
Nr umowy: UDA-POKL.03.04.03-00-044/10-00

Dwutygodniowy okres praktyk szkoleniowych dla nauczycieli zawodu, obejmujący 80 godzin, przy rozległości, złożoności i różnorodności problematyki funkcjonowania przedsiębiorstwa tej branży koncentruje się na programie, w ramach którego proponowane zadania nastawione są na nowoczesne rozwiązania oraz technologie. Opiekun praktyk powinien też elastycznie wykorzystywać jednostki godzinowe na realizację zadań w ramach poszczególnych modułów.

Rozpoczynając praktykę nauczyciele powinni zostać zapoznani ze strukturą organizacyjną zakładu, regulaminem pracy oraz przepisami bhp. i p-poż, np. wypełniając tabelę: „Charakterystyka przedsiębiorstwa” oraz analizując informacje uzyskane od przedsiębiorców np. z wykorzystaniem „Ankiety dla przedsiębiorców”.

Po każdym dniu praktyki powinno zostać przeprowadzone z opiekunem podsumowanie i określenie wniosków do następnych działań doskonalących, w ramach „Dziennik



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski
pt. *Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli*
Nr umowy: UDA-POKL.03.04.03-00-044/10-00

praktyk”. Oceny efektów kształcenia i realizacji wyznaczonych celów w projekcie można dokonać: -na podstawie przebiegu ćwiczeń i określenia rezultatów pracy, które opisane są w sposób mierzalny i potwierdzone są odpowiednimi wpisami w Dzienniku Praktyk, – na podstawie “Analizy Dziennika Praktyk”, – korzystając z „Audytu jakości praktyk”.

2.3. Formy programów doskonalenia nauczycieli wspierające wdrażanie dualnego systemu kształcenia zawodowego

Obecnie w szkolnictwie zawodowym wyróżnia się dwa podstawowe systemy kształcenia -system szkolny oraz system dualny, ponadto w niektórych krajach funkcjonuje również system mieszany. W systemie szkolnym zasadnicza część kształcenia odbywa się w szkole (w pracowniach warsztatowych i laboratoriach) oraz międzyszkolnych centrach kształcenia praktycznego.



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski
pt. *Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli*
Nr umowy: UDA-POKL.03.04.03-00-044/10-00

W kształceniu dualnym uczniowie w szkole zdobywają jedynie wiedzę teoretyczną, zaś umiejętności związanych z wykonywanym zawodem nabywają w firmie pod kierownictwem instruktorów i mistrzów. Wprowadzenie rozwiązania pośredniego oznacza natomiast, że stosowane są oba systemy edukacji i nie występuje wyraźna przewaga któregoś z nich.

Komisja Europejska zaleca stosowanie w kształceniu zawodowym systemu dualnego, ponieważ zapewnia on wysoką produktywność procesów edukacyjnych. Dowodzą tego doświadczenia krajów takich jak Niemcy, Austria, Dania czy Szwajcaria, gdzie ściśle powiązanie praktycznej nauki zawodu z kształceniem ogólnym ułatwia młodym ludziom przejście ze świata nauki do świata zatrudnienia.

W Polsce obecnie dąży się do wprowadzenia systemu mieszanego, który traktować należy jako przejściowy przed



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski
pt. *Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli*
Nr umowy: UDA-POKL.03.04.03-00-044/10-00

całkowitym oddzieleniem nauki teoretycznej w szkole od praktycznej w zakładzie pracy.

Polska na obecnym etapie rozwoju szkolnictwa zawodowego powinna dążyć do naśladowania szkolnictwa fińskiego. W Finlandii funkcjonuje system mieszany, w którym istnieje równowaga między edukacją w szkolnych warsztatach a zdobywaniem doświadczenia bezpośrednio w zakładach pracy. Dziś system ten spotyka się z krytyką ze względu na występowanie rozbieżności między metodyką prowadzenia zajęć w szkole a sytuacją w rzeczywistej pracy. Niekiedy można więc zetknąć się z zaleceniem, by fińską edukację zawodową bardziej zorientować na pracę i życie zawodowe przyszłego absolwenta, a mniejszą uwagę skupiać na dydaktyce w formach szkolnych.

Etapowe przekształcanie systemu edukacji sprawia, że zarówno szkoły jak i partnerzy biznesowi zyskują czas na wypracowanie zasad efektywnej współpracy, owocującej



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski
pt. *Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli*
Nr umowy: UDA-POKL.03.04.03-00-044/10-00

obustronnymi korzyściami. Konieczne jest umożliwienie nauczycielom zapoznania się z nauką zawodu w przedsiębiorstwie oraz przygotowanie specjalistów branżowych do działań o charakterze dydaktycznym. Dopiero, kiedy nauczyciele i pracownicy etatowi zdobędą potrzebne kompetencje do uczenia w zakładzie pracy, możliwe będzie całkowite wyprowadzenie praktycznej nauki zawodu z warsztatu/laboratorium szkolnego do przedsiębiorstwa, co jest charakterystyczne dla systemu dualnego.

