



Narodowe Centrum
Badań Jądrowych
Świerk

POKL.09.02.00-14-058/11



Szkoła z przyszłością

Opracowanie przyszłościowych zawodów na rzecz polskiej gospodarki

Marcin Paweł Sadowski

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Narodowe Centrum
Badań Jądrowych
Świerk

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Szkoła z przyszłością

- projekt innowacyjny, testujący współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki
- wartość: **ok. 1 mln zł**
- okres realizacji: **16.4.2012 – 31.12.2014**

1

1.

Kim jesteśmy?

20 December 2014

M.P. Sadowski „Opracowanie przyszłościowych zawodów na rzecz polskiej gospodarki”

Narodowe Centrum Badań Jądrowych

- największy w Polsce instytut badawczy
- działalność
 - nauka
 - badania
 - rozwój
 - energetyka jądrowa
 - akceleratorzy
 - reaktory
 - badania materiałowe
- jedyny w Polsce działający reaktor jądrowy „Maria”

Dział Edukacji i Szkoleń NCBJ

- 15 lat doświadczenia
- 5 000 – 6 000 gości rocznie
 - uczniowie, studenci, nauczyciele, pracownicy firm i instytucji rządowych
- działalność
 - wykłady, seminaria, prelekcje
 - wystawy
 - Laboratorium Fizyki Atomowej i Jądrowej
 - 25 stanowisk — 40 ćwiczeń — 80 godzin ćwiczeniowych
 - popularyzacja podczas imprez masowych
 - publikacje

Zespół projektowy

- **mgr Marcin Paweł Sadowski** – kierownik projektu
 - planowanie, organizowanie, kierowanie i koordynowanie procesem realizacji projektu
- **mgr Marcin Sierpiński** – asystent kierownika projektu
 - koordynacja obiegu dokumentów
 - weryfikacja dokumentów
 - logistyka zadań
- **Agata Rafał** – p.o. kierownika Zespołu ds. Rozrachunków, Rozliczeń i Fakturowania, Dział Księgowo-Finansowy
 - rozliczenia finansowe projektu, WOP-y

Zespół merytoryczny

- **prof. Ludwik Dobrzyński** – Dyrektor Działu Edukacji i Szkoleń
 - wkład merytoryczny
 - koordynacja pracy DEiS
- **pracownicy Działu Edukacji i Szkoleń**
 - wkład merytoryczny
 - przygotowanie i przeprowadzenie szkoleń dla nauczycieli
 - przygotowanie i przeprowadzenie praktyk uczniowskich
- **pracownicy PW oraz IChTJ**
 - opinie eksperckie



**Narodowe Centrum
Badań Jądrowych**
Świerk



20 December 2014

M.P. Sadowski „Opracowanie przyszłościowych zawodów na rzecz polskiej gospodarki”



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



**Narodowe Centrum
Badań Jądrowych**
Świerk

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



2

2.

Po co to robimy?

20 December 2014

M.P. Sadowski „Opracowanie przyszłościowych zawodów na rzecz polskiej gospodarki”

Cel projektu

opracowanie innowacyjnego autorskiego programu zajęć rozszerzających w zakresie zagadnień jądrowych w obszarze nauk ścisłych

zmodernizowanie oferty kształcenia zawodowego w zakresie nauk ścisłych

podniesienie jakości i efektywności oferty edukacyjnej na poziomie szkoły ponadgimnazjalnej

kształcenie wysokospecjalistycznych kadr dla polskiej gospodarki

Zatrudnienie w elektrowni jądrowej

budowa

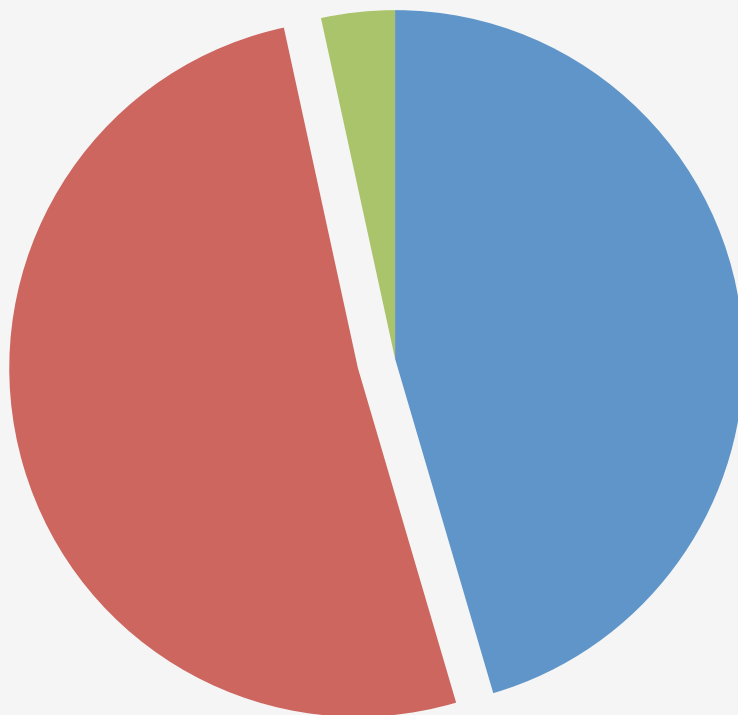
- ok. 1000 osób
- 5-6 lat

eksploatacja

- 600-1200 osób
- 50-60 lat

**Polacy mają doświadczenie
w budowie elektrowni jądrowych!
(np. Olkiluoto w Finlandii)**

Specjaliści w elektrowni jądrowej



■ inżynierowie

■ technicy

■ kadra menedżerska i
obsługa administracyjna

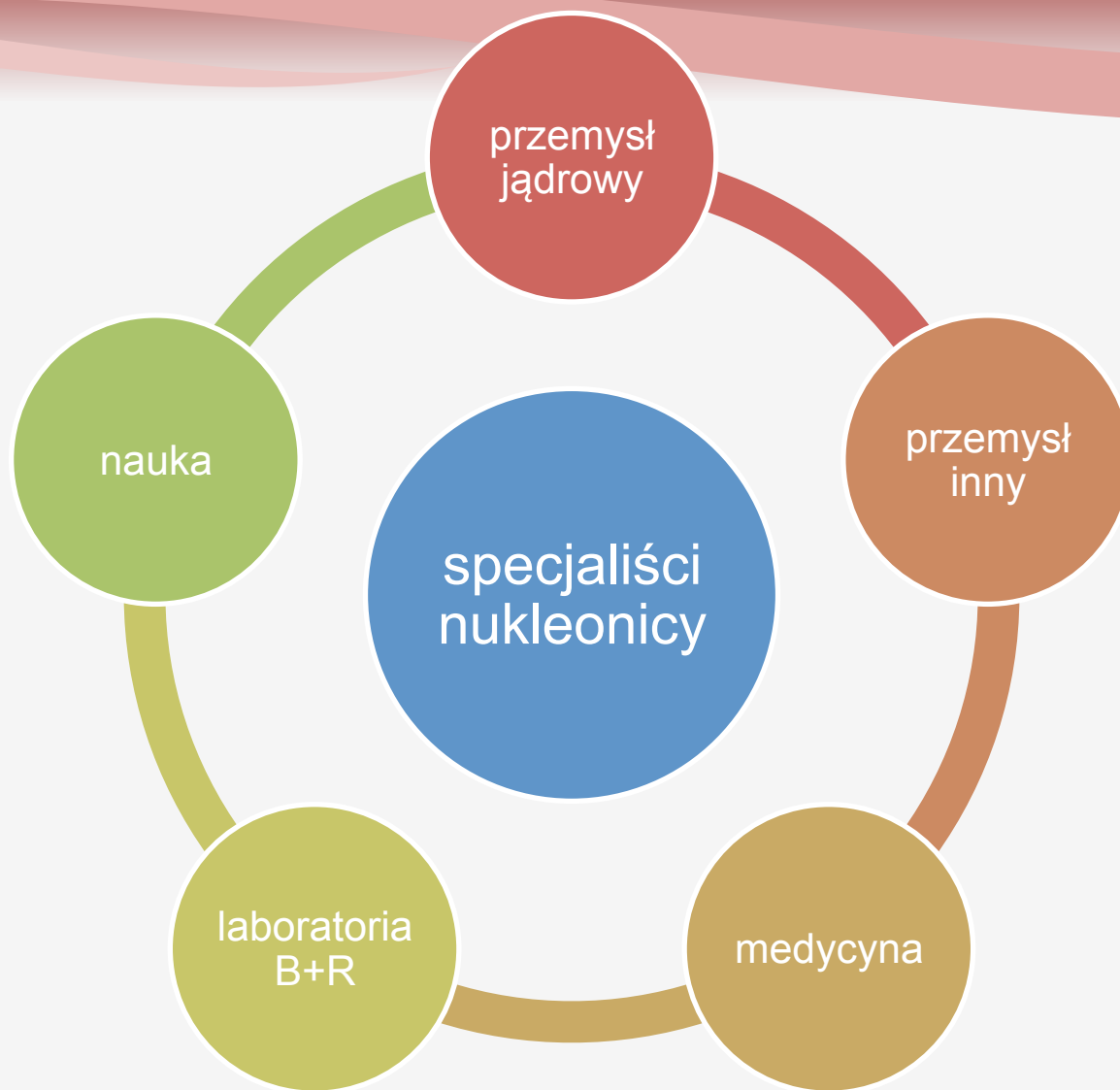
**bez usługodawców
i innych, zewnętrznych
uczestnikach programu**

