



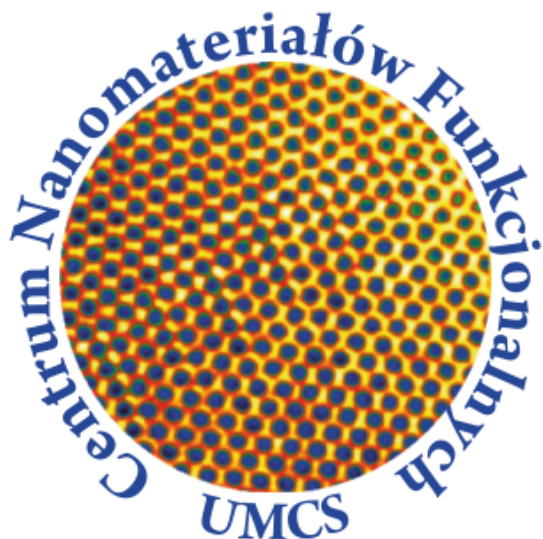
**INNOWACYJNA
GOSPODARKA**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Dotacje na innowacje - inwestycja w Waszą przyszłość



Centrum Nanomateriałów Funkcjonalnych

**Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego
w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka**

Beneficjent
Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej
Okres realizacji 2008-2015

Wartość projektu	47 075 870,83 PLN
Udział Unii Europejskiej	38 961 578,15 PLN
Udział budżetu państwa	6 875 572,61 PLN



**INNOWACYJNA
GOSPODARKA**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

II Oś priorytetowa

Infrastruktura sfery B + R

Działanie 2.1

Rozwój ośrodków o wysokim
potencjale badawczym

- Opracowanie wniosku konkursowego
Andrzej Machocki
Ewaryst Mendyk
Beata Stasińska
Biuro Doradcze PLUS Andrzej Pryzowicz
- I konkurs (sierpień 2008)
155 wniosków (16 finansowanych)
wniosek CNF: 23 miejsce na liście rankingowej
83,2 pkt., do finansowania zabrakło 1,24 pkt.

- Opracowanie wniosku konkursowego
Andrzej Machocki
Ewaryst Mendyk
Beata Stasińska
Biuro Doradcze PLUS Andrzej Pryzowicz
- I konkurs (sierpień 2008)
155 wniosków (16 finansowanych)
wniosek CNF: 23 miejsce na liście rankingowej
83,2 pkt., do finansowania zabrakło 1,24 pkt.
- II konkurs (maj 2009)

Lista projektów rekomendowanych do dofinansowania złożonych w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka, 2007-2013

Działanie 2.1

Lp.	Numer wniosku	Nazwa Wnioskodawcy	Tytuł projektu	Wnioskowana kwota dofinansowani [PLN]	Rekomendowana kwota dofinansowania [PLN]	Rekomendowana kwota dofinansowania <u>narastająco</u> [PLN]	Liczba przyznanych punktów/Liczba spełnionych kryteriów
1	POIG.02.01.00-14-173/09	Instytut Technologii Eksploatacji – Państwowy Instytut Badawczy w Radomiu	Zintegrowane Laboratoria Zrównoważonych Technologii Eksploatacji	17 669 905,00	17 669 905,00	17 669 905,00	89,8
2	POIG.02.01.00-14-049/09	Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu	Międzynarodowe Centrum Badań i Leczenia Częściowej Głuchoty	87 237 466,60	87 237 466,60	104 907 371,60	89
3	POIG.02.01.00-30-069/09	Instytut Ochrony Roślin – Państwowy Instytut Badawczy	Modernizacja laboratoriów dla wzmocnienia innowacyjności badań w zakresie ochrony roślin i działań na rzecz gospodarki	14 570 400,00	14 570 400,00	119 477 771,60	87,7
4	POIG.02.01.00-02-073/09	Instytut Immunologii i Terapii Doświadczalnej im. Ludwika Hirszfelda PAN we Wrocławiu	Utworzenie Zintegrowanego Laboratorium NeoLek - Doświadczalnej Onkologii i Innowacyjnych Technologii	17 167 970,00	17 167 970,00	136 645 741,60	87,6
5	POIG.02.01.00-06-024/09	Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej	Centrum Nanomateriałów Funkcjonalnych	44 967 100,00	44 967 100,00	181 612 841,60	87,4

Liczba wniosków w konkursie 208 Finansowanych 15 projektów

Operacyjnego Innowacyjna

Lp.	Numer wniosku	Nazwa Wnioskodawcy	Tytuł projektu	Wnioskowana kwota dofinansowani [PLN]	Rekomendowana kwota dofinansowania [PLN]	Rekomendowana kwota dofinansowania <u>narastająco</u> [PLN]	Liczba przyznanych punktów/Liczba spełnionych kryteriów
1	POIG.02.01.00-14-173/09	Instytut Technologii Eksploatacji – Państwowy Instytut Badawczy w Radomiu	Zintegrowane Laboratoria Zrównoważonych Technologii Eksploatacji	17 669 905,00	17 669 905,00	17 669 905,00	89,8
2	POIG.02.01.00-14-049/09	Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu	Międzynarodowe Centrum Badań i Leczenia Częściowej Głuchoty	87 237 466,60	87 237 466,60	104 907 371,60	89
3	POIG.02.01.00-30-069/09	Instytut Ochrony Roślin – Państwowy Instytut Badawczy	Modernizacja laboratoriów dla wzmocnienia innowacyjności badań w zakresie ochrony roślin i działań na rzecz gospodarki	14 570 400,00	14 570 400,00	119 477 771,60	87,7
4	POIG.02.01.00-02-073/09	Instytut Immunologii i Terapii Doświadczalnej im. Ludwika Hirszfelda PAN we Wrocławiu	Utworzenie Zintegrowanego Laboratorium NeoLek - Doświadczalnej Onkologii i Innowacyjnych Technologii	17 167 970,00	17 167 970,00	136 645 741,60	87,6
5	POIG.02.01.00-06-024/09	Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej	Centrum Nanomateriałów Funkcjonalnych	44 967 100,00	44 967 100,00	181 612 841,60	87,4