3. ELEKTRYK

3.1. Wstęp

Osoby wykonujące zawód elektryka zajmują się montażem, instalacją i naprawą instalacji elektrycznych. Obowiązki elektryka mogą się różnić, a zależy to od wykształcenia i zdobytych umiejętności.



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski
pt. *Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli*
Nr umowy: UDA-POKL.03.04.03-00-044/10-00

Elektryk zajmuje się projektowaniem instalacji i sieci elektrycznych, montażem instalacji elektrycznych zgodnie z dokumentacją techniczną; instalowaniem i uruchamianiem maszyn i urządzeń elektrycznych, wykonywaniem przeglądów technicznych, konserwacją oraz naprawą instalacji, maszyn i urządzeń elektrycznych; wykonywaniem przeglądów technicznych, konserwacją oraz naprawą linii napowietrznych i kablowych; przeprowadzaniem konserwacji oraz napraw układów automatyki; wykonywaniem pomiarów, prób po montażu i naprawie instalacji, maszyn i urządzeń elektrycznych oraz dokonywaniem oceny ich stanu technicznego.

Monter i konserwator sieci elektrycznej kładzie kable i podłącza urządzenia elektryczne (np. oświetlenie, ogrzewanie elektryczne), a następnie czuwa nad ich poprawną pracą. Podobny zakres czynności ma elektryk zajmujący się elektroinstalatorstwem, który najczęściej wykonuje swoją



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski
pt. *Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli*
Nr umowy: UDA-POKL.03.04.03-00-044/10-00

pracę przy robotach wykończeniowych na budowie. Najważniejszą różnicą pomiędzy nim, a monterem jest brak późniejszego nadzoru nad funkcjonowaniem sieci.

3.2. Elektryk

Elektryk to osoba, która zajmuje się montażem, instalacją, konserwacją i naprawą instalacji elektrycznych. Do głównych obowiązków tego pracownika należą m.in.: naprawy, diagnozowanie i instalowanie uszkodzeń elektrycznych oraz regulowanie parametrów ich pracy. A także wykonywanie przeglądów technicznych, konserwacji oraz napraw instalacji, maszyn i urządzeń elektrycznych, planowanie zakresu i harmonogramowanie prac remontowych, remont silników elektrycznych, wykonywanie pomiarów, prób po montażu. Poza tym musi oceniać też ich stan techniczny oraz projektować instalację elektryczną i sieci elektryczne.



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOLECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski
pt. *Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli*
Nr umowy: UDA-POKL.03.04.03-00-044/10-00

Warto zaznaczyć, że obowiązki elektryka zależą od specjalizacji pracownika i działu elektrotechnicznego, w jakim jest zatrudniony, a także specyfiki zakładu pracy.

Zawód elektryka zawsze będzie cieszył się dużą popularnością. Elektryk może znaleźć zatrudnienie w przemyśle (oświetlenie, silniki, instalacje, itp.), usługach - w warsztatach naprawczych urządzeń elektronicznych, serwisach, np. na stanowiskach: konserwatorów urządzeń i sprzętu elektrycznego, przy montażu, konserwacji, przy obsłudze urządzeń i sieci elektroenergetycznych, elektryk dyżurny, kierownik ds. gospodarki elektroenergetycznej.

Absolwent szkoły kształcącej w zawodzie elektryk powinien być przygotowany do wykonywania następujących zadań zawodowych:

- montowania i uruchamiania maszyn i urządzeń elektrycznych na podstawie dokumentacji technicznej;



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski
pt. *Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli*
Nr umowy: UDA-POKL.03.04.03-00-044/10-00

- wykonywania i uruchamiania instalacji elektrycznych na podstawie dokumentacji technicznej;
- oceniania stanu technicznego maszyn, urządzeń i instalacji elektrycznych po montażu na podstawie pomiarów;
- montowania układów sterowania, regulacji i zabezpieczeń maszyn i urządzeń elektrycznych na podstawie dokumentacji technicznej;
- montowania i sprawdzania działania środków ochrony przeciwporażeniowej na podstawie dokumentacji technicznej.

