



UNIA EUROPEJSKA

Projekt współfinansowany
ze środków
Europejskiego Funduszu
Rozwoju Regionalnego

Foresight technologiczny na rzecz zrównoważonego rozwoju Małopolski

Obszar badawczy: NOWE MATERIAŁY

ANKIETA: JEDNOSTKI SEKTORA B+R

Kraków, 2007

1. Proszę zaznaczyć, czym są „nowe materiały” w działalności Państwa jednostki:

- jednym z głównych/podstawowym prorozwojowym kierunkiem planowanej działalności
- ważnym, ale nie podstawowym prorozwojowym kierunkiem planowanej działalności
- jednym z głównych/podstawowym profilem bieżącej działalności
- ważnym, ale nie podstawowym profilem bieżącej działalności
- towarem budzącym zainteresowanie głównie jako środek produkcji z uwagi możliwość zwiększenia wydajności procesów produkcyjnych dzięki wykorzystaniu lepszych materiałów
- terminem kojarzonym z towarem nabywanym w celu wykorzystania jako środek produkcji, ale nie budzącym ponadprzeciętnego/szczególnego zainteresowania
- określeniem nie mającym bezpośredniego związku z bieżącym funkcjonowaniem i kondycją ekonomiczną, a zatem nie budzącym zainteresowania

2. Jaki związek ma Państwa aktualna działalność ma z poszczególnymi typami materiałów?

(1 – bardzo duży; 2 – duży; 3 – średni; 4 – mały; 5 – żaden):

Typ (rodzaj materiałów)	Związek
materiały powłokowe oraz o strukturze warstwowej - nowoczesne farby i lakiery, hybrydy, powłoki antykorozyjne	
materiały wzmacnianie powierzchniowo (trybologia, ...), warstwy dyfuzyjne, obrabiane laserowo itp.	
tradycyjne materiały metaliczne	
nowoczesne lub modyfikowane (skład, struktura) tradycyjne materiały metaliczne	
materiały gradientowe	
powłoki kompozytowe na różnych poziomach jednorodności	
nowoczesne i rozwojowe materiały: molekularne, nano, sub- nano, mikro- itp.	
materiały z dodatkami uszlachetniającymi i zmieniającymi właściwości jak np. dodatki do betonu	
ogniwa paliwowe	
kolektory słoneczne	
fotogniwa	
nowoczesne materiały dla medycyny - włókna węglowe, biomateriały	
materiały kompozytowe	
nowoczesne betony	
nowoczesne materiały budowlane - np. optymalizujące koszty i zużycie surowców i energii, szyby zespolone o specyficznych właściwościach, inne, w tym - proekologiczne	
biopaliwa i zamienniki paliw	
materiały dla elektroniki	
materiały dla elektroniki	
sensory	
technologia wodorowa	
materiały do nowoczesnych reaktorów (jądrowych, wysokotemperaturowych)	
lekkie tworzywa konstrukcyjne o wysokiej wytrzymałości mechanicznej	

(przemysł samochodowy, lotniczy, ...)	
tworzywa z nowoczesnych gum	
tworzywa (polimery) samoorganizujące	
inne, jakie:	

3. Jak oceniają Państwo swoje zainteresowanie w perspektywie rozwojowej poszczególnymi typami materiałów?
(1 – bardzo duże; 2 – duże; 3 – średnie; 4 – małe; 5 – żadne):

Typ (rodzaj materiałów)	Zainteresowanie
materiały powłokowe oraz o strukturze warstwowej - nowoczesne farby i lakiery, hybrydy, powłoki antykorozyjne	
materiały wzmacnianie powierzchniowo (trybologia, ...), warstwy dyfuzyjne, obrabiane laserowo itp	
tradycyjne materiały metaliczne	
nowoczesne lub modyfikowane (skład, struktura) tradycyjne materiały metaliczne	
materiały gradientowe	
powłoki kompozytowe na różnych poziomach jednorodności	
nowoczesne i rozwojowe materiały: molekularne, nano, sub- nano, mikro- itp.	
materiały z dodatkami uszlachetniającymi i zmieniającymi właściwości jak np. dodatki do betonu	
ogniwa paliwowe	
kolektory słoneczne	
fotopaliwa	
nowoczesne materiały dla medycyny - włókna węglowe, biomateriały	
materiały kompozytowe	
nowoczesne betony	
nowoczesne materiały budowlane - np. optymalizujące koszty i zużycie surowców i energii, szyby zespolone o specyficznych właściwościach, inne, w tym - proekologiczne	
biopaliwa i zamienniki paliw	
materiały dla elektroniki	
materiały dla elektroniki	
sensory	
technologia wodorowa	
materiały do nowoczesnych reaktorów (jądrowych, wysokotemperaturowych)	
lekkie tworzywa konstrukcyjne o wysokiej wytrzymałości mechanicznej (przemysł samochodowy, lotniczy, ...)	
tworzywa z nowoczesnych gum	
tworzywa (polimery) samoorganizujące	
inne, jakie:	