Harmonogram prac (wg. PGE)

2015	opracowanie podstawy nowych zawodów
2017	ostatecznie wypracowane metody kształcenia techników (2 lata od dzisiaj wg. MG)
2017	podjęcie decyzji inwestycyjnej dotyczącej budowy
2020	rozpoczęcie budowy EJ
2022	przystąpienie do pracy personelu technicznego (2-3 lata przed rozruchem wg. MG)
2024	uruchomienie pierwszego bloku jądrowego
2025	oddanie pierwszej EJ o mocy ok. 3000 MW
2029	oddanie drugiej EJ o mocy ok. 3000 MW

20 December 2014

M.P. Sadowski „Opracowanie przyszłościowych zawodów na rzecz polskiej gospodarki”



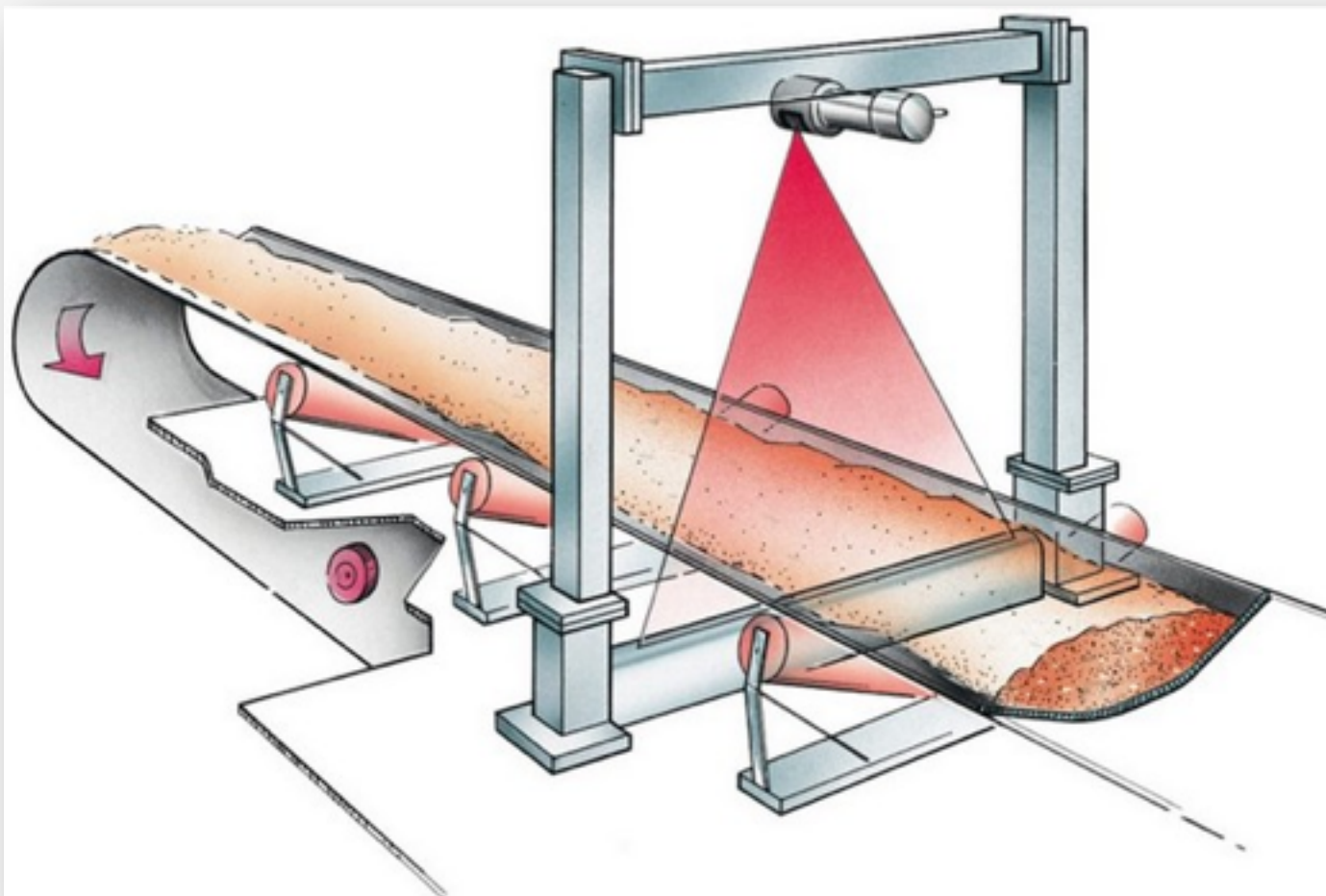
20 December 2014

M.P. Sadowski „Opracowanie przyszłościowych zawodów na rzecz polskiej gospodarki”