Podział zawodów na kwalifikacje czyni system kształcenia elastycznym, umożliwiającym uczącemu się uzupełnianie kwalifikacji stosownie do potrzeb rynku pracy, własnych potrzeb i ambicji. Wspólne kwalifikacje mają zawody kształcone na poziomie zasadniczej szkoły zawodowej i technikum, np.: dla zawodu **elektryk** wyodrębniono następujące kwalifikacje:



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOLECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski
pt. *Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli*
Nr umowy: UDA-POKL.03.04.03-00-044/10-00

- E.7. Montaż i konserwacja maszyn i urządzeń elektrycznych
- E.8. Montaż i konserwacja instalacji elektrycznych

Kwalifikacja E.7. jest jedną z dwóch kwalifikacji w zawodzie elektryk, podstawową (jedyną) w zawodzie elektromechanik i stanowi podbudowę kształcenia w zawodzie technik elektryk.

Technik elektryk ma kwalifikacje właściwe dla zawodu, które są nadbudową do kwalifikacji bazowej E.7. i są to kwalifikacje E.8. i E.24. Inną grupą wspólnych efektów dotyczących obszaru zawodowego są efekty stanowiące podbudowę kształcenia w zawodach określone kodem PKZ.(E.a), PKZ(E.c).

PKZ.(E.a) występuje w zawodach: monter sieci i urządzeń telekomunikacyjnych, monter mechatronik, monter-



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski
pt. *Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli*
Nr umowy: UDA-POKL.03.04.03-00-044/10-00

elektronik, elektromechanik pojazdów samochodowych, elektromechanik, **elektryk**, technik telekomunikacji, technik teleinformatyk, technik elektronik, technik awionik, technik mechatronik, technik elektryk, technik elektroniki i informatyki medycznej, mechanik pojazdów samochodowych, technik pojazdów samochodowych, technik automatyk sterowania ruchem kolejowym, technik elektroenergetyk transportu szynowego.

4. DOSKONALENIE ZAWODOWE NAUCZYCIELI KSZTAŁCĄCYCH NA POTRZEBY USŁUG ELEKTRYCZNYCH

4.1. Doskonalenie zawodowe nauczycieli kształcących na potrzeby usług elektrycznych

Nauczyciele, szczególnie ci prowadzący kształcenie w szkołach zawodowych, powinni systematycznie uzupełniać



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski
pt. *Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli*
Nr umowy: UDA-POKL.03.04.03-00-044/10-00

swoją wiedzę zarówno teoretyczną, jak i praktyczną. Współczesną cywilizację cechuje ogromny postęp techniczny, co sprawia, że wiedza, głównie dotycząca nauk technicznych, ulega szybkim zmianom. Nauczyciele są zatem zobowiązani do jej systematycznego aktualizowania, co ma się przyczynić do przekazywania uczniom jak najbardziej aktualnych informacji. Kształcenie ustawiczne nauczycieli można zatem zdefiniować jako szereg działań, które wspomagają ich rozwój zawodowy poprzez podnoszenie umiejętności i kwalifikacji zawodowych. Może się ono odbywać w wyniku: samokształcenia, doskonalenia nauczycieli w szkołach (wewnątrzszkolny system doskonalenia – WDN), regionalny i centralny system doskonalenia nauczycieli lub też poprzez doradztwo programowo-metodyczne.

Podmiotami odpowiedzialnymi za kształcenie ustawiczne mogą być: sam nauczyciel, dyrektor jego macierzystej placówki oświatowej, marszałek województwa, władze gmin i powiatów, a także Minister Edukacji Narodowej.



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski
pt. *Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli*
Nr umowy: UDA-POKL.03.04.03-00-044/10-00

Kształcenie ustawiczne nauczycieli można podzielić na dwa rodzaje: **doskonalenie zawodowe i doksztalcanie zawodowe.**

Doksztalcanie zawodowe jest związane z podnoszeniem poziomu kwalifikacji zawodowych oraz wykształcaniem ich w wyniku uczestnictwa w kursach kwalifikacyjnych i studiach podyplomowych. Liczba placówek doskonalenia zawodowego nauczycieli w 2010 roku, według danych zaczerpniętych z Systemu Informacji Oświatowej, wynosiła 398 (293 placówki niepubliczne oraz 105 placówek publicznych).

W proces **doskonalenia zawodowego** pedagogów powinni być włączeni także przedsiębiorcy. Do ich zadań w tym zakresie powinna należeć organizacja szkoleń i praktyk dla nauczycieli oraz uczniów, a także przygotowanie młodzieży do zewnętrznego egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe.



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski
pt. *Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli*
Nr umowy: UDA-POKL.03.04.03-00-044/10-00

Poprawa sytuacji szkolnictwa zawodowego będzie możliwa dzięki nawiązaniu współpracy placówek oświatowych z przedsiębiorstwami, podniesieniu kwalifikacji nauczycieli przedmiotów zawodowych czy też dzięki różnym formom doskonalenia (np. praktyki, warsztaty szkoleniowe).

