



**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

# **ELEKTROMECHANIK POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH**

**MODELOWE ROZWIĄZANIA PROWADZENIA PRAKTYK DLA  
NAUCZYCIELI W PRZEDSIĘBIORSTWACH**

Publikacja opracowana pod redakcją:

**Przemysława 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.	ELEKTROMECHANIK POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH .....	29
3.1	Wstęp .....	29
3.2	Elektromechanik pojazdów samochodowych.....	31
4.	DOSKONALENIE ZAWODOWE NAUCZYCIELI KSZTAŁCĄCYCH NA POTRZEBY USŁUG ELEKTROMECHANIKI SAMOCHODOWEJ....	37



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 branży usług elektromechaniki samochodowej .....	37
4.2 Dostosowanie form programów doskonalenia zawodowego do potrzeb nauczycieli szkół zawodowych kształcących na potrzeby usług związanych z elektromechaniką samochodową .....	40
5. ELEKTROMECHANIK POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH- MODELOWE ROZWIĄZANIA PRAKTYK DLA NAUCZYCIELI UJĘTE W PROGRAMIE PRAKTYK OPRACOWANYM W W RAMACH PROJEKTU: „INNOWACJE W KSZTAŁCENIU ZAWODOWYM NAUCZYCIELI” .....	46
5.1 Opis projektu .....	46
5.2 Cel opracowania praktyk dla elektromechaników .....	49
5.3 Założenia organizacyjne praktyk .....	50
5.4 Metodyczne aspekty przeprowadzenia praktyk.....	52
5.5 Program praktyk.....	56
5.6 Uwagi końcowe.....	60
BIBLIOGRAFIA.....	64



**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 ręk 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.

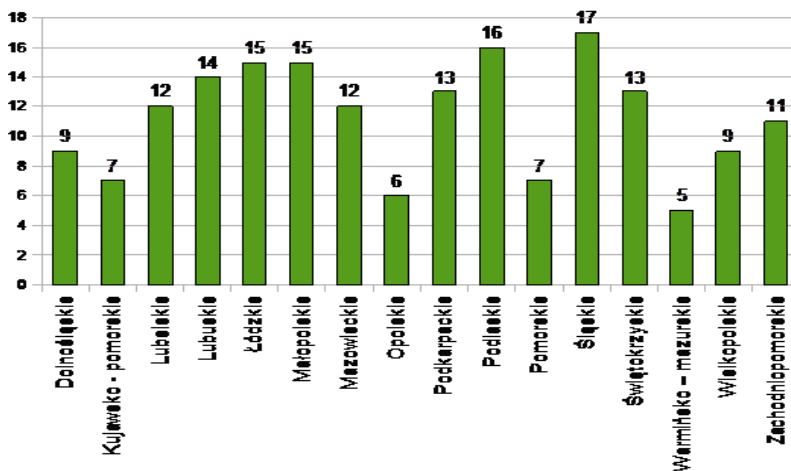


Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

Projekt realizowany przez Uniwersytet Opole  
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

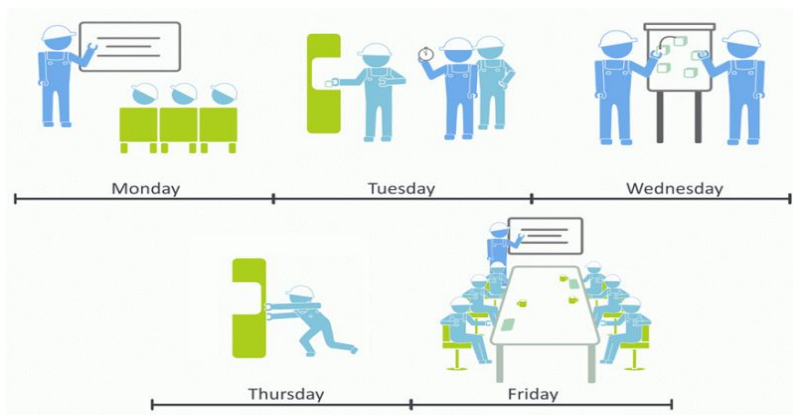


Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego KAPITAŁ LUDZKI na lata 2007-2013

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 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

- 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 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

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. Oczywistym 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 któregośkolwiek 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 ścisłe 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 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

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. ELEKTROMECHANIK POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH**