Liczba wniosków w konkursie 208
 Finansowanych 15 projektów

Operacyjnego Innowacyjna

Lp.	Numer wniosku	Nazwa Wnioskodawcy	Tytuł projektu	Wnioskowana kwota dofinansowani [PLN]	Rekomendowana kwota dofinansowania [PLN]	Rekomendowana kwota dofinansowania <u>narastająco</u> [PLN]	Liczba przyznanych punktów/Liczba spełnionych kryteriów
	POIG.02.01.00-	Instytut Technologii Eksploatacji –	Zintegrowane Laboratoria				

podpisanie umowy z MNiSW

29 grudnia 2009

planowane zakończenie projektu

30 września 2013

	02-073709	im. Ludwika Hirszfelda PAN we Wrocławiu	Onkologii i Innowacyjnych Technologii				
5	POIG.02.01.00-06-024/09	Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej	Centrum Nanomateriałów Funkcjonalnych	44 967 100,00	44 967 100,00	181 612 841,60	87,4

Cel projektu

Rozwój infrastruktury Wydziału Chemii Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, jako ośrodka o wysokim potencjale badawczym w zakresie innowacyjnych nanomateriałów dla priorytetowych gałęzi gospodarki, czystej energii i czystego środowiska

Realizowany poprzez modernizację laboratoriów i ich wyposażenie w aparaturę naukowo-badawczą oraz utworzenie nowych specjalistycznych miejsc pracy