4.2. Dostosowanie form programów doskonalenia zawodowego do potrzeb nauczycieli szkół zawodowych kształcących na potrzeby związane z usługami świadczonymi przez elektryków

Kursy kwalifikacyjne i kursy doskonalące oferowane nauczycielom, najczęściej skupiają się na zagadnieniach poświęconych pedagogice, psychologii i metodyce nauczania. Należy podkreślić, że mają one dużą wartość w kontekście efektywności pracy z uczniem, jednak dla kadry szkół zawodowych zdecydowanie ważniejsze jest doskonalenie stricte branżowych umiejętności praktycznych, ponieważ tych umiejętności od absolwentów oczekują pracodawcy



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski
pt. *Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli*
Nr umowy: UDA-POKL.03.04.03-00-044/10-00

poszukujący specjalistów posiadających konkretne kwalifikacje.

Zgodni z Konkluzjami RE należy dążyć, aby programy doskonalenia zawodowego nauczycieli były odpowiednie, dostosowane do potrzeb, ściśle związane z praktyką i dobre jakościowo oraz aby nauczyciele i kadra kierownicza szkół byli zachęceni do uczestnictwa w szkoleniu i doskonaleniu zawodowym na zaawansowanym poziomie (...) oraz do korzystania z możliwości rozwijania wiedzy o innych sektorach zawodowych, a także by mogli z tych możliwości korzystać. Współczesna gospodarka rozwija się bardzo szybko. Przedsiębiorstwa, które są od niej zależne, potrafią nadążyć za jej rozwojem. Nauczyciele, których fachowa wiedza nie jest aktualizowana, nie są w stanie dotrzymać kroku zmieniającemu się rynkowi pracy. Dziś nauczyciel musi być osobą dosyć wszechstronną. Musi opanować zarówno swój przedmiot jak i dziedziny mu pokrewne. Musi nie tylko przekazać aktualną wiedzę uczniom, ale i pokazać im jak



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski
pt. *Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli*
Nr umowy: UDA-POKL.03.04.03-00-044/10-00

w korzystny sposób mogą ją przyswoić i później wykorzystać. Aby mógł sprawnie funkcjonować system oświatowy nauczyciele i instruktorzy praktycznej nauki zawodu muszą być „na bieżąco” z nowymi metodami nauczania, nowymi treściami, a co najważniejsze nowymi umiejętnościami pożądanymi od absolwentów szkół zawodowych na rynku pracy.

Współczesna gospodarka rozwija się bardzo szybko. Przedsiębiorstwa, które są od niej zależne, potrafią nadążyć za jej rozwojem. Nauczyciele, których fachowa wiedza nie jest aktualizowana, nie są w stanie dotrzymać kroku zmieniającemu się rynkowi pracy. Dziś nauczyciel musi być osobą dosyć wszechstronną. Musi opanować zarówno swój przedmiot jak i dziedziny mu pokrewne. Musi nie tylko przekazać aktualną wiedzę uczniom, ale i pokazać im jak w korzystny sposób mogą ją przyswoić i później wykorzystać. Aby mógł sprawnie funkcjonować system oświatowy nauczyciele i instruktorzy praktycznej nauki zawodu muszą



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski
pt. *Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli*
Nr umowy: UDA-POKL.03.04.03-00-044/10-00

być „na bieżąco” z nowymi metodami nauczania, nowymi treściami, a co najważniejsze nowymi umiejętnościami pożądanymi od absolwentów szkół zawodowych na rynku pracy.

Niestety w większości przypadków nowoczesne technologie są dostępne dla nauczycieli i uczniów w bardzo ograniczonym zakresie. Nauczyciele i instruktorzy praktycznej nauki zawodu niezmiernie rzadko mają możliwość uczestniczyć w szkoleniach dotyczących nowoczesnych technologii ze względu na ich częstotliwość, koszty. Bardzo często mają one charakter informacyjny i są oderwane od rzeczywistych warunków przemysłowych. Może to wystarczyć do prowadzenia lekcji teoretycznych ale na pewno nie pozwala na opanowanie umiejętności praktycznych w tej dziedzinie ani nauczycielowi ani tym bardziej uczniowi.