#### **3.1. Wstęp**

Elektromechanik to specjalista, który zajmuje się wykonaniem, obsługą, konserwacją oraz naprawą urządzeń elektrycznych stosowanych w różnych gałęziach gospodarki np. transformatorów, silników elektrycznych, 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

sygnalizacyjnych czy sprzętu AGD – pralek, żelazek odkurzaczy itp. Ponadto wykonuje instalacje przyłączające te urządzenia pod napięcie i montuje układy sterujące ich pracą. W zawodzie elektromechanika jest wiele specjalizacji, a do najbardziej popularnych należą:

- **elektromechanika pojazdów samochodowych,**
- elektromechanika sprzętu gospodarstwa domowego,
- elektromechanika elektrycznych przyrządów pomiarowych.

Każdy elektromechanik powinien umieć: dokonać przeglądu technicznego urządzenia elektrycznego, montować oraz demontować podzespoły elektryczne i mechaniczne w takim urządzeniu, a także konserwować i naprawiać sprzęt. Dodatkowo powinien potrafić instalować urządzenia elektryczne oraz nadzorować eksploatację maszyn i urządzeń elektrycznych w trakcie przeglądów okresowych.



**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

Każda ze specjalizacji charakteryzuje się specyficzną grupą czynności zawodowych, związanych z daną kategorią urządzeń elektrycznych. I tak na przykład do zadań elektryka samochodowego należy m.in. sprawdzenie prawidłowego działania zapłonu oraz wszystkich świateł w samochodzie.

Praca elektromechanika pojazdów samochodowych ma najczęściej charakter indywidualny, choć przy wykonywaniu niektórych zadań może on kontaktować się z przełożonym. Wśród jego współpracowników można spotkać mechanika i lakiernika.

### **3.2. Elektromechanik pojazdów samochodowych**

#### **Cele kształcenia w zawodzie**

Absolwent szkoły kształcącej w zawodzie elektromechanik pojazdów samochodowych powinien być przygotowany do wykonywania następujących zadań zawodowych:



**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

- oceniania stanu technicznego układów elektrycznych i elektronicznych pojazdów samochodowych
- naprawiania układów elektrycznych i elektronicznych pojazdów
- prowadzenia pojazdów samochodowych

Elektromechanik, o którym tu mowa, może podejmować pracę w zakładach naprawy pojazdów, stacjach obsługi i stacjach kontroli pojazdów samochodowych, autoryzowanych stacjach obsługi samochodów, zakładach, w których są produkowane pojazdy samochodowe oraz ich części zamienne (obwody i układy elektryczne oraz elektroniczne), placówkach handlowych. Może także prowadzić działalność gospodarczą.

## **Kwalifikacje**

- **M.12. Diagnostowanie oraz naprawa elektrycznych i elektronicznych układów pojazdów samochodowych.**





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

Zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa dotyczącymi kształcenia zawodowego, istnieje możliwość uzyskiwania dodatkowych kwalifikacji w danym zawodzie, w ramach obszaru kształcenia określonego w klasyfikacji zawodów szkolnictwa zawodowego.

I tak absolwent szkoły kształcącej w zawodzie elektromechanik pojazdów samochodowych po potwierdzeniu kwalifikacji *M.12. Diagnozowanie oraz naprawa elektrycznych i elektronicznych układów pojazdów samochodowych* może uzyskać dyplom potwierdzający kwalifikacje w zawodzie mechanik pojazdów samochodowych po potwierdzeniu kwalifikacji *M.18. Diagnozowanie i naprawa podzespołów i zespołów pojazdów samochodowych* lub w zawodzie technik pojazdów samochodowych po potwierdzeniu dodatkowo kwalifikacji *M.18. Diagnozowanie i naprawa podzespołów i zespołów pojazdów samochodowych* i *M.42. Organizacja i prowadzenie*



**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

*procesu obsługi pojazdów samochodowych oraz uzyskaniu wykształcenia średniego.*

W trakcie nauki odbywają się zajęcia teoretyczne z przedmiotów ogólnokształcących i zawodowych, takich jak: podstawy techniki, podstawy elektrotechniki i elektroniki, konstrukcja pojazdów samochodowych, urządzenia elektryczne i elektroniczne pojazdów samochodowych, przepisy ruchu drogowego, pracownia elektromechaniki i elektroniki, zajęcia praktyczne, specjalizacja.