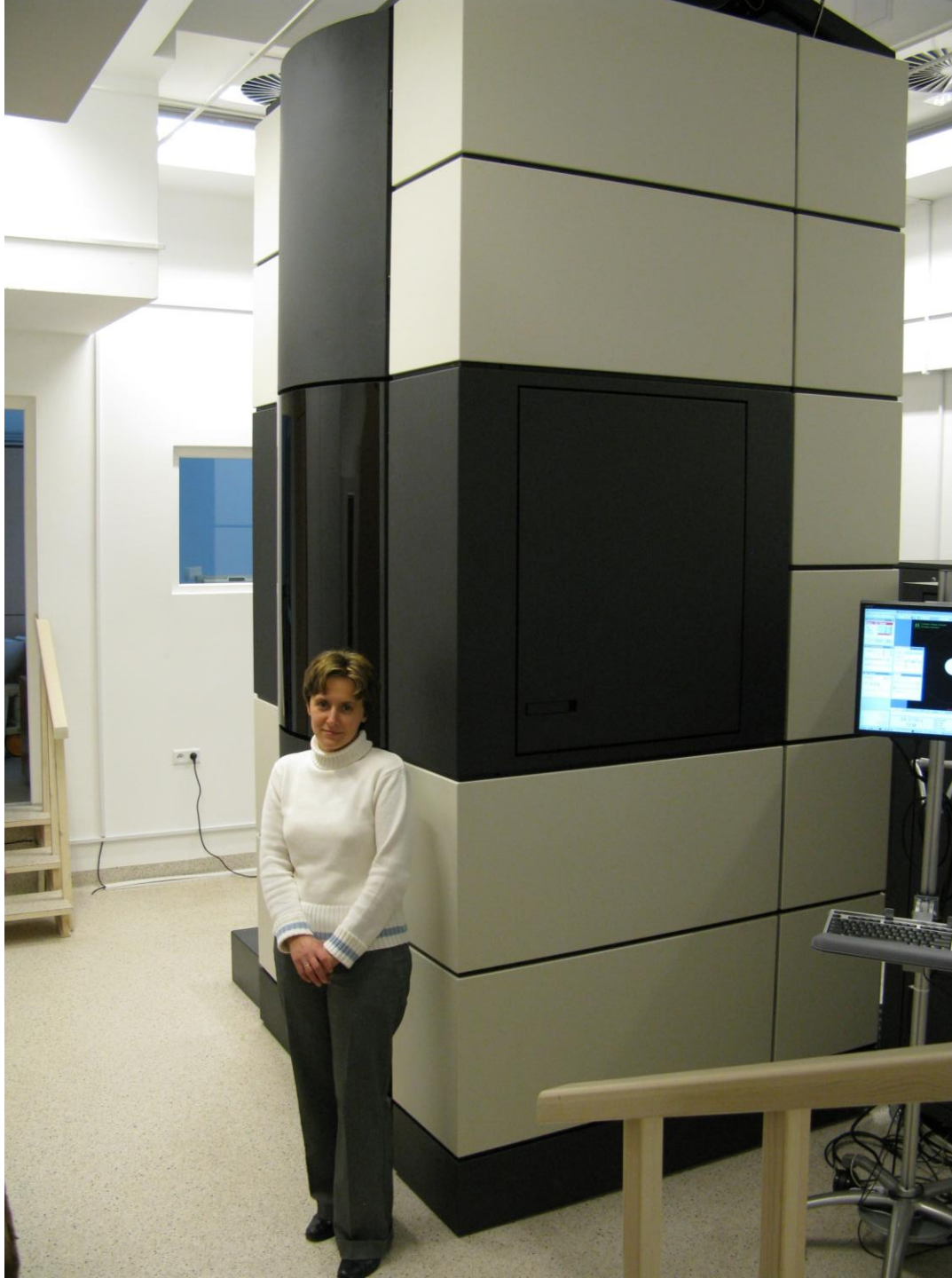
Laboratorium Mikroskopii Elektronowej

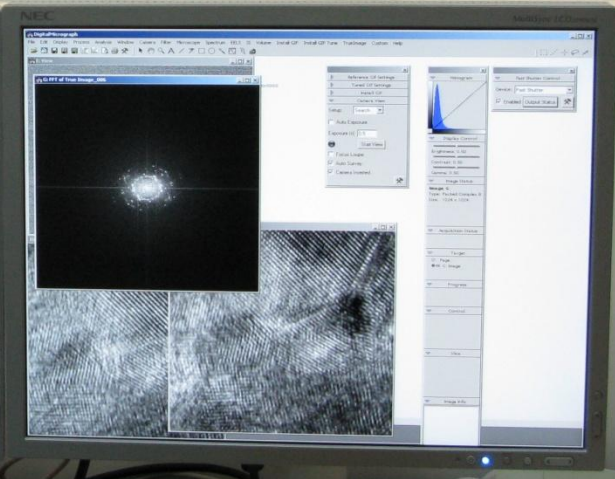
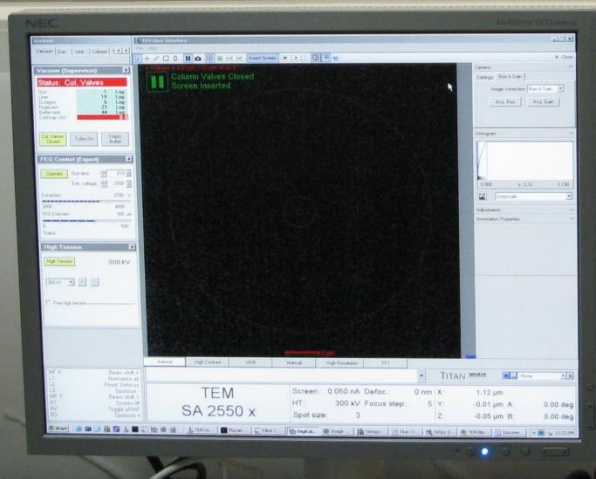


koszt : ok. 66% wartości projektu

Laboratorium mikroskopii elektronevej

- system vysokorozdzielczego elektronevogo mikroskopu transmisyjnego z wyposażeniem analitycznym
FEI Titan³ G2 60-300, uruchomienie IV kw. 2011
- system vysokorozdzielczego skaningovego mikroskopu elektronevo-jonovego z wyposażeniem analitycznym i preparatywnym
FEI Quanta 3D FEG, uruchomienie II kw. 2011
- adaptacja pomieszczenia laboratorium
- dwa nowe miejsca pracy *od X. 2010*



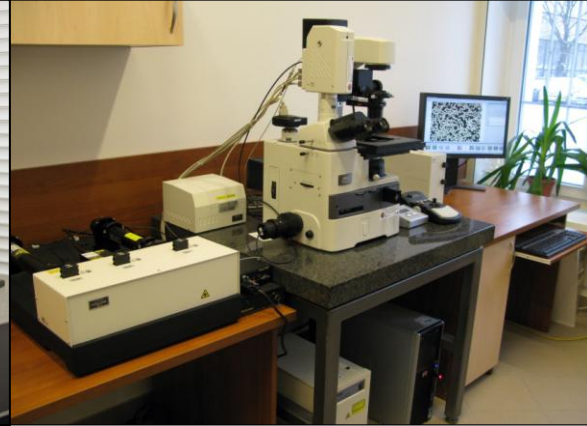




QUANTA 3D FEG



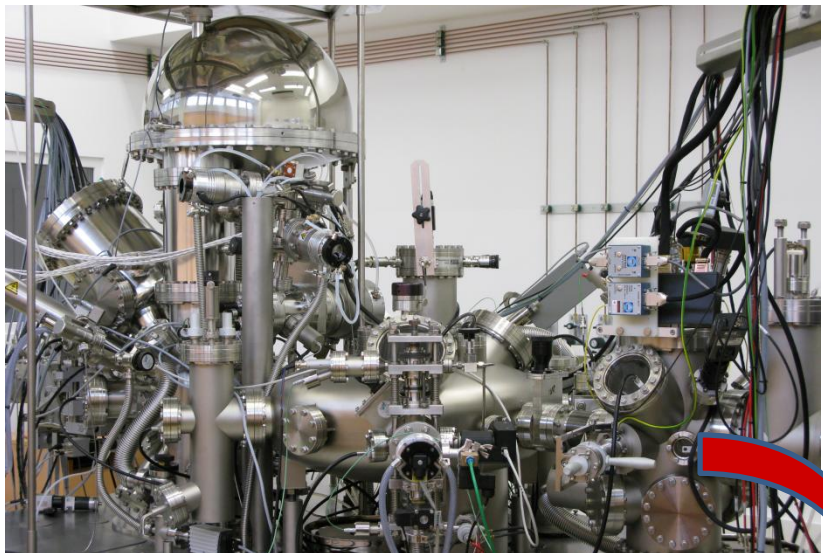
- plasma cleaner *Fischione 1020*
- ścierniacz jonowy *Leica EM RES101*
- ultramikrotom krio *Leica EM UC7/FC7*
- napyłarka próżniowa *Leica EM SCD 005*
- trymer mikroskopowy *Leica EM TXP*
- szlifierko-polerka *Struers Tegra-Pol 11*
- sonifikator *Sonics VCX 130 BP*



- mikroskop stereoskopowy *Nikon SMZ 1500*
- mikroskop z kontrastem fazowym *Nikon Eclipse 80i*
- lupa do makroobserwacji *Nikon Multizoom AZ 100M*
- mikroskop konfokalny *Nikon Eclipse MA 200M*
- profilometr optyczny *Bruker-Veeco Contour GT K-1*