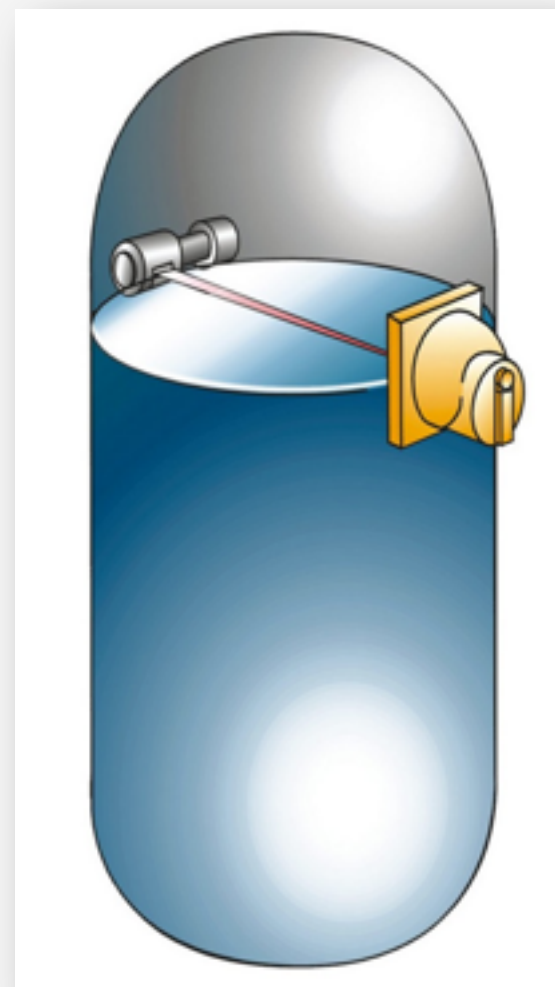
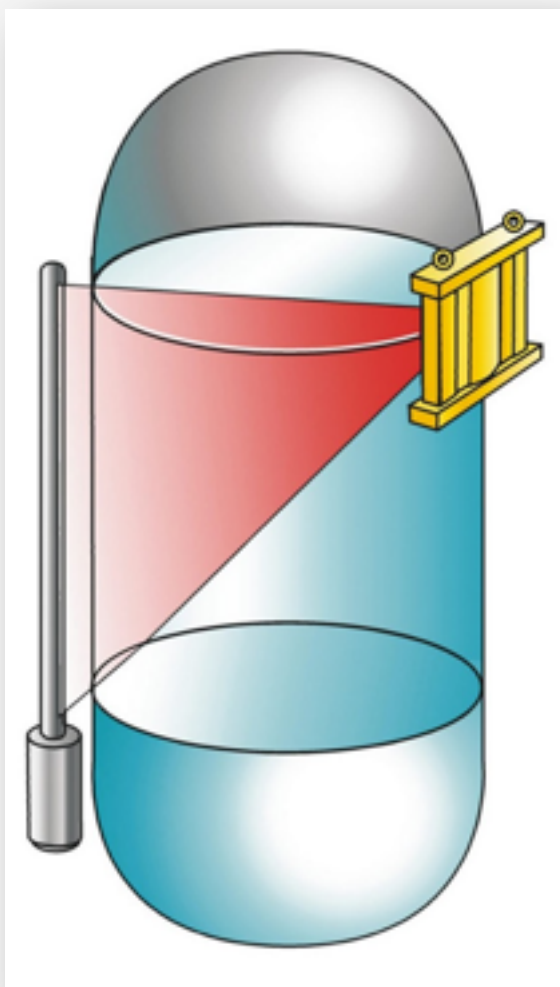
20 December 2014

M.P. Sadowski „Opracowanie przyszłościowych zawodów na rzecz polskiej gospodarki”



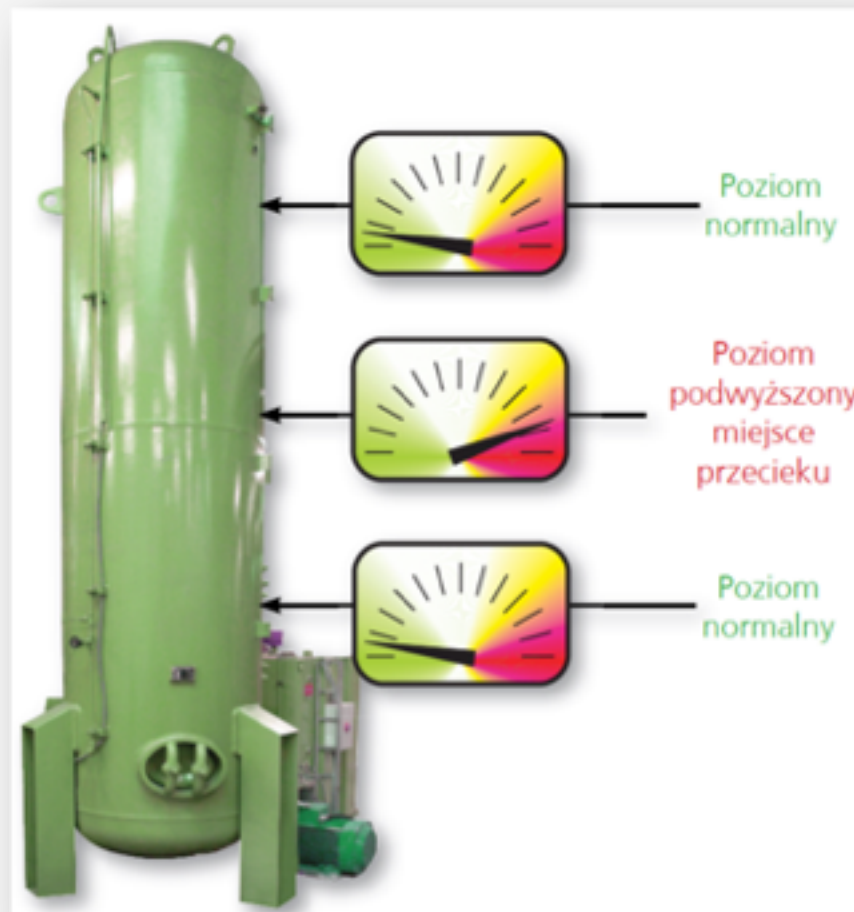
20 December 2014

M.P. Sadowski „Opracowanie przyszłościowych zawodów na rzecz polskiej gospodarki”



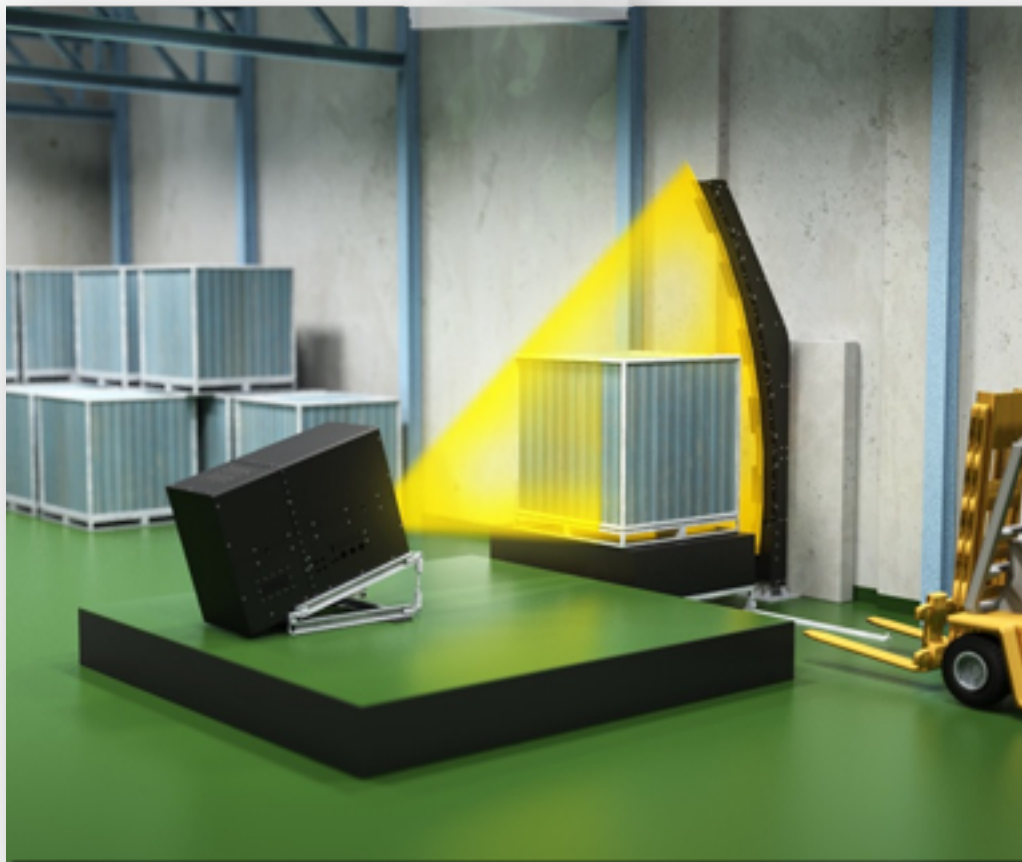
20 December 2014

M.P. Sadowski „Opracowanie przyszłościowych zawodów na rzecz polskiej gospodarki”