4. Które kierunki można – Państwa zdaniem - uznać za priorytety rozwoju w obszarze „nowe materiały”
(można wybrać więcej niż jeden kierunek)?

inżynieria powierzchni (azotowanie, nawęglanie, powłoki antykorozyjne, powłoki antyrefleksyjne, powłoki/pokrycia tlenkowe, hybrydowe, obróbka laserowa, PVD, CVD, zol-żel, ...)	
materiały kompozytowe	
technologie oparte na modyfikacji składu i struktury materiałów znajdujących aktualnie wykorzystywanych	
nowoczesne lub modyfikowane (skład, struktura) tradycyjne materiały metaliczne	
inne, jakie:	

5. Czy w Waszej jednostce stosuje się technologie wytwarzania materiałów typu hi-tech?
Jeśli tak to jakie?
(1 – zdecydowanie tak; 2 – nie, ale prowadzimy w tym kierunku starania; 3 – nie)

nanotechnologia	
inżynieria powierzchni	
ceramiki niekonwencjonalne (np. azotkowe, węglkowe, ...)	
nowoczesne techniki przetwarzania i obróbki, jak spawanie elektronowe	
techniki laserowe	
nowoczesne syntezy związków chemicznych	
syntezy nowych związków chemicznych	
produkcja kompozytów	
inne, jakie:	

6. Czy jednostka bierze udział w badaniach innowacyjnych i rozwojowych? Jeśli tak to w jakim zakresie?
(proszę zaznaczyć wszystkie odpowiedzi, które dotyczą działalności Państwa jednostki)

- tak, we własnym zakresie
- tak, we współpracy z przedsiębiorstwami/zakładami produkcyjnymi
- tak, we współpracy z wyższą uczelnią
- tak, we współpracy z innymi jednostkami badawczymi
- w ramach programów międzynarodowych
- inne formy (proszę wymienić):
.....
.....
- nie prowadzimy badań

7. Czy jednostka wprowadziła/wdrożyła ulepszenie, nową technologię, nowe rozwiązanie konstrukcyjne, nowe materiały w ostatnich pięciu latach?

- tak, zmieniające gruntownie dotychczasową technologię
- tak, zmieniające istotnie dotychczasową technologię

- tak, zmieniające dotychczasowe technologie w niewielkim stopniu
- nie

8. Jaki związek ma Państwa aktualna działalność ma z poszczególnymi typami technologii produkcji materiałów
(1 – bardzo duży; 2 – duży; 3 – średni; 4 – mały; 5 – żaden):

- „czyste technologie” – aspekty: ekologiczny oraz kontrolowanej czystości materiałów
- zaawansowana kontrola składu i struktury (skład fazowy, gęstość, porowatość, ...)
- technologie ceramiczne: spiekanie, samopodtrzymująca się synteza, ...
- technologie produkcji materiałów amorficznych
- inżynieria powierzchni: nakładanie warstw odpornych mechanicznie (azotowanie, ...), techniki PVD, CVD, zol-żel, magnetronowe rozpylanie (ew. jakie):

.....
.....
.....

- technologie kompozytowe (ew. jakie):

.....
.....

- technologie energooszczędne (ew. jakie):

.....
.....

- technologie konwencjonalne (ew. jakie):

.....
.....

9. Jak oceniają Państwo swoje zainteresowanie w perspektywie rozwojowej poszczególnymi typami technologii produkcji materiałów?
(1 – bardzo duże; 2 – duże; 3 – średnie; 4 – małe; 5 – żadne):

- „czyste technologie” – aspekty: ekologiczny oraz kontrolowanej czystości materiałów
- zaawansowana kontrola składu i struktury (skład fazowy, gęstość, porowatość, ...)
- technologie ceramiczne: spiekanie, samopodtrzymująca się synteza, ...
- technologie produkcji materiałów amorficznych
- inżynieria powierzchni: nakładanie warstw odpornych mechanicznie (azotowanie, ...), techniki PVD, CVD, zol-żel, magnetronowe rozpylanie (ew. jakie):

.....
.....

- technologie kompozytowe (ew. jakie):

.....
.....

- technologie energooszczędne (ew. jakie):

.....
.....

- technologie konwencjonalne (ew. jakie):

.....
.....

10. Proszę wskazać bariery dla Państwa aktywności w zakresie „nowych materiałów” i technologii produkcji materiałów.
(proszę uszeregować trzy najważniejsze wskazania: 1 – najpoważniejsza bariera; ... 3 – trzecia w kolejności bariera):

- nasze wystarczające dla uzyskania zadowalających efektów zaawansowanie technologiczne
- uznanie za bardziej opłacalne kupowanie/sprowadzanie nowych, gotowych rozwiązań
- brak środków finansowych na pokrycie kosztów badań i wdrażania
- niekorzystne rozwiązania prawne, nie stymulujące lub stanowiące barierę dla działalności wdrożeniowej
- niestabilność prawa
- brak zainteresowania odbiorców
- brak specjalistów i doradców
- brak informacji o potrzebach przedsiębiorstw/przemysłu
- inne (proszę wymienić):

.....
.....

11. Czy jednostka bierze udział w projektach międzynarodowych finansowanych z funduszy UE? Jeśli tak to w ilu w ciągu ostatnich 5-ciu lat?

- tak – (liczba):
- nie
- nie, ale zamierzamy
- nie, ale składamy wnioski
- nie jesteśmy zainteresowani
- stosujemy inne formy (jakie):

.....
.....

12. Jaka jest Państwa recepta na większy udział zaawansowanych technologii i nowych materiałów w Państwa jednostce?

(proszę zaznaczyć wszystkie odpowiedzi, które dotyczą działalności Państwa jednostki, w kolejności 1, 2, ... - od najważniejszej metody)

- szukanie nowych pomysłów w kraju (wdrażanie patentów, współpraca z przedsiębiorstwami)
- zakup technologii za granicą
- zwiększenie udziału państwa w finansowaniu przedsięwzięć wdrożeniowych
- wypracowywanie rozwiązań poprzez udział w programach europejskich
- nie jesteśmy zainteresowani tego typu działalnością

13. Jak oceniają Państwo zainteresowanie przedsiębiorstw w Województwie Małopolskim współpracą z sektorem badawczo-rozwojowym?

- praktycznie nie dostrzegamy
- jest, ale bardzo ograniczone do perspektywy doraźnej i krótkoterminowej

- jest, ukierunkowane na rozwiązania perspektywiczne i długoterminową, szeroką współpracę
 - nie mamy wiedzy na ten temat
14. Czy współpracują Państwo z przedsiębiorstwami produkcyjnymi? Proszę podać skalę współpracy.
- tak, przeciętnie realizujemy ponad 5 wspólnych przedsięwzięć w skali roku
 - tak, przeciętnie realizujemy 1-5 wspólnych przedsięwzięć w skali roku
 - tak, ale współpraca jest sporadyczna
 - nie (proszę przejść do pytania 18)
15. Z czyjej inicjatywy nastąpiła Państwa jednostki z przedsiębiorstwem/zakładem produkcyjnym?
- Państwa jednostki
 - przedsiębiorstwa produkcyjnego
 - podmiotu trzeciego (jakiego):
.....
.....
16. Jaka jest „geografia” Państwa współpracy z przedsiębiorstwami produkcyjnymi?
- przedsiębiorstwa są zlokalizowane poza województwem małopolskim
 - przedsiębiorstwa są zlokalizowane głównie w województwie małopolskim
 - przedsiębiorstwa są zlokalizowane zarówno w województwie małopolskim jak i poza nim
 - trudno jednoznacznie odpowiedzieć, bo nie mamy stałych partnerów
17. W jaki sposób ośrodki akademickie i badawczo-rozwojowe mogą wpłynąć na rozwój Państwa przedsiębiorstwa? (proszę wybrać trzy odpowiedzi)
- poprzez kształcenie specjalistów według dotychczasowego modelu
 - zmieniając sposób kształcenia specjalistów na bardziej zorientowany na praktyczne potrzeby przemysłu i przedsiębiorstw
 - zwiększając stałą współpracę w procesie kształcenia: praktyki, prace magisterskie, prace w ramach koła naukowego, ...
 - prowadząc tematy badawcze bezpośrednio związane z potrzebami przedsiębiorstw
 - prowadząc działalność doradczą i szkoleniową w zakresie ogólnym (kierunki rozwoju, aktualizacja wiedzy)
 - prowadząc działalność doradczą i szkoleniową w zakresie szczegółowym (konkretne dziedziny)
 - inicjując wspólne występowanie o zwykła granty badawcze i koordynując takie projekty
 - inicjując wspólne występowanie o specjalne granty badawcze (zamawiane, celowe, wdrożeniowe) i koordynując takie projekty
 - nie odczuwamy potrzeby współpracy z ośrodkami akademickimi i badawczo-rozwojowymi

18. Co zdaniem państwa powinno się zmienić, aby współpraca pomiędzy ośrodkami badawczo-rozwojowymi, naukowymi i zakładami produkcyjnymi była intensywniejsza i dawała wymierne efekty?
(W przypadku wyboru opcji