Laboratorium spektroskopii elektronowych

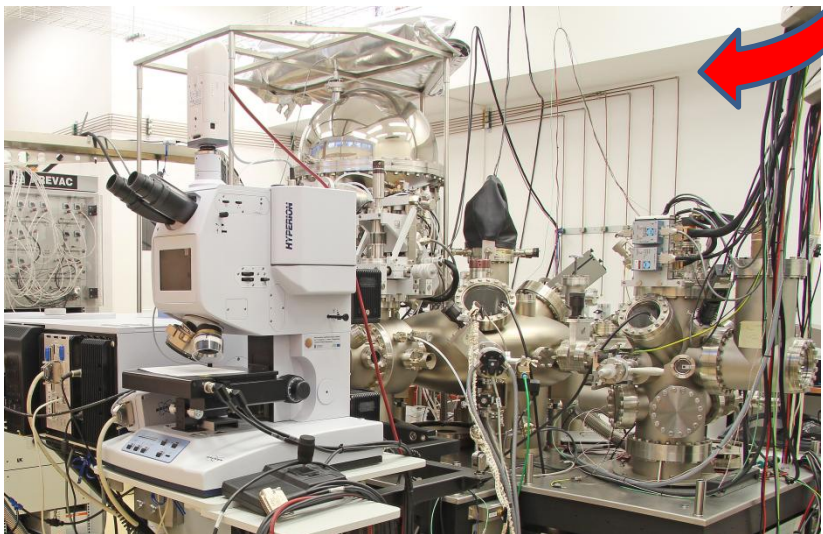


- system spektroskopii FTIR, DRIFT, ATR, RAIRS oraz HREELS do badań powierzchni nanomateriałów, adsorpcji i chemisorpcji

uzupełnienie wyposażenia wielokomorowego systemu UHV (*Prevac*)

uruchomienie III kw. 2011

- jedno nowe miejsce pracy *od X. 2010*



Laboratorium spektroskopii elektronowych



wysokorozdzielcza spektroskopia strat energii elektronów HREELS (High Resolution Electron Energy Loss Spectroscopy), z monochromatycznym działem elektronowym LS 5000 (*LK Technologies*)

spektroskopia w podczerwieni
– transmisyjna
– IRRAS (Infrared Reflection Absorption Spectroscopy)
– DRIFTS (Diffuse Reflectance Infrared Fourier Transform Spectroscopy)

komora próżniowa IR (*Prevac*)
próżniowy spektrometr Vertex 80v (*Bruker*)
mikroskop IR Hyperion 2000 (*Bruker*)



Laboratoria katalityczne

- dwa referencyjne systemy reaktorowe do badań aktywności i selektywności nanomateriałów katalitycznych
uruchomienie I kw. 2012
- system aparaturowy do badania nanomateriałów i reakcji katalitycznych reagentami znaczonymi atomami trwałych izotopów i metodami temperaturowo-programowanymi
uruchomienie I-II kw. 2012
- adaptacja dwóch pomieszczeń laboratoriów
- trzy nowe miejsca pracy *od X. 2011*

Laboratoria katalityczne



- analizator *Micromeritics* AutoChem II 2920 z kriogenicznym schładzaczem
- spektrometr masowy *Hiden* HPR-20 Research Grade with Triple Filter, do 200 amu

- *PID Eng&Tech* Microactivity Reference Catalytic Reactor zmodyfikowany wg. naszego projektu
- mikrochromatograf gazowy *Agilent* 490-GC
- uzupełniająca konfiguracja systemu (*homemade*)

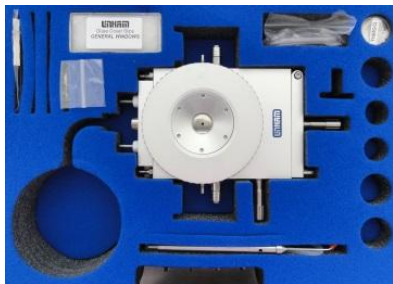


dwa systemy

- *PID Eng&Tech* Microactivity Reference Catalytic Reactor
- chromatograf gazowy *Bruker* 450-GC
- chromatograf gazowy *Bruker* 430-GC
- mikrochromatograf gazowy *Agilent* 490-GC

Laboratorium spektroskopii Ramana

uzupełnienie wyposażenia i up-grade mikroskopu inVia Reflex (*Renishaw*)



CCR 1000
(*Linkam*)



THMS 600
(*Linkam*)



- system komory-reaktora katalitycznego z wyposażeniem i mikrochromatografem gazowym

uruchomienie III kw. 2012

- komora do badań przemian fazowych z wyposażeniem analitycznym

uruchomienie III kw. 2012

- jedno nowe miejsce pracy
od X. 2011

Laboratorium fluorescencji rentgenowskiej



- spektrometr WDXRF
(Wavelength Dispersive X-Ray
Fluorescence)
z wyposażeniem preparatywnym
do badań pierwiastkowego
składu jakościowego
i ilościowego nanomateriałów
uruchomienie IV kw. 2012

- adaptacja pomieszczenia
laboratorium

Laboratorium dyfrakcji rentgenowskiej



dyfraktometr Empyrean
(PANalytical)

- dyfraktometr proszkowy XRD z wysokotemperaturowym reaktorem do badań *in-situ* nanomateriałów w szerokim zakresie temperatury i różnorodności fazy gazowej *uruchomienie I kw. 2013*
 - adaptacja pomieszczenia laboratorium
- przeływowa komora reakcyjna XRK 900 (Anton Paar) z wyposażeniem (system dozowania gazów i par, generator wodoru wysokiej czystości)