Elektromechanik pojazdów samochodowych sprawdza stan techniczny zespołów i elementów instalacji elektrycznej pojazdów, lokalizuje i usuwa powstałe w nich uszkodzenia, wykonuje montaż i demontaż instalacji oraz urządzeń elektrycznych i elementów układów, przeprowadza konserwacje i przeglądy okresowe zespołów i elementów wyposażenia elektrycznego i elektronicznego, a także sprawdza stan techniczny, lokalizuje i usuwa uszkodzenia



**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 układach elektronicznych pojazdów samochodowych z wykorzystaniem najnowszych komputerowych urządzeń diagnostycznych.

### **Wymagania psychologiczne**

Ze względu na to, że głównym celem pracy elektromechanika pojazdów samochodowych jest remont urządzeń elektrycznych, najważniejszą cechą kandydata do zawodu jest posiadanie zamiłowań i uzdolnień technicznych, a ponadto odpowiednich predyspozycji do łatwego wykonywania różnych czynności manualnych. Elektromechanik pojazdów samochodowych powinien posiadać sprawności sensomotoryczne, obejmujące ostrość wzroku, rozróżnianie barw, koordynację wzrokowo-ruchową. Dodatkowo wymaga się spostrzegawczości, koncentracji i podzielności uwagi, zdolności rozumowania logicznego, a także umiejętności pracy w warunkach monottonnych. Praca w tym zawodzie



**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

wymaga samokontroli, łatwości nawiązywania kontaktów, dokładności, odpowiedzialności i wytrwałości .

### **Wymagania fizyczne i zdrowotne**

Kandydaci do pracy powinni być sprawni fizycznie. Wymaga się dużej sprawności manualnej oraz braku poważnych wad wzroku – dopuszcza się korygowanie wad okularami. Dla kandydatów do pracy w serwisach, gdzie istotny jest kontakt z klientami, ważny jest ogólnie akceptowalny wygląd zewnętrzny, brak wad wymowy, cierpliwość i uprzejmy stosunek do ludzi. Wymaga się ogólnego dobrego stanu zdrowia. Wykluczone są choroby psychiczne i padaczka.

### **Warunki podjęcia pracy w zawodzie**

Do podjęcia pracy w tym zawodzie pożądane jest posiadanie średniego wykształcenia o specjalności elektromechanika pojazdów samochodowych, ogólna lub maszyny i urządzenia elektryczne. Na niektórych stanowiskach wystarczające jest



**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

wykształcenie zasadnicze. Większe możliwości zatrudnienia mają osoby legitymujące się dłuższą praktyką i znające języki obce - niemiecki lub angielski oraz posiadające prawo jazdy.

#### **4. DOSKONALENIE ZAWODOWE NAUCZYCIELI KSZTAŁCĄCYCH NA POTRZEBY USŁUG ELEKTROMECHANIKI SAMOCHODOWEJ**

##### **4.1. Doskonalenie zawodowe nauczycieli kształcących na potrzeby usług elektromechaniki samochodowej**

Nauczyciele, szczególnie ci prowadzący kształcenie w szkołach zawodowych, powinni systematycznie uzupełniać swoją wiedzę zarówno teoretyczną, jak i praktyczną. Współczesną cywilizację cechuje ogromny postęp techniczny,



**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

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 elektromechaników samochodowych**

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





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

umiejętności od absolwentów oczekują pracodawcy 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



**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

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 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 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



**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

umiejętności praktycznych w tej dziedzinie ani nauczycielowi ani tym bardziej uczniowi.

Podstawowym elementem metody zajęć praktycznych jest ćwiczenie praktyczne polegające na wielokrotnym 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



**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

je samodzielnie. Ważnym aspektem zastosowania praktycznych metod w nauczaniu przedmiotów technicznych jest dysponowanie odpowiednim zapleczem technodydaktycznym w postaci narzędzi, maszyn i urządzeń 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



**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

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 wykorzystywane w przemyśle. Można stwierdzić, że nauczyciele są grupą społeczną świadomą odpowiedzialności za efekty kształcenia jaka na nich ciąży i chętnie podejmą 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 rynku 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