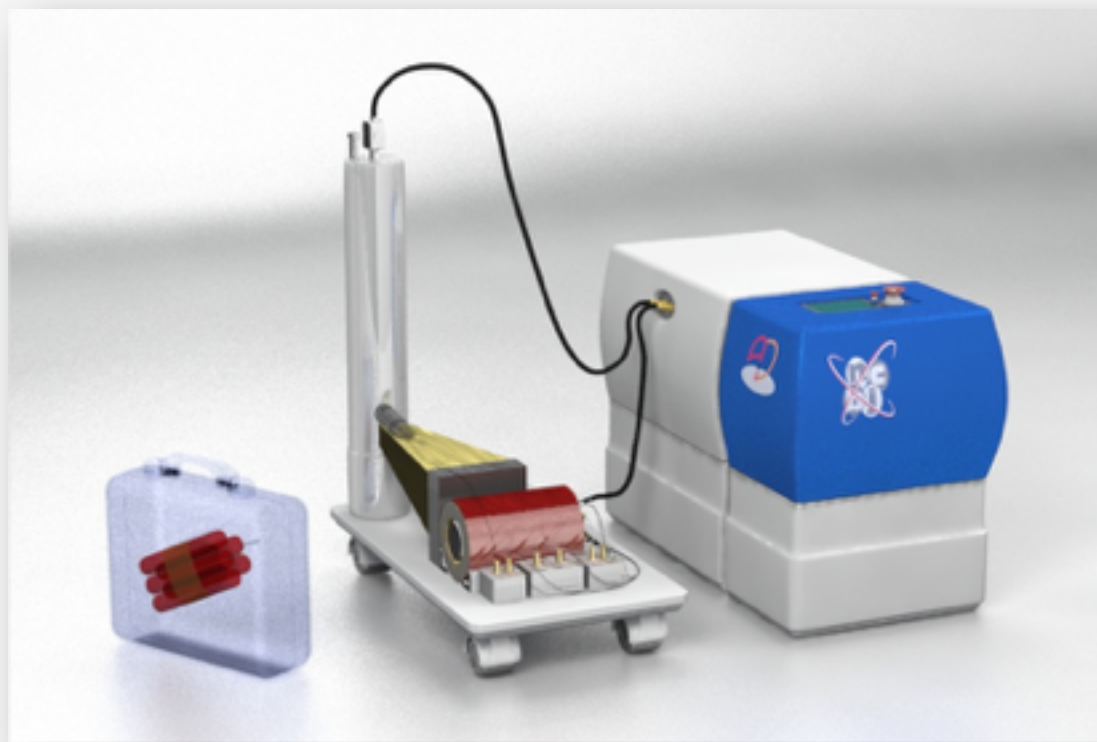
20 December 2014

M.P. Sadowski „Opracowanie przyszłościowych zawodów na rzecz polskiej gospodarki”



20 December 2014

M.P. Sadowski „Opracowanie przyszłościowych zawodów na rzecz polskiej gospodarki”



20 December 2014

M.P. Sadowski „Opracowanie przyszłościowych zawodów na rzecz polskiej gospodarki”

Zarobki w przemyśle jądrowym

kraj	stanowisko	średnie wynagrodzenie miesięczne
USA	inżynier jądrowy	20 000 zł
USA	technik reaktorowy (początkujący – do 4 lat stażu)	10 000 zł
USA	technik reaktorowy (doświadczony – co najmniej 20 lat stażu)	20 000 zł
USA	chemik jądrowy	25 000 zł
USA	elektryk	15 000 zł
Kanada	inżynier jądrowy (początkujący)	12 000 zł

Zarobki w sektorze energetycznym

Sekcja „D” wg. GUS:
wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną,
gaz, parę wodną, gorącą wodę
i powietrze do układów klimatyzacyjnych

rok 2012

przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto

5 500 zł

Zarobki w sektorze energetycznym

Sekcja „D” wg. GUS:
wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną,
gaz, parę wodną, gorącą wodę
i powietrze do układów klimatyzacyjnych

rok 2012

przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto

5 500 zł

w energetyce jądrowej
 $\times 1,3 \dots 1,5$

20 December 2014

3

3.

Jak to robimy?

20 December 2014

M.P. Sadowski „Opracowanie przyszłościowych zawodów na rzecz polskiej gospodarki”

Główne etapy

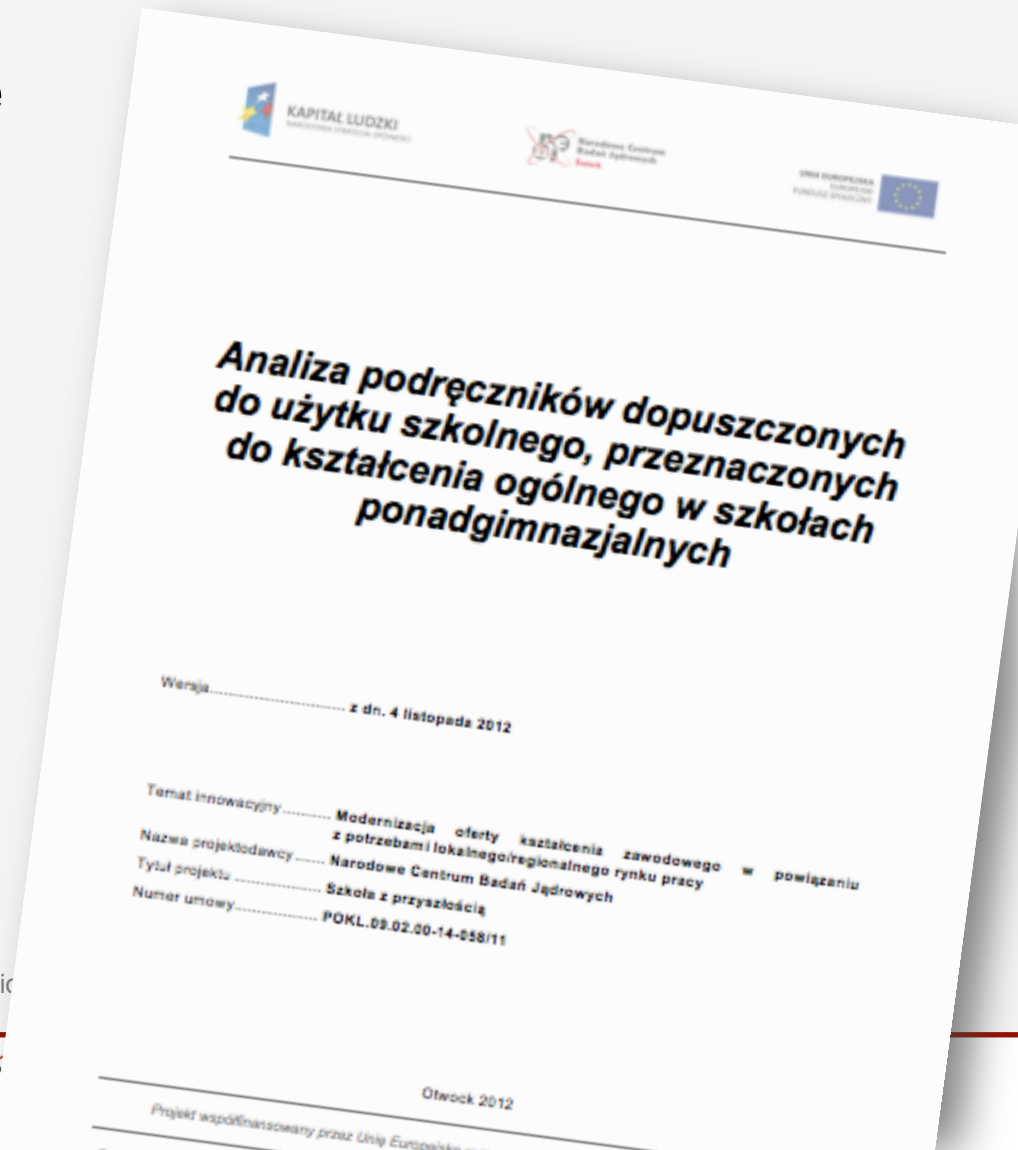
Zadanie	Termin	Stan
 Badanie szkolnictwa zawodowego i rynku pracy	5-10.2012	ukończone
Szkolenia dla nauczycieli	8, 9.2012	30 nauczycieli
Testowanie w szkołach – – zajęcia pozalekcyjne	9.2013-2.2014, 2-6.2014	139 uczniów
Praktyki w NCBJ	2, 7.2014	76 uczniów
Upowszechnianie i włączanie do głównego nurtu polityki	do końca 2014	w trakcie