Laboratorium

badania adsorpcyjnych i chemisorpcyjnych



ASAP 2420MP (Micromeritics)



ASAP 2020C (Micromeritics)

- wielostanowiskowy analizator do badań niskotemperaturowej adsorpcji gazów
uruchomienie I kw. 2013
- analizator do badań chemisorpcyjnych nanomateriałów
uruchomienie I kw. 2013
- adaptacja pomieszczenia laboratorium

Odliczenie podatku VAT

- 20 lutego 2013 – prośba do NCBR o zgodę na odliczenie VAT w oparciu o strukturę sprzedaży wg. sposobu UMCS (*w oparciu o wskaźnik szacunkowy*)
- NCBR nie akceptuje sposobu odliczenia VAT – podatek VAT musi być odliczony wg. wskaźnika rzeczywistego
- 18 czerwca 2013 – interpretacja Izby Skarbowej (*decyzja na niekorzyść UMCS*)
- odwołanie UMCS do Izby Skarbowej (*decyzja na niekorzyść UMCS*)
- lipiec 2013 – odwołanie UMCS do Ministerstwa Finansów (*brak rozstrzygającej decyzji przed zbliżającym się zakończeniem projektu*)

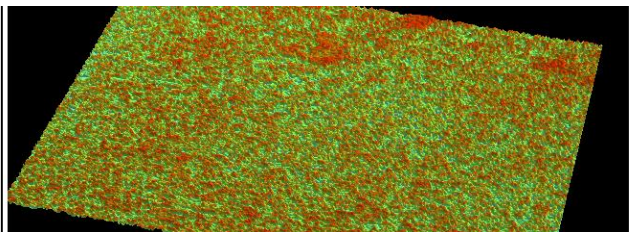
Odliczenie podatku VAT

- sierpień 2013 – zgoda NCBR na przedłużenie realizacji projektu CNF do 31 stycznia 2014
- NCBR żąda dostarczenia skorygowanych wniosków o płatność do 30 listopada 2013
(za lata 2008-2012 – wg. wskaźników rzeczywistych, za 2013 – wg. wskaźnika szacunkowego)
- 11 grudnia 2013 – prośba do NCBR o wyrażenie zgody na wykorzystanie odliczonego VAT (1 093 661,97 zł) i „oszczędności”, dofinansowanie projektu 1 mln zł, dodanie 2 nowych zadań, przedłużenie realizacji projektu do 31 października 2014
- 21 lutego 2014 – oficjalna zgoda NCBR na zaproponowane zmiany w harmonogramie projektu

Wyposażenie profilometru optycznego



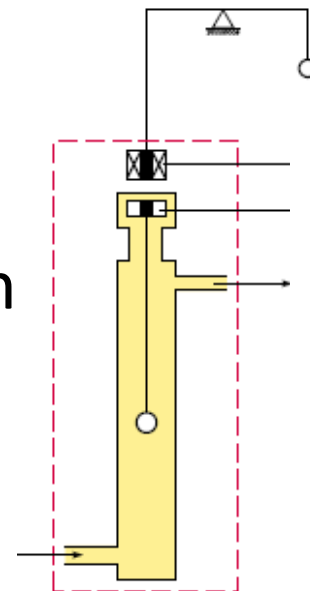
- obiektyw interferometryczny 50x
- zwiększenie zdolności rozdzielczej do 350 nm
- pomiary grubości warstw przezroczystych i półprzezroczystych od 2 do 600 μm
- zwierciadło referencyjne do kalibracji
- zbliżenie szybkości obrazowania profilometru i mikroskopu AFM



uruchomienie III kw. 2014

Laboratorium metod grawimetrycznych

- system analizatora termogravimetrycznego z „wagą suspensyjną” i układami ciągłego dozowania gazów i par pod ciśnieniami od próżni do 40 bar oraz spektrometrem masowym



*uruchomienie
IV kw. 2014*



DynTHERM MP-ST (Rubotherm)

Akredytacja Laboratorium Analitycznego

I kw. 2012-koniec realizacji projektu



- certyfikowane wzorce, normy
- badania porównawcze w innych laboratoriach
- sprzęt i urządzenia laboratoryjne, serwer
- liczniki energii elektrycznej w Laboratorium Analitycznym
- wdrożenie systemu zarządzania jakością wg normy ISO/IEC 17025:2005, przygotowanie i obsługa akredytacji

Akredytacja Laboratorium Analitycznego

I kw. 2012-koniec realizacji projektu



- opłaty za złożenie wniosku i cały proces akredytacji przez Polskie Centrum Akredytacji
- 29 września 2014 prośba do NCBR o zgodę na przedłużenie realizacji projektu do 31 stycznia 2015 dla
 - zakupu źródła izotopowego do XRF Canberra
 - zakończenia procesu akredytacji

Akredytacja Laboratorium Analitycznego

I kw. 2012-koniec realizacji projektu



- 13 października 2014
zgoda NCBR na przedłużenie
realizacji projektu
do 31 stycznia 2015
- 21 stycznia 2015
Polskie Centrum Akredytacji
przyznaje
Laboratorium Analitycznemu
Wydziału Chemii UMCS
certyfikat akredytacji

Promocja projektu CNF i jego rezultatów

- tablica informacyjna
- logo projektu, papier firmowy CNF
- oznakowanie budynków, pomieszczeń, aparatury, dokumentacji
- koziółki („potykaçy”) reklamowe
- strona internetowa
- gadżety promocyjne
- tablice pamiątkowe