Podstawowym elementem metody zajęć praktycznych jest ćwiczenie praktyczne polegające na wielokrotnym



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski
pt. *Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli*
Nr umowy: UDA-POKL.03.04.03-00-044/10-00

powtarzaniu czynności stanowiących treść danego zadania, zorganizowane w zaplanowany i przemyślany sposób oraz wymagające wykorzystania odpowiednich środków, które ułatwiają rozwijanie konkretnych umiejętności. Po opanowaniu umiejętności następuje faza jej doskonalenia oraz podnoszenia sprawności - przede wszystkim automatyzacje wykonywania niektórych czynności. Należy jednak podkreślić, że tego wielokrotnego realizowania pewnych czynności dla uzyskania wprawy i nabycia wyższej sprawności w działaniach praktycznych, (ale też w umysłowych, związanych z samokontrolą nad tymi ćwiczeniami) nie należy utożsamiać wyłącznie z samym powtarzaniem - często w sposób mechaniczny czynności, które uczestnik szkolenia ma opanować, aby móc wykonywać je samodzielnie. Ważnym aspektem zastosowania praktycznych metod w nauczaniu przedmiotów technicznych jest dysponowanie odpowiednim zapleczem technodydaktycznym w postaci narzędzi, maszyn i urządzeń



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOLECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski
pt. *Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli*
Nr umowy: UDA-POKL.03.04.03-00-044/10-00

umożliwiających opanowanie umiejętności zawodowych przewidzianych dla branży zawodowej.

Pod koniec XX wieku szacowano, że ilość wiedzy technicznej podwaja się co 2 lata. W dobie rozwiniętej techniki komputerowej w najbliższym czasie przewiduje się podwajanie wiedzy technicznej co 72 godziny. Sytuacja ta wymusza na nauczycielach i instruktorach praktycznej nauki zawodu podejmowanie działań w zakresie doskonalenia swoich umiejętności zawodowych. Analizując grupę zawodową jaką są nauczyciele zawodu można stwierdzić, że większość z nich rozpoczęła swoją karierę praktycznie zaraz po skończeniu studiów. W ramach rozwoju zawodowego powiązanego szczególnie z awansem zawodowym nauczyciele poszerzali swoje umiejętności zawodowe na różnego rodzaju studiach podyplomowych i kursach a pozyskaną wiedzę starali się wykorzystać na zajęciach z uczniami. W większości przypadków była to wiedza teoretyczna nie oparta o najnowsze zdobycze techniki



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski
pt. *Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli*
Nr umowy: UDA-POKL.03.04.03-00-044/10-00

wykorzystywane w przemyśle. Można stwierdzić, że nauczyciele są grupą społeczną świadomą odpowiedzialności za efekty kształcenia jaka na nich ciąży i chętnie podejmują działania mające na celu realizację pokładanych w nich nadziei. Jednak działania te powinny być odpowiednio ukierunkowane na współpracę z przemysłem. W pełni uzasadniona jest opinia wielu środowisk rynku pracy, dotycząca swoistego rozdźwięku pomiędzy funkcjonującym obecnie systemem kształcenia a potrzebami pracodawców.

5. ELEKTRYK-MODELOWE ROZWIĄZANIA PRAKTYK DLA NAUCZYCIELI- „INNOWACJE W KSZTAŁCENIU ZAWODOWYM NAUCZYCIELI”- PROJEKT UNIWERSYTETU OPOLSKIEGO

5.1. Założenia organizacyjne praktyk

- Praktyki nauczycieli przedmiotów zawodowych i instruktorów praktycznej nauki zawodu elektryka



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOLECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski
pt. *Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli*
Nr umowy: UDA-POKL.03.04.03-00-044/10-00

(nr branży 741103) odbywać się będą na podstawie umowy realizatora projektu (Uniwersytet Opolski) i wybranego zakładu lub przedsiębiorstwa branży elektrycznej na terenie całej Polski.

- Praktyki są realizowane w zakładach przemysłowych i przedsiębiorstwach branży elektrycznej, które stosują nowoczesne technologie produkcji, mają na wyposażeniu nowoczesne urządzenia i aparaturę kontrolno- pomiarową oraz stosują nowoczesne innowacyjne metody diagnostyki, napraw i konserwacji urządzeń elektrycznych, maszyn elektrycznych, a także instalacji elektrycznych wysokiego i niskiego napięcia.
- Praktyka w zakładach będzie realizowana w dwóch rocznych etapach: I etap: 5 dni po 6 godzin dziennie
II etap: 5 dni po 6 godzin dziennie.
- Wybór zakładów, w których ma odbywać się praktyka będzie dokonany przez organizatora projektu tj.



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski
pt. *Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli*
Nr umowy: UDA-POKL.03.04.03-00-044/10-00

Uniwersytet Opolski. Przy wyborze miejsca praktyki organizator może przyjąć sugestie praktykanta.