Wyniki badania szkolnictwa zawodowego

- niski poziom nauczania w technikach przedmiotów ścisłych:
 - mała liczba godzin nauczania przedmiotów
 - brak możliwości przeprowadzania ćwiczeń praktycznych (brak laboratoriów fizycznych)
 - program nauczania nie zachęca do nauki przedmiotów
- przeciętny poziom wiedzy absolwentów techników z matematyki, fizyki i chemii – w ocenie nauczycieli i uczniów
- niska ocena przez pracodawców kształcenia w technikach

Analiza podręczników z fizyki i chemii

- podręczniki zatwierdzone przez MEN
- spełniają wymogi stawiane przez obecne podstawy programowe
- błędy merytoryczne wskazujące na bardzo słabą znajomość zagadnień jądrowych zarówno autorów, jak i recenzentów



Główne etapy

Zadanie	Termin	Stan
Badanie szkolnictwa zawodowego i rynku pracy	5-10.2012	ukończone
 Szkolenia dla nauczycieli	8, 9.2012	30 nauczycieli
Testowanie w szkołach – – zajęcia pozalekcyjne	9.2013-2.2014, 2-6.2014	139 uczniów
Praktyki w NCBJ	2, 7.2014	76 uczniów
Upowszechnianie i włączanie do głównego nurtu polityki	do końca 2014	w trakcie

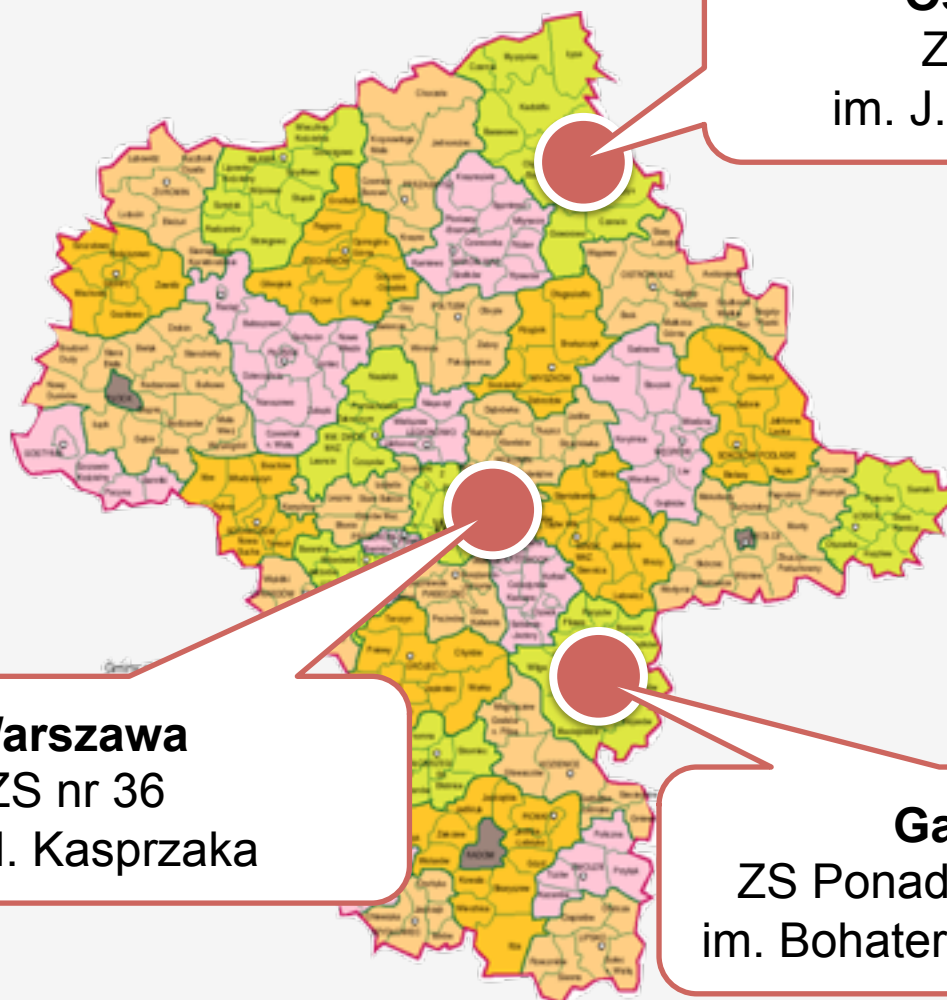






Główne etapy

Zadanie	Termin	Stan
Badanie szkolnictwa zawodowego i rynku pracy	5-10.2012	ukończone
Szkolenia dla nauczycieli	8, 9.2012	30 nauczycieli
Testowanie w szkołach – – zajęcia pozalekcyjne	9.2013-2.2014, 2-6.2014	139 uczniów
Praktyki w NCBJ	2, 7.2014	76 uczniów
Upowszechnianie i włączanie do głównego nurtu polityki	do końca 2014	w trakcie



Ostrołęka
ZSZ nr 1
im. J. Psarskiego

27

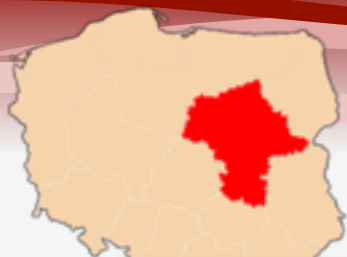
Warszawa
ZS nr 36
im. M. Kasprzaka

17

Garwolin
ZS Ponadgimnazjalnych
im. Bohaterów Westerplatte

11





Płock
Zespół Szkół
im. I. Łukasiewicza

17

Ostrołęka
ZSZ nr 1
im. J. Psarskiego

32

27

Warszawa
ZS nr 36
im. M. Kasprzaka

25

17

Garwolin
ZS Ponadgimnazjalnych
im. Bohaterów Westerplatte

11

11

20 December 2014

M.P. Sadowski „Opracowanie przyszłościowych zawodów na rzecz polskiej gospodarki”

Zajęcia pozalekcyjne

	I tura	II tura	Σ
chłopcy	45	56	101
dziewczęta	9	29	38
Σ	54	85	139

Bardzo duże zainteresowanie uczniów, dużo ciekawostek, interesujące dla obu stron. Nauczyciel uzupełnia swoją wiedzę. Widać większe zainteresowanie na lekcjach fizyki.