**DOTACJE NA INNOWACJE
INWESTUJEMY W WASZĄ PRZYSZŁOŚĆ**

CENTRUM NANOMATERIAŁÓW FUNKCJONALNYCH

Nazwa beneficjenta: Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej
 Wartość projektu: 44 967 100 zł
 Udział Unii Europejskiej: 85 %
 Udział budżetu państwa: 15 %
 Okres realizacji: 07.08.2008 - 30.09.2013

**PROJEKT WSPÓLFINANSOWANY PRZEZ UNIĘ EUROPEJSKĄ
Z EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU ROZWOJU REGIONALNEGO**

Dotacje na innowacje - inwestycja w Waszą przyszłość

Centrum Nanomateriałów Funkcjonalnych

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego
w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka

Beneficjent Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej	Wartość projektu 47 075 870,83 PLN	Udział Unii Europejskiej 38 961 578,15 PLN
Okres realizacji 2008-2015	Udział budżetu państwa 6 875 572,61 PLN	

**Zakup aparatury współfinansowany ze środków
Unii Europejskiej w ramach Europejskiego
Funduszu Rozwoju Regionalnego**

STRONA GŁÓWNA

Wzrost: PISG.02.01.05-04-0249-01

Termin realizacji: 01.07.2008 do 30.09.2013

Zdaje biuro: Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka - Info 2007-2013
 Priorytet 2 - Innowacyjna Gospodarka
 Działanie 2.1 Rozwój, stworzenie i systematyczne badanie i transfer technologii do przedsiębiorstw i instytucji
 Innowacyjna Gospodarka - Innowacyjna Gospodarka - Innowacyjna Gospodarka

Całkowity budżet: 44 967 100,00 PLN

Dofinansowanie: Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego - 85%
 Dotacja z budżetu państwa - 15%

**DOKUMENTACJA DO PROJEKTU NR PISG.02.01.05-04-0249-01
CENTRUM NANOMATERIAŁÓW FUNKCJONALNYCH**

PROJEKT WSPÓLFINANSOWANY PRZEZ UNIĘ EUROPEJSKĄ
ZE ŚRODKÓW EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU ROZWOJU REGIONALNEGO

Dokumentacja związana z realizacją Projektu musi być przechowywana przez okres co najmniej 5 lat od daty zamknięcia Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka

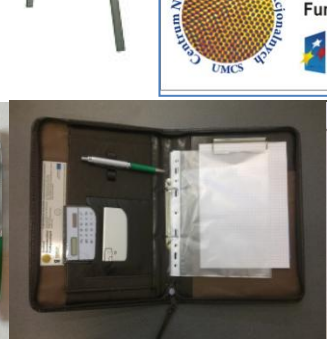
Dotacje na innowacje - inwestycja w Waszą przyszłość

**Centrum
Nanomateriałów
Funkcjonalnych**

Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej
Wydział Chemii
20-031 Lublin
tel. +48 (81) 537 55 14, 537 57 96
fax. +48 (81) 537 55 65, 537 57 96
mailto:info@umcs.lublin.pl, emery@umcs.lublin.pl
www.umcs.lublin.pl

**Centrum
Nanomateriałów
Funkcjonalnych**

UMCS



Promocja projektu CNF i jego rezultatów

- informacje w prasie, radio, TV, portalach internetowych
- artykuł w „Przemysle Chemicznym”
- ogłoszenie w „Przemysle Chemicznym” reklamujące akredytację LA WCh UMCS (X.2014-V.2015, 8 x)
- publikacje naukowe powinny zawierać stosowne podziękowanie (dostępne na stronach internetowych projektu CNF oraz LA WCh UMCS)

CENTRUM NANOMATERIAŁÓW FUNKcjONALNYCH

UNIWERSYTET MARI CURIE-SKOŁODOWSKIEJ W LUBLINIE
INFORMUJE, ŻE NA WYDZIALE CHEMII REALIZUJE PROJEKT POIG.02.01.00-06-024/09

pl. CENTRUM NANOMATERIAŁÓW FUNKcjONALNYCH
WYDZIAŁ FIZYKI I CHEMII, ul. UL. O. HUBERZA, 2
SKŁADKA EUROPEJSKIEGO FUNDUSZA ROZWOJU REGIONALNEGO
W RAMACH OSI DMAR II

ROZWÓJ OŚRODKÓW O WYSOKIM POTENCJALE BADAWCZYM
PROGRAMU OPERACYJNEGO INNOWACYJNA GOSPODARKA 2007-2013

Celem projektu jest rozwój infrastruktury Wydziału Chemii UMCS, jako ośrodka do wysoce potencjalnym badawczym w zakresie innowacyjnych nanomateriałów do przyrostowych papierów przewodzących, czystej energii i czystej elektroniki.

Projekt jest realizowany w programie modernizacji i wyposażenia laboratorium w dziedzinie nowocześnie aparatury naukowo-badawczej, ich aktywacji oraz utworzenia nowych specjalistycznych miejsc pracy.

Nowe, odpowiedzialne najwyższym światowym standardem aparatury umożliwi prowadzenie badań na najwyższym poziomie, dostarczy nowej wiedzy z dziedziny nowych materiałów i nanomateriałów, chemii, chemii ciała stałego oraz fizyki chemicznej i jej powiązań. Ważną rolę będzie wykonywanie konkursów grantowych i aktywność badawczych Wydziału Chemii na arenie międzynarodowej i krajowej. Wdrożenie do praktyki najnowszych nanotechnologii przyczyni się do wzrostu innowacyjności i konkurencyjności gospodarki, przyczyni się do wykształcenia innowacyjnych kadry naukowej i technicznej.