**5. ELEKTROMECHANIK POJAZDÓW  
SAMOCHODOWYCH-MODELOWE  
ROZWIĄZANIA PRAKTYK DLA  
NAUCZYCIELI- UJĘTE W PROGRAMIE  
OPRACOWANYM W RAMACH PROJEKTU  
UNIWERSYTETU OPOLSKIEGO:  
*„INNOWACJE W KSZTAŁCENIU ZAWODOWYM  
NAUCZYCIELI”***

**5.1. Opis projektu**

Projekt ten jest skierowany do nauczycieli przedmiotów zawodowych oraz instruktorów praktycznej nauki zawodu kształcących na potrzeby różnorodnych branż- w tym między innymi licznej grupy elektromechaników pojazdów samochodowych. Został on zrealizowany przez Uniwersytet Opolski.



**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 ramach projektu realizowano moduły:

- dwutygodniowe staże w przedsiębiorstwach krajowych;
- szkolenie e-learningowe w zakresie specjalistycznego oprogramowania komputerowego.

Głównym celem projektu było wypracowanie modelowego programu doskonalenia zawodowego, przy ścisłej współpracy z przedsiębiorcami i szkołami zawodowymi IV etapu kształcenia, dla 300 nauczycieli przedmiotów zawodowych i instruktorów praktycznej nauki zawodu z terenu całego kraju, kształcących: robotników obróbki metali i mechanicy maszyn i urządzeń, techników i innego śr. personelu, techników usług farmaceutycznych oraz techników ekonomistów ze szczególnym uwzględnieniem stażu w rzeczywistych warunkach pracy.

## **Cele projektu**



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

- Wypracowanie ciekawych rozwiązań programowych (merytoryczno - metodycznych) będących nową jakością w doskonaleniu nauczycieli prowadzących kształcenie zawodowe, poprzez praktyczne doskonalenie nauczycieli w przedsiębiorstwach dysponujących nowoczesną techniką, umożliwiającą im kompleksowe podnoszenie kompetencji w tym kluczowych;
- 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 pomysłowością i innowacyjnością;
- dostosowanie kompetencji praktycznych nauczycieli przedmiotów zawodowych i instruktorów praktycznej nauki zawodu i dostęp do najnowocześniejszych technologii stosowanych w przedsiębiorstwach





**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

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.

## **5.2. Cel wypracowania programu praktyk dla elektromechaników**

Projekt pt.: „*Innowacja w kształceniu zawodowym nauczycieli*” skierowany jest do zespołu nauczycieli przedmiotów teoretycznych i praktycznej nauki zawodu, realizatorów treści kształcenia zawodowego trzeciego bloku kształcenia zawodowego w szkole zawodowej tj. treści kształcenia specjalistycznego. Treści kształcenia specjalistycznego obejmują teoretyczne oraz praktyczne przygotowanie do wykonywanego zawodu. Ujmuje się



**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

głównie w technologiach specjalistycznych, zajęciach praktycznych względnie praktykach zawodowych. Treści kształcenia specjalistycznego należy traktować jako najbardziej dynamiczną część całości kształcenia w danym zawodzie. Wymagają one częstej aktualizacji odpowiednio do poziomu techniki, technologii, organizacji pracy i produkcji w poszczególnych działach gospodarki.

### **5.3. Założenia organizacyjne praktyk**

Uczestnikami praktyki będą:

- Nauczyciele teoretycznych przedmiotów zawodowych w zawodzie elektromechanik uczący przedmiotów, które obejmują treści z zakresu: - aparatów i urządzeń elektrycznych, -maszyn elektrycznych i napędów, - technologii i konstrukcji mechanicznych. Nauczyciele w/w przedmiotów posiadają wykształcenie wyższe i jednocześnie kwalifikacje pedagogiczne.



**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

- Nauczyciele (instruktorzy) praktycznej nauki zawodów uczący: obróbki ręcznej, mechanicznej i cieplnej; instalacji siłowo-oświetleniowej maszyn elektrycznych i napędów. Nauczyciele (instruktorzy) w/w przedmiotów wykształcenie wyższe, średnie, mistrzowskie i jednocześnie kwalifikacje pedagogiczne.

W projekcie przewidziano dwutygodniowe praktyki obejmujące 5 dni roboczych w tygodniu, minimum 6 godzin zegarowych każdego dnia. Praktyki te będą realizowane po jednym tygodniu w roku. Praktyki są przeznaczone dla nauczycieli w/w przedmiotów, w zawodzie elektromechanik i będą realizowane w zakładach na terenie całej Polski.