Żywa dyskusja z uczniami. Duża wymiana poglądów między uczniami na temat lekcji podczas lekcji.

Byłam bardzo mile zaskoczona, gdy kilka dni później [po zajęciach] jeden z uczniów przyszedł na dodatkowe zajęcia. Miał wiele pytań... Do tej pory był przeciętnym uczniem i nie wykazywał większego zainteresowania fizyką. Na każdych kolejnych zajęciach z projektu widzę u niego coraz większe zainteresowanie fizyką, a zwłaszcza fizyką jądrową. Ten projekt to strzał w 10!

Na moich lekcjach [zwykłej fizyki] uczniowie nie rozmawiają, ale podczas tych dwóch godzin [zajęć pozalekcyjnych] było dość głośno – wymiana poglądów, zdziwienie, pytania. Po całym dniu zajęć widziałam na ich twarzach zmęczenie gdy wchodzili na zajęcia z projektu. Po dwóch godzinach (bez przerwy) wychodzili mocno ożywieni. Dla mnie te dwie godziny były również fascynujące.

Bardzo obszerny materiał. Temat omawiany na 4 oddzielnych lekcjach...

*Dużo materiału jak na 45 minut lekcji, potrzeba rozbicia...
Zabrakło czasu na analizę zadań, potrzebna była
dodatkowa godzina.*

Główne etapy

Zadanie	Termin	Stan
Badanie szkolnictwa zawodowego i rynku pracy	5-10.2012	ukończone
Szkolenia dla nauczycieli	8, 9.2012	30 nauczycieli
Testowanie w szkołach – – zajęcia pozalekcyjne	9.2013-2.2014, 2-6.2014	139 uczniów
 Praktyki w NCBJ	2, 7.2014	76 uczniów
Upowszechnianie i włączanie do głównego nurtu polityki	do końca 2014	w trakcie

Praktyki w NCBJ

	I tura	II tura	Σ
chłopcy	34	23	57
dziewczęta	2	17	19
Σ	36	40	76

20 December 2014

M.P. Sadowski „Opracowanie przyszłościowych zawodów na rzecz polskiej gospodarki”







Uczniowie byli bardzo pozytywnie zaskoczeni. Uwierzyli we własne możliwości i umiejętności. Temat jaki był poruszany podczas zwiedzania i na zajęciach laboratoryjnych stał się dla nich bardzo przystępny. Do domu wracali pełni entuzjazmu i wrażeń.

Silne wrażenia wywarł na mnie przestrzenny model elektrowni atomowej, która miała powstać w Żarnowcu. Pozwolił zrozumieć proces technologiczny przetwarzania energii jądrowej w energię ciepłą a następnie w energię elektryczną. Gdyby większe grono społeczeństwa poznało w odpowiednim czasie tajniki systemów bezpieczeństwa i kolejne poziomy zabezpieczeń reaktora jądrowego mniejsze byłyby opory wobec niekonwencjonalnych źródeł energii elektrycznej. Inna byłaby struktura pozyskiwania energii w naszym kraju.

Będąc na zajęciach praktycznych w NCBJ nie musimy sobie niczego wyobrażać. Możemy wszystko zobaczyć na własne oczy lub zmierzyć. Wątpliwości czy niejasności rozwiewamy w rozmowach bezpośrednich z osobami, dla których przemiany jądrowe są codziennością i pasją.

Wyjazd edukacyjny to nie tylko zwiedzanie i badania laboratoryjne, to też okazja do wspólnego spędzenia czasu, zawiązania przyjacielskich kontaktów z kolegami z innych miast. Sprzyjają temu super warunki zakwaterowania i wyżywienia. Relaks to nie tylko nazwa hotelu. To wygodne pokoje, smaczne posiłki, doskonałe warunki do wspólnego spędzania wieczorów.

Główne etapy

Zadanie	Termin	Stan
Badanie szkolnictwa zawodowego i rynku pracy	5-10.2012	ukończone
Szkolenia dla nauczycieli	8, 9.2012	30 nauczycieli
Testowanie w szkołach – – zajęcia pozalekcyjne	9.2013-2.2014, 2-6.2014	139 uczniów
Praktyki w NCBJ	2, 7.2014	76 uczniów
 Upowszechnianie i włączanie do głównego nurtu polityki	do końca 2014	w trakcie

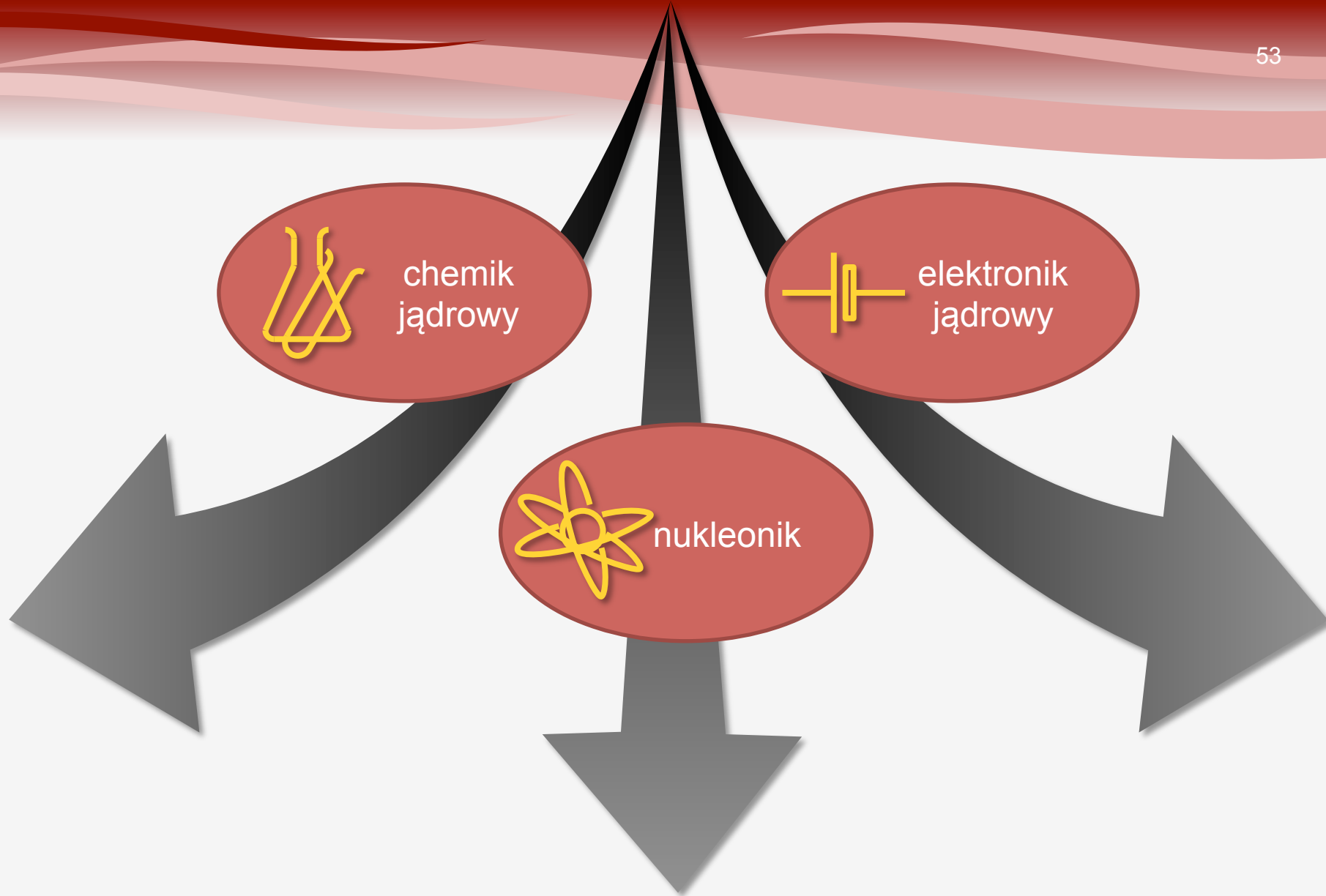
4

4.