Dotychczas INWESTYTOR WŁAŚCIELCA PRZYJMUJĄCY

Wydział Chemii Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, 3, 20-031 Lublin
www.chemia.umcs.lublin.pl, tel. 813737514, 813737596, fax 81375666, 813373796

INNOWACYJNA GOSPODARKA

Nowe Laboratorium Mikroskopii Elektronowej na Wydziale Chemii UMCS

Konferencja naukowa „Mikroskopia elektronowa i jej zastosowania w laboratoryjnym i przemysłowym badaniu struktur nanomateriałów” organizowana jest na Wydziale Chemii UMCS w dniach 12-13 października 2014 roku w ramach realizowanego przez Wydział Chemii UMCS projektu POIG.02.01.00-06-024/09 „Centrum Nanomateriałów Funkcjonalnych” w ramach Operacyjnego Programu Innowacyjna Gospodarka, Wydział Chemii Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, w ramach podprojektu akredytacji w Wydziale Chemii Akredytacji Procedury Badawczej.

Wydział Chemii UMCS posiada w swojej strukturze 4 ośrodki badawcze, które w sposób kompleksowy umożliwiają realizację szerokiego zakresu badań naukowych. Wśród nich znajduje się Laboratorium Mikroskopii Elektronowej, które posiada w swojej strukturze nowoczesne przyrządy do badań strukturalnych i morfologicznych próbek badawczych. W ramach projektu POIG.02.01.00-06-024/09 „Centrum Nanomateriałów Funkcjonalnych” w ramach Operacyjnego Programu Innowacyjna Gospodarka, Wydział Chemii Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, w ramach podprojektu akredytacji w Wydziale Chemii Akredytacji Procedury Badawczej, planuje się wybudowanie nowego Laboratorium Mikroskopii Elektronowej, które będzie wyposażone w nowoczesne przyrządy do badań strukturalnych i morfologicznych próbek badawczych.

Centrum Nanomateriałów Funkcjonalnych na Wydziale Chemii Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie

W Wydziale Chemii Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie oddziałowa została nowa siedziba projektu POIG.02.01.00-06-024/09 „Centrum Nanomateriałów Funkcjonalnych” w ramach Operacyjnego Programu Innowacyjna Gospodarka, Wydział Chemii Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, w ramach podprojektu akredytacji w Wydziale Chemii Akredytacji Procedury Badawczej.

Celem projektu jest rozwój infrastruktury Wydziału Chemii UMCS, jako ośrodka do wysoce potencjalnym badawczym w zakresie innowacyjnych nanomateriałów do przyrostowych papierów przewodzących, czystej energii i czystej elektroniki.

Projekt jest realizowany w programie modernizacji i wyposażenia laboratorium w dziedzinie nowocześnie aparatury naukowo-badawczej, ich aktywacji oraz utworzenia nowych specjalistycznych miejsc pracy.

Centrum Nanomateriałów Funkcjonalnych

Realizuje projekt POIG.02.01.00-06-024/09 „Centrum Nanomateriałów Funkcjonalnych” współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach działania 2.3. Rozwój ośrodków o wysokim potencjale badawczym Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka, Wydział Chemii Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, w ramach podprojektu akredytacji w Wydziale Chemii Akredytacji Procedury Badawczej:

- pomiar wielkości obiektów w mikroskali za pomocą transmisyjnego mikroskopu elektronowego
- pomiar wielkości obiektów w mikroskali za pomocą skaningowego mikroskopu elektronowego
- określenie przewodzącego szkieletu jalcobitowego i lodowcażowego mikroskopu elektronowego z przystawką EDX
- określenie przewodzącego szkieletu jalcobitowego i lodowcażowego mikroskopu elektronowego z przystawką EDX
- określenie mikrostruktur powłok metali profilometryczną
- określenie wielkości powierzchni właściwej czaj starych metali nanomateriałów adsorbentów adsorbent chemosorpcyjny adsorbent - określa wielkość powierzchni właściwej, wielkość krzywizny i dyspersji metali w próbkach
- analiza składu powłok nanomateriałów w warstwie powierzchniowej próbek litych i produkowanych metodą SPS
- potwierdzenie tożsamości próbek litych weterinaryjnych w postaci stałej i ciekłej metodą spektroskopii w podczerwieni (FTIR-DR) oraz potwierdzenie w widimym zakresie
- identyfikacja cząstek, polidispersyjny cel stający - związek organiczny i nieorganiczny
- analiza chemiczna wyrobów spożywczych techniką fluorescencji XRF, gładkość i PN EDX 12877-21187 - metoda prawa
- określenie składu forenzy i dytrybutów fab metodą pomiarów dyfrakcji rentgenowskiej XRD

Ofertujemy usługi: dobre zaufania badania i analizy, także nie w wymiarze wagi, wolowanie na nowoczesnej aparaturze naukowo-badawczej i analitycznej (Przemysłowy Chemisty 9/05/2013) 88194, www.chemia.umcs.lublin.pl, www.officium.umcs.lublin.pl, ul. Huberza 3, Lublin, w ramach projektu POIG.02.01.00-06-024/09 „Centrum Nanomateriałów Funkcjonalnych”.

Wydział Chemii UMCS, Wydział Chemii UMCS, Lublin, Lublin, Lublin
Plac Marii Curie-Skłodowskiej 3, 20-031 Lublin
tel. 81 373 7514, 81 373 796, fax 81 375 666, 81 337 396
e-mail: umcs@umcs.lublin.pl, chemia@umcs.lublin.pl

Lublin. Centrum Nanomateriałów Funkcjonalnych UMCS - prawie gotowe

Gazeta Lublinska

Wydawnictwo Gazeta Lublinska Sp. z o.o., ul. Wolności 102, 20-027 Lublin, tel. 81 421 52 20, e-mail: biuro@gazeta.lublin.pl

Celem projektu jest rozwój infrastruktury Wydziału Chemii UMCS, jako ośrodka do wysoce potencjalnym badawczym w zakresie innowacyjnych nanomateriałów do przyrostowych papierów przewodzących, czystej energii i czystej elektroniki.