**Celem praktyk** jest: aktualizacja specjalistycznej wiedzy zawodowej uczestników tych praktyk i wypracowanie materiałów dydaktycznych dla edukacyjnych działań praktycznych w szkole.



**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

## **Oczekiwania organizatorów praktyk**

W materiałach dydaktycznych opracowanych na potrzeby szkoły w czasie praktyk winno się uwzględnić: aktualizację treści nauczania przedmiotu, która wynika z nowych technologii, organizacji, nowego oprzyrządowania. integrację przedmiotów, która powinna: – ułatwić korelację międzyprzedmiotową – ułatwić kompleksowe ujmowanie zagadnienia przygotowania zawodowego – wyeliminowanie powtarzania się tych samych wiadomości w różnych przedmiotach nauczania – uczynić nauczanie i uczenie się bardziej wydajnym.

### **5.4. Metodyczne aspekty przeprowadzenia praktyk**

Przed rozpoczęciem praktyk należy zapoznać nauczycieli odbywających praktyki z celem i znaczeniem praktyki, podać ramowy program.



**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

Zajęcia powinny być prowadzone w oparciu o przygotowane przez prelegentów zakładu i uzgodnione z kierownictwem praktyki. Dokonując wyboru zagadnień szczegółowych objętych tematem należy uwzględnić przede wszystkim:– przygotowanie zawodowe uczestników – branżę (przedmiot nauczany). 3. Wykład powinien być rzeczowy i dostępny do ogólnego poziomu uczestników. Po zakończeniu tematu wykładowca powinien przewidzieć czas na wyjaśnienie problemów zgłoszonych przez słuchaczy.

### **Ramowy program praktyk**

Program praktyk nauczycieli ukierunkowany jest na określenie roli i miejsca pracownika- elektromechanika w zakładzie. W dynamicznej gospodarce, zmieniają się narzędzia, technologie, konstrukcje. Elektromechanik wykonuje lub konserwuje i remontuje instalacje oraz urządzenia elektryczne w różnych zakładach np. zakładach



**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

mechanicznych, zakładach chłodniczych, zakładach usługowych i innych.

Jego zadania obejmują: - wykonywanie prac montażowo-demontażowych różnego rodzaju instalacji elektrycznych i urządzeń elektrycznych współpracujących z innymi urządzeniami. – sprawne i efektywne montowanie podzespołów elektromechanicznych oraz wykorzystywanie montażu elektrycznego w innych urządzeniach. diagnozowanie, wyszukiwanie i usuwanie usterek w elektrycznych obwodach np. urządzeń grzewczych, żaluzjowych i innych. wykonywanie prac instalacyjnych oraz zabezpieczeń elektrycznych z automatyki różnych urządzeń wykonywanie przeglądów, konserwacji i przygotowanie do remontów głównych silników elektrycznych. wykonywanie okresowych przeglądów rozdzielnic niskiego napięcia, tablic 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

Praktyka nauczycieli w zakładzie ma przede wszystkim podnosić ich kwalifikacje teoretyczne i praktyczne, a tym samym zwiększać ich predyspozycje nauczycielskie poprzez :  
-aktualizowanie wiedzy nauczycieli z zakresu postępu konstrukcyjno- technologicznego zachodzącego na bieżąco w elektrotechnice krajowej, europejskiej i światowej, wyposażanie nauczycieli w realną zdolność skutecznego nauczania umiejętności praktycznych adekwatnych do poziomu techniki jaki stosują praktycy gospodarowania tj. poszczególne kategorie zakładów, zwiększenie skuteczności nauczyciela w kształtowaniu kompetencji ucznia na poziomie aktualnych standardów, będących równocześnie przedmiotem zapotrzebowania pracodawców oraz rynku pracy (tj. równoważyć popyt z podażą),

Kreowanie zdolności nauczyciela do aktualizacji treści nauczania do programów edukacyjnych obejmujących wprowadzenia nowych technologii, konstrukcji i narzędzi oraz



**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

innowacji do procesu kształcenia zawodowego elektromechaników.