Co stworzyliśmy?

20 December 2014

M.P. Sadowski „Opracowanie przyszłościowych zawodów na rzecz polskiej gospodarki”



20 December 2014

M.P. Sadowski „Opracowanie przyszłościowych zawodów na rzecz polskiej gospodarki”

technik nukleonik

- podstawa programowa
- plan nauczania
- program nauczania
- lista wyposażenia pracowni szkolnej
- **model podręcznika**
- **zbiór ćwiczeń laboratoryjnych**
- **zbiór zadań sprawdzających wiedzę**

technik chemik jądrowy

- podstawa programowa
- plan nauczania
- program nauczania

technik elektronik jądrowy

- podstawa programowa
- plan nauczania
- program nauczania
- lista wyposażenia pracowni szkolnej

Podstawy nukleoniki

- powtórzenie zagadnień związanych z energią i jej przemianami
- budowa atomu i jądra atomowego
- promieniowanie i jego właściwości
- źródła promieniowania jonizującego
- oddziaływanie promieniowania na organizmy żywe
- zastosowanie promieniowania jonizującego
- pomiary i opracowywanie wyników

Podstawy nukleoniki

wiedza podstawowa
(energia, promieniowanie, pomiary, analiza danych...)



wiedza specjalistyczna

technik
nukleonik

technik
chemik
jądrowy

technik
elektronik
jądrowy

Pytania ewaluacyjne

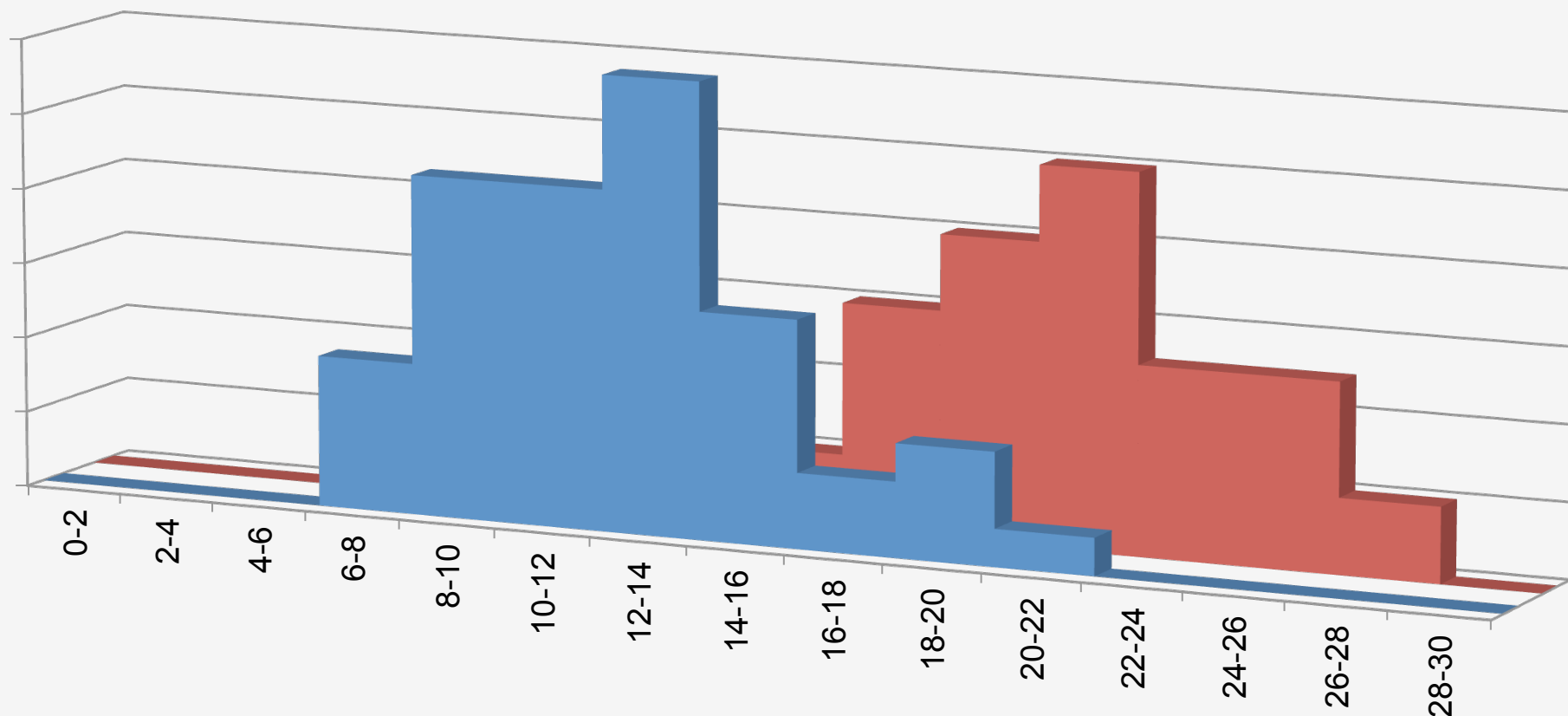


20 December 2014

M.P. Sadowski „Opracowanie przyszłościowych zawodów na rzecz polskiej gospodarki”

Test wiedzy uczniów

■ przed ■ po



20 December 2014

M.P. Sadowski „Opracowanie przyszłościowych zawodów na rzecz polskiej gospodarki”

rozwija w uczniach (i nauczycielach :-)
myślenie i umiejętność łączenia faktów
naukowych

nauczanie nowych zawodów

koła zainteresowań

zajęcia pozalekcyjne

5

5.

Co dalej?

20 December 2014

M.P. Sadowski „Opracowanie przyszłościowych zawodów na rzecz polskiej gospodarki”

Włączenie do głównego nurtu polityki

- Rozmowy z MG → MEN w sprawie wpisania zawodów na listę zawodów nauczanych w technikach



MINISTERSTWO
GOSPODARKI



MINISTERSTWO
EDUKACJI
NARODOWEJ



20 December 2014

M. Śadowski „Opracowanie przyszłościowych zawodów na rzecz polskiej gospodarki”



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Narodowe Centrum
Badań Jądrowych
Świerk

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY







MINISTERSTWO
GOSPODARKI

**PLAN
ROZWOJU ZASOBÓW LUDZKICH
NA POTRZEBY
ENERGETYKI JĄDROWEJ**

DRAFT

Warszawa, 20

20 December 2014

M.P. Sadowski „Opracowanie przyszłościowych zawodów na rzecz polskiej gospodarki”



Co dalej?

- wyposażenie szkół w pracownie lub zestawy ćwiczeniowe
- bezpłatne udostępnienie uczniom Laboratorium Fizyki Atomowej i Jądrowej w NCBJ
- prze/do-szkolenie nauczycieli do nauczania zawodu „technik nukleonik”

nowy projekt Program Operacyjny
Wiedza Edukacja Rozwój (PO WER)

klasy patronackie

Problem do rozwiązania

- Co zrobić z brakami w wiedzy uczniów gimnazjów?

6

6.

Promocja, informacja, upowszechnianie...

20 December 2014

M.P. Sadowski „Opracowanie przyszłościowych zawodów na rzecz polskiej gospodarki”



Szkoła z przyszłością



Narodowe Centrum
Badań Jądrowych
Świerk

O PROJEKCIE ▾

NOWE ZAWODY ▾

PRODUKT PROJEKTU ▾

KONTAKT

Konferencja upowszechniająca – Płock



WYSŁANE PRZEZ MARCIN SADOWSKI W WT., 2014-11-04 09:31

Mazowieckie Samorządowe Centrum Doskonalenia Nauczycieli Wydział w Warszawie we współpracy z Narodowym Centrum Badań Jądrowych w Świerku zaprasza na konferencję „Szkoła z Przyszłością – popularyzacja nowych zawodów”

Czytaj dalej

49 odsłon

Szukaj



Partnerzy



Konferencja upowszechniająca – Warszawa

WYSŁANE PRZEZ MARCIN SADOWSKI W PON., 2014-11-03 14:47

Mazowieckie Samorządowe Centrum Doskonalenia Nauczycieli Wydział w Warszawie we współpracy z Narodowym Centrum Badań Jądrowych w Świerku zaprasza na konferencję „Szkoła z Przyszłością – popularyzacja nowych zawodów”

<http://szkolazprzyszloscia.ncbj.pl>

działo?

teraz

Mazowiecka Sieć Nukleoniki

- **e-learning**
- miejsce wymiany wiedzy i doświadczenia, miejsce zadawania pytań i uzyskiwania odpowiedzi
- zrzeszanie nauczycieli
 - uczących zawodów nukleonicznych
 - wypracowanych w projekcie „Szkoła z przyszłością”
 - nauczycieli akademickich
 - zainteresowanych tematyką nukleoniczną jako taką
- doksztalcanie oraz szkolenie nauczycieli mających uczyć zawodów nukleonicznych



20 December 2014

M.P. Sadowski „Opracowanie przyszłościowych zawodów na rzecz polskiej gospodarki”



Mazowiecka **Sieć Nukleoniki**



Narodowe Centrum
Badań Jądrowych
Świerk



WEBSITE UNDER CONSTRUCTION

<http://www.ncbj.edu.pl/>

Mazowiecka Sieć Nukleoniki
Polski (pl)
Jesteś zalogowany(a) jako Tomasz Zarzycki (Wyloguj)


Mazowiecka Sieć Nukleoniki


MENU GŁÓWNE

- Aktualności

NAWIGACJA

- Strona główna
 - Moja strona domowa
 - Strony
 - Mój profil
 - Kursy

ADMINISTRACJA

- Ustawienia strony głównej
- Ustawienia mojego profilu
- Administracja serwisu

Dostępne kursy

- Bezpieczeństwo informacji. Informacje niejawne**



Szkolenie z zakresu bezpieczeństwa informacji i ochrony danych osobowych uczy, jak w profesjonalny sposób chronić i przeciwdziałać ujawnieniu informacji poufnych. Oparte na życiowych doświadczeniach sytuacje pokazują, jak łatwo można ulec próbie wymuszenia danych oraz jak skutecznie się przed tym bronić. Podczas szkolenia Użytkownikowi towarzyszy wirtualny przewodnik, który wyjaśnia istotne kwestie oraz informuje o trafności podejmowanych przez Użytkownika decyzji.
- test

Mazowiecka Sieć Nukleoniki Polski (pl) ▾ Jesteś zalogowany(a) jako Tomasz Zarzycki (Wyloguj)

Strona główna ▶ Bezpieczeństwo informacji. Informacje niejawne

NAWIGACJA

- Strona główna
 - Moja strona domowa
 - Strony
 - Mój profil
 - Bieżący kurs
 - Kursy

ADMINISTRACJA

- Administracja SCORM/AICC
 - Edytuj ustawienia
 - Role przypisane lokalnie
 - Uprawnienia
 - Sprawdź uprawnienia
 - Filtry
 - Logi
 - Kopia zapasowa
 - Odtwórz
- Administracja kursem
- Zmień rolę na...
- Ustawienia mojego profilu
- Administracja serwisu

Uruchom szkolenie

Informacja Raporty

Zakres szkolenia:

- Zagrożenia bezpieczeństwa informacji
- Podnoszenie poziomu bezpieczeństwa IT
- Dane – co to takiego? Rodzaje danych
- Dane – bezpieczeństwo i ochrona
- Przetwarzanie danych osobowych
- Ustawa o ochronie danych osobowych
- Polityka bezpieczeństwa danych osobowych
- Przepisy karne związane z przetwarzaniem danych osobowych
- Kopie bezpieczeństwa
- Nośniki danych
- Sprzęt i oprogramowanie firmowe – zasady korzystania
- Hasła i ochrona dostępu
- Instalacja i korzystanie z oprogramowania
- Internet a zasady bezpieczeństwa
- Korzystanie z Internetu
- Poczta elektroniczna
- Szkodliwe oprogramowanie



[Wejdź](#)



Użytkownicy

Zarządzanie kontami użytkowników w ramach struktury organizacyjnej, przypisywanie do grup, rejestracja, import i eksport, synchronizacja i integracja z zewnętrznymi bazami i systemami, tworzenie ról i uprawnień



Kursy

Organizacja kursów ze względu na ich przeznaczenie – tematyczne, tygodniowe lub społecznościowe



Komunikacja i współpraca

Dostępne narzędzia:

- Blogi
- Fora dyskusyjne
- Czaty tekstowe
- Wiki
- Wiadomości wewnętrzne

- Ogłoszenia i aktualności
- Kalendarz wydarzeń
- Słownik pojęć
- Komentarze
- Warsztaty – wspólne recenzje
- Baza danych



Dodatkowe funkcje

Dodatkowe funkcjonalności

- Certyfikaty – generowanie zaświadczeń do pobrania w formacie PDF oraz druku
- Zarządzanie szkoleniami stacjonarnymi – możliwość zaprogramowania szablonów



Sprawdzanie wiedzy

Sprawdzanie wiedzy - w ramach platformy dostępne są następujące narzędzia z kreatorami do tworzenia zawartości:

- Testy – 11 wbudowanych typów pytań oraz możliwość tworzenia baz pytań
- Zadania – prześlij plik do oceny
- Sondy i głosowanie
- Ankiety



Raporty i statystyki

Raporty i statystyki – platforma umożliwia generowanie spersonalizowanych raportów, statystyk i logów z aktywności i wyników



Standardy

Standardy
SCORM, AICC, IMS Common Cartige



Tworzenie treści

- Mechanizm ścieżek kształcenia umożliwia układanie treści szkoleniowych w zależności od wyznaczonej kolejności, terminów czy wyników z poszczególnych aktywności
- Treści szkoleniowe mogą być zaprezentowane w postaci poszczególnych:
 - Stron szkoleniowych z tekstem, obrazkami, animacjami, filmami zaimportowanymi z dysku lub z Internetu
 - Folderów z plikami w dowolnym formacie
 - Ułożonych liniowo lub nieliniowo – w zależności od wyników i odpowiedzi



„Szkola z przyszłością”

Przyszłościowe zawody na rzecz polskiej gospodarki

Dziękuję za uwagę

20 December 2014

M.P. Sadowski „Opracowanie przyszłościowych zawodów na rzecz polskiej gospodarki”

Marcin Paweł Sadowski
marcin.sadowski@ncbj.gov.pl



Dział Edukacji i Szkoleń – oferta
<http://www.ncbj.gov.pl/edukacja>



20 December 2014

M.P. Sadowski „Opracowanie przyszłościowych zawodów na rzecz polskiej gospodarki”