Mogą to być:

- zakłady energetyczne (stacje rozdzielcze, linie energetyczne)
- elektrownie przetwarzające różnego typu energie (cieplna, wodna, wiatrowa, słoneczna)
- zakłady produkcyjne maszyn elektrycznych, urządzeń elektro-energetycznych lub sprzętu elektrycznego (AGD),
- zakłady usługowe remontujące maszyny elektryczne i urządzenia elektryczne,
- duże zakłady różnych branż, w których występują wydziały elektryczne, duża koncentracja urządzeń elektrycznych, linii zasilających i stacji rozdzielczych,



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOLECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski
pt. *Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli*
Nr umowy: UDA-POKL.03.04.03-00-044/10-00

- placówki zajmujące się dystrybucją maszyn i urządzeń elektroenergetycznych np. hurtownia elektryczna.
- Zakład produkcyjny przydziela praktykantom opiekuna praktyk, który organizuje praktykę w zakładzie, dostosowuje jej program do możliwości i zadań zakładu oraz specjalności zawodowej nauczyciela. Opiekun przydziela praktykantów do odpowiednich brygad produkcyjnych, remontowych lub badawczych (diagnostyka), stosując przy tym odpowiednią rotację zadań.
- Na wstępie praktyki opiekun lub wyznaczone osoby przez pracodawcę zapoznają praktykantów ze strukturą i zadaniami zakładu, rozmieszczaniem poszczególnych działów, hal produkcyjnych i remontowych oraz przeprowadzają szkolenie warunków BHP, ochrony ppoż. oraz ochrony środowiska obowiązujących w całym zakładzie jak i w działach, w których przewidywane są prace z udziałem praktykantów.



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski
pt. *Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli*
Nr umowy: UDA-POKL.03.04.03-00-044/10-00

- Opiekun praktyki dostosowuje program praktyki do specjalności zawodowej nauczyciela tzn. przydziela inny program dla nauczyciela technologii i materiałoznawstwa elektrycznego, elektroenergetyki lub też instruktora praktycznej nauki zawodu.
- Praktyka zapewnia aktywny i efektywny udział praktykantów w pracach i zadaniach zakładu, a równocześnie podnosi kwalifikacje zawodowe nauczycieli – praktykantów.
- Program praktyki powinien przybliżyć nauczycielowi realia warunków pracy z jakimi mogą się spotkać w przyszłości ich uczniowie w zakładach branży elektrycznej, zwrócić uwagę na specyfikę zawodu elektryka.
- Program praktyki ma za zadanie pokazanie dobrych praktyk zawodowych oraz nowoczesnych organizacji pracy, narzędzi i technologii stosowanych przy produkcji, remontach i konserwacji urządzeń elektrycznych.



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski
pt. *Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli*
Nr umowy: UDA-POKL.03.04.03-00-044/10-00

- Program praktyki musi zawierać elementy związane z kosztami produkcji, kosztami ponoszonymi przez pracodawcę w wyniku błędnej diagnozy lub naprawy, a także zwrócić uwagę na niebezpieczeństwa związane z nieprzestrzeganiem warunków bezpiecznej pracy elektryka.

5.2. Cele praktyki

Cele ogólne:

Praktyka nauczycieli w nowoczesnych zakładach branży elektrycznej poprzez poznawanie sposobu jego zasilania, budowy stacji rozdzielczych, stosowanych urządzeń elektroenergetycznych, sposobu ich obsługi, diagnozowania uszkodzeń i techniki remontów powinna umożliwić praktykantowi realizowanie różnych celów poznawczych, które rozwiną jego kompetencje zawodowe w trakcie nauczania zawodu elektryka.



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski
pt. *Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli*
Nr umowy: UDA-POKL.03.04.03-00-044/10-00

Proponowana praktyka ma na celu:

- doskonalenie nauczycieli przedmiotów zawodowych i instruktorów praktycznej nauki zawodu elektryka poprzez praktyczny udział w pracach, badaniach i diagnostyce stosowanej w nowoczesnych zakładach i przedsiębiorstwach branży elektrycznej;
- dostosowanie kompetencji praktycznych nauczycieli branży elektrycznej do najnowocześniejszych technologii stosowanych w wiodących przedsiębiorstwach w regionie i do wymogów rynku pracy;
- przygotowanie zmodyfikowanych materiałów dydaktycznych do kształcenia nowej generacji elektryków.

Szczegółowe cele poznawcze:

Elektrotechnika to bardzo szeroka dziedzina wiedzy. Kształceniem elektryka w zakresie teorii jak i umiejętności



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski
pt. *Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli*
Nr umowy: UDA-POKL.03.04.03-00-044/10-00

praktycznych muszą zajmować się nauczyciele o różnych specjalnościach. W szkołach elektrycznych specjalności te są realizowane na różnych przedmiotach. Według obowiązującego programu nauczania kształcenie w zawodzie elektryka odbywa się według programu nauczania, który przewiduje następujące przedmioty:

- technologię i materiałoznawstwo elektryczne - 38 godz.
- podstawy elektrotechniki - 114 godz.
elektroenergetyka - 228 godz.
- techniki wytwarzania (praktyka) - 760 godz.