Projekt jest realizowany w programie modernizacji i wyposażenia laboratorium w dziedzinie nowocześnie aparatury naukowo-badawczej, ich aktywacji oraz utworzenia nowych specjalistycznych miejsc pracy.

Z myślą o przyszłości

W dalszym ciągu w ramach projektu POIG.02.01.00-06-024/09 „Centrum Nanomateriałów Funkcjonalnych” w ramach Operacyjnego Programu Innowacyjna Gospodarka, Wydział Chemii Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, w ramach podprojektu akredytacji w Wydziale Chemii Akredytacji Procedury Badawczej, planuje się wybudowanie nowego Laboratorium Mikroskopii Elektronowej, które będzie wyposażone w nowoczesne przyrządy do badań strukturalnych i morfologicznych próbek badawczych.

Forum - Innowacyjne Materiały

W ramach projektu POIG.02.01.00-06-024/09 „Centrum Nanomateriałów Funkcjonalnych” w ramach Operacyjnego Programu Innowacyjna Gospodarka, Wydział Chemii Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, w ramach podprojektu akredytacji w Wydziale Chemii Akredytacji Procedury Badawczej, planuje się wybudowanie nowego Laboratorium Mikroskopii Elektronowej, które będzie wyposażone w nowoczesne przyrządy do badań strukturalnych i morfologicznych próbek badawczych.

Nowe i ludzie

W ramach projektu POIG.02.01.00-06-024/09 „Centrum Nanomateriałów Funkcjonalnych” w ramach Operacyjnego Programu Innowacyjna Gospodarka, Wydział Chemii Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, w ramach podprojektu akredytacji w Wydziale Chemii Akredytacji Procedury Badawczej, planuje się wybudowanie nowego Laboratorium Mikroskopii Elektronowej, które będzie wyposażone w nowoczesne przyrządy do badań strukturalnych i morfologicznych próbek badawczych.

Wydział Chemii UMCS

W ramach projektu POIG.02.01.00-06-024/09 „Centrum Nanomateriałów Funkcjonalnych” w ramach Operacyjnego Programu Innowacyjna Gospodarka, Wydział Chemii Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, w ramach podprojektu akredytacji w Wydziale Chemii Akredytacji Procedury Badawczej, planuje się wybudowanie nowego Laboratorium Mikroskopii Elektronowej, które będzie wyposażone w nowoczesne przyrządy do badań strukturalnych i morfologicznych próbek badawczych.

Promocja projektu CNF i jego rezultatów

- Seminarium
Preparatyka próbek do badań mikroskopowych
11-12 kwiecień 2012, 23 uczestników
- Konferencje
 - *Mikroskopia elektronowa i jej zastosowania w badaniach materiałów*, 27-28 wrzesień 2012, 128 uczestników
 - *Forum Innowacyjne Materiały*, 18-19 czerwiec 2013
114 uczestników
- Folder *CNF*
(polski i angielski)
dostępny także na
www.cnf.umcs.lublin.pl
www.lab.umcs.lublin.pl



Kontrola realizacji projektu CNF

- Okresowa weryfikacja dokumentacji księgowej przez Fundację „Fundusz Współpracy” (upoważnioną przez NCBR)
- Audyt zewnętrzny projektu, grudzień 2012
„Pozytywna opinia w zakresie realizacji rzeczowej i finansowej projektu.
Środki finansowe są wydatkowane zgodnie z przeznaczeniem, z zachowaniem obowiązujących w prawie krajowym procedur. Wydatki poniesione w ramach projektu są kwalifikowane, a projekt jest realizowany zgodnie z umową o dofinansowanie projektu.”
- Całościowa kontrola projektu przez NCBR, wrzesień 2013
pozytywna ocena, brak zaleceń pokontrolnych

Zespół realizujący projekt Centrum Nanomateriałów Funkcjonalnych

- Andrzej Machocki
- Ewaryst Mendyk
- Weronika Sofińska-Chmiel
- Radosław Keller
- Witold Zawadzki
- Konrad Luchowski (Aleksander Byczyński)
- Anna Tomczyk-Podlaszewska
- Anna Jaskuła-Droździel (Monika Biała-Ferdyn, Izabela Kurowska, Justyna Promowicz)
- Anna Mącik (Ewa Mołocznik)
- Marta Żmudzińska (Elżbieta Orlińska)



Wskaźniki rezultatu projektu CNF (ogółem)

• Liczba uzyskanych akredytacji	1
• Liczba przedsiębiorstw korzystających z usług zmodernizowanych laboratoriów	20
• Liczba zrealizowanych projektów badawczych, rozwojowych i celowych	15
• Liczba projektów prowadzonych w ramach współpracy międzynarodowej, realizowanych przy wykorzystaniu wspartej infrastruktury	8
• Liczba jednostek naukowych korzystających ze wspartej infrastruktury badawczej	10

Wskaźniki rezultatu projektu CNF (ogółem)

- Liczba naukowców wykorzystujących wspartą infrastrukturę badawczą **110**
- Liczba studentów wykorzystujących wspartą infrastrukturę badawczą **200**
- Liczba osób korzystających ze szkoleń w zakresie obsługi i eksploatacji zakupionej aparatury **13**
- Liczba utworzonych nowych etatów **4**
- Liczba pracowników personelu pomocniczego i technicznego zatrudnionych do obsługi stworzonej infrastruktury badawczej **4**



DZIĘKUJĘ BARDZO

ZA CIERPLIWE WYSŁUCHANIE HISTORII PROJEKTU