Praktyki proponuje się odbyć w zakładach:

- Produkcyjnych silników elektrycznych w Brzegu i Bielsku-Białej.
- Produkujących zestawy urządzeń, w których silniki elektryczne i aparaty elektryczne stanowią integralną (część) tego zestawu - urządzenia chłodnicze: Predom-Polar Wrocław.
- Produkujących żaluzje, prowadzących ich montaż i serwis w Opolu. Zakład Rzemieśniczy świadczący usługi: – montażowo-demontażowe, remonty silników elektrycznych – montaż najnowszych podzespołów elektromechanicznych w Opolu.

## **5.5. Program praktyk**





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 praktyk nauczycieli ukierunkowany jest na określenie roli i miejsca pracownika- elektromechanika w zakładzie. W dynamicznej gospodarce, zmieniają się narzędzia, technologie, konstrukcje. Elektromechanik wykonuje lub konserwuje i remontuje instalacje oraz urządzenia elektryczne w różnych zakładach np. zakładach mechanicznych, zakładach chłodniczych, zakładach usługowych i innych.

W procesie praktycznej nauki zawodu jako „lekcję” należy uważać dzień pracy ucznia w zakładzie.

Typowa organizacja dnia pracy ucznia przedstawia się następująco:

**Część organizacyjno-porządkowa: kontrola obecności uczniów, ubranie odzieży ochronnej, ustalanie programu dnia pracy. Instruktaż wstępny. Przejście uczniów na**



**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

stanowiska pracy. Pobieranie materiałów, narzędzi, itp. Praca uczniów. Kontrola pracy i instruktaż indywidualny.

**W instruktażu wstępnym należy:** podać uczniom temat pracy - przydzielenie robót, ustalić technologię wykonania zadania, wskazać metody wydajnej i skutecznej pracy, omówić dobór narzędzi, przyrządów, itd., zademonstrować (pokaz) czynności, pracę, zwrócić uwagę na bezpieczeństwo i higienę pracy, sprawdzić zrozumienie tematu (treści) pracy, udzielić wyjaśnień na zapytania uczniów, przekazać inne uwagi.

**Instruktaż indywidualny** obejmuje: udzielenie wyjaśnień dodatkowych dla uczniów, korygowanie postawy, czynności, ruchów roboczych, kontrolę organizacji pracy, kontrolę posługiwania się narzędziami, kontrolę przestrzegania wymogów technologicznych, kontrolę przestrzegania przepisów bezpieczeństwa i higieny 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

kontrolę i analizę stanu psychofizycznego uczniów,  
kontrolę dokładności i jakości wykonywanej pracy.

**Instruktaż końcowy obejmuje:** – analizę wyników pracy w zakresie jej jakości i wydajności, – analizę dyscypliny oraz wykorzystywania czasu pracy, – analizę braków powstałych w czasie pracy – analizę niedociągnięć w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, – ocenę pracy uczniów, wyróżnienie pracy dobrej, – ocenę całokształtu pracy, dyscypliny.

**Dzienny cykl nauczania pracy obejmuje:**

- Wprowadzenie uczniów w temat.
- Przedstawienie cyklu i zakresu działania. Pokaz i objaśnienie procesu pracy, czynności z uwzględnieniem jej warunków technicznych.
- Pokaz i objaśnienie wcześniej wykonanego elementu.



**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

- Powtórny pokaz i objaśnienie elementów pracy związanych z danym zadaniem, czynnościami.
- Próbne wykonanie pracy przez ucznia pod nadzorem mistrza.
- Ocena pracy przez mistrza.
- Samodzielne wykonywanie pracy przez ucznia.

## **5.6. 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.
- S. Mikosik, *Teoria rozwoju gospodarczego*, Warszawa 1993.
- J. Ocociński, *Elektrotechnika i elektronika pojazdów samochodowych*, Warszawa 2011.
- 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.



**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

- D. Pankowska, *Pedagogika dla nauczycieli w praktyce*, Kraków 2008.
- T. Tychter, *Mechanik pojazdów samochodowych*, Warszawa 2012.
- J. Skwarek, *Kształcenie dorosłych w świetle wymagań współczesnego życia*, Zamość 2006.
- K. Trzeciak, *Diagnostyka samochodów osobowych*, Wrocław 2011.
- 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 elektromechaników pojazdów samochodowych w ramach projektu: *Innowacje w kształceniu zawodowym nauczycieli*, który realizuje Uniwersytet Opolski.