Nauczyciele specjalizujący się w nauczaniu tych przedmiotów będą mieli szczegółowe cele poznawcze, które będą chcieli realizować w ramach swojej praktyki w zakładach pracy. Należy więc uwzględni, aby przy współpracy z opiekunem praktyki nauczyciele mieli możliwość korygowania i dostosowania ramowego programu praktyki do swoich celów



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski
pt. *Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli*
Nr umowy: UDA-POKL.03.04.03-00-044/10-00

szczegółowych. Będą one na pewno inne dla nauczyciela podstaw elektrotechniki i inne dla instruktora praktycznej nauki zawodu.

5.3. Etapy przebiegu praktyki

- 4.1. Zapoznanie z zakładem pracy, wprowadzonymi innowacjami technicznymi i stosowanymi przepisami.
- 4.2. Zapoznanie z systemem zasilania zakładu oraz stacją rozdzielczą wysokiego napięcia.
- 4.3. Prace przy montażu instalacji elektrycznej w budynku mieszkalnym.
- 4.4. Prace przy montażu instalacji elektrycznej w hali zakładu przemysłowego.
- 4.5. Udział w pracach związanych z obsługą, konserwacją lub remontem urządzeń elektrycznych niskiego napięcia.
- 4.6. Prace przy budowie lub remoncie napowietrznej linii zasilającej niskiego napięcia.



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski
pt. *Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli*
Nr umowy: UDA-POKL.03.04.03-00-044/10-00

- 4.7. Uczestnictwo przy budowie napowietrznej linii energetycznej wysokiego napięcia.
- 4.8. Prace przy obsłudze, konserwacji lub remoncie urządzeń elektrycznych wysokiego napięcia.
- 4.9. Prace przy remoncie układów napędowych i maszyn elektrycznych.
- 4.10. Udział w pracach zakładowego laboratorium badawczego.

5.4. Uwagi końcowe

Na samym końcu omawiania programu, opracowanego w ramach projektu realizowanego przez Uniwersytet Opolski, warto podkreślić, że projekt ten jest zgodny:

- ze Strategią rozwoju oświaty na lata 2001–2013 (z celem: Poprawa efektywności systemu kształcenia, doskonalenia oraz zatrudnienia nauczycieli);
- z prawodawstwem krajowym;



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski
pt. *Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli*
Nr umowy: UDA-POKL.03.04.03-00-044/10-00

- ze Szczegółowym Opiszem Priorytetów Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki III, Planem Działania 2010 i Dokumentacją Konkursową;
- z wytycznymi Narodowych Strategicznych Ram Odniesienia w zakresie kierunku rozwoju: Rozwój zasobów ludzkich kapitału społecznego.

Uwaga: W ramach omawianego projektu, uzupełnieniem praktyk realizowanych w przedsiębiorstwach, jest poszerzenie wiedzy nt. oprogramowania komputerowego w danej branży. Szkolenie było realizowane na platformie Moodle i miało na celu zwiększenie atrakcyjności praktyki w ocenie nauczycieli w niej uczestniczących, a także było elementem innowacyjności, który pozwala nauczycielom na dostosowanie swoich umiejętności informatycznych do oczekiwań jakie mają obecni pracodawcy, którzy w przyszłości zatrudniać będą przygotowanych przez tychże nauczycieli potencjalnych pracowników. Jest to element niezwykle istotny, gdyż jak już wielokrotnie w tej



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski
pt. *Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli*
Nr umowy: UDA-POKL.03.04.03-00-044/10-00

publikacji podkreślano- niedostosowanie umiejętności uczniów do rozwoju technicznego sprawia, że nie spełniają oni oczekiwań swoich pracodawców, co wydaje się być jednym z grzechów głównych polskiego szkolnictwa zawodowego.

Wszystkie rozwiązania zastosowane w ramach projektu: „Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli” realizowanego przez Uniwersytet Opolski pozwoliły na:

- wypracowanie rozwiązań programowych (merytoryczno - metodycznych) będących nową jakością w doskonaleniu naucz. prowadzących kształcenie zawodowe, poprzez praktyczne doskonalenie nauczycieli w przedsiębiorstwach dysponujących nowoczesną techn., umożliwiającą im kompleksowe podnoszenie kompetencji w tym kluczowych;



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOLECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski
pt. *Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli*
Nr umowy: UDA-POKL.03.04.03-00-044/10-00

- zwiększenie wiedzy teoretycznej i praktycznej nauczycieli kształcenia zawodowego i instruktorów praktycznej nauki zawodu, poprzez odbycie w nowoczesnej formie organizowanych praktyk/staży w przedsiębiorstwach krajowych charakteryzujących się wysoką innowacyjnością;
- dostosowanie kompetencji praktycznych nauczycieli przedmiotów zawodowych i instruktorów praktycznej nauki zawodu i dostęp do najnowocześniejszych technologii stosowanych w przedsiębiorstwach wiodących w regionie do wymogów rynku pracy, jako wynik ewaluacji postępującej;
- stworzenie podstaw dla powstania stałych więzi współpracy pomiędzy szkołami kształcenia zawodowego a przedsiębiorcami poprzez udoskonalenie istniejących założeń i programów praktyk zawodowych.



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski
pt. *Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli*
Nr umowy: UDA-POKL.03.04.03-00-044/10-00

BIBLIOGRAFIA

AKTY PRAWNE:

- Konkluzje Rady z dnia 26 listopada 2009 r. w sprawie doskonalenia zawodowego nauczycieli i kadry kierowniczej szkół, Dziennik Urzędowy UE 12.12.2009.
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 7 września 2004 r. w sprawie standardów kształcenia nauczycieli (Dz. U. 2004 Nr 207, poz. 2110).
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 12 marca 2009 r. w sprawie szczegółowych kwalifikacji wymaganych od nauczycieli oraz określenia wypadków, w których można zatrudniać nauczycieli niemających wyższego wykształcenia lub ukończonego zakładu kształcenia nauczycieli (Dz. U. 2009 Nr 50, poz. 400).
- Ustawa z dn. 26 stycznia 1982 r. – Karta Nauczyciela (Dz. U. 1983 Nr 3, poz. 19 z późn. zm.).

MONOGRAFIE I ARTYKUŁY:

- M. Kabaj, *Strategie i programy przeciwdziałania bezrobociu*, Warszawa 2004.



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski
pt. *Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli*
Nr umowy: UDA-POKL.03.04.03-00-044/10-00

- M. Kabaj, *System kształcenia zawodowego i kierunki jego doskonalenia w warunkach integracji i wzrostu konkurencyjności*, Warszawa 2010.
- S. Kaczor, *Kształcenie i doskonalenie zawodowe w okresie przemian*, Radom 2003.
- B. Kędzierska, *Kształcenia ustawiczne jako priorytetowa koncepcja wszystkich krajów europejskich*, Warszawa 2005.
- M. Ławrynowicz, P. Michoń, *Zawodne zawodówki? Szkolnictwo zawodowe w opiniach uczniów, nauczycieli i pracodawców*, Poznań 2011.
- L. Łopacińska, K. Symela, I. Woźniak, *Raport na temat polityki w zakresie kształcenia i szkolenia zawodowego 2010*, Fundacja Fundusz Współpracy, Warszawa 2010.
- M. Magda-Adamowicz, *Edukacja permanentna nauczycieli* [w:] *Edukacja ustawiczna. Wymiar teoretyczny i praktyczny*, (red.) S. M. Kwiatkowski, Warszawa–Radom 2008.
- H. Markiewicz, *Instalacje elektryczne*, Wrocław 2005.
- S. Mikosik, *Teoria rozwoju gospodarczego*, Warszawa 1993.
- R. Nowakowski, *Wstęp do elektryki*, Warszawa 2011.
- J. Ocociński, *Elektrotechnika i elektronika pojazdów samochodowych*, Warszawa 2011.



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opolski
pt. *Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli*
Nr umowy: UDA-POKL.03.04.03-00-044/10-00

- W. Orlik, *Egzamin kwalifikacyjny elektryka w pytaniach i odpowiedziach*, Warszawa 2001.
- W. Osmańska-Furmanek, M. Furmanek, *Kompetencje informatyczne nauczycieli jako element standardu przygotowania pedagogicznego*, [w:] E. Kozioł, E. Kobyłecka (red.), *W poszukiwaniu wyznaczników kompetencji nauczyciela XXI wieku*, Zielona Góra 2002.
- D. Pankowska, *Pedagogika dla nauczycieli w praktyce*, Kraków 2008.
- J. Skwarek, *Kształcenie dorosłych w świetle wymagań współczesnego życia*, Zamość 2006.
- M. Zahorska, *Reforma szkolnictwa zawodowego, czyli o wylewaniu dziecka z kąpielą* [w:] „Polityka społeczna” 10/2007.
- *Założenia projektowanych zmian. Kształcenie zawodowe i ustawiczne. Informator*, Warszawa 2010.
- A. Zygierewicz, *Polityka edukacyjna Unii Europejskiej*, „Analizy Biura Analiz Sejmowych” 2010, nr 15.

INNE:

- Program praktyki dla nauczycieli przedmiotów zawodowych i instruktorów praktycznej nauki zawodu kształcących elektryków w ramach projektu: *Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli*, który realizuje Uniwersytet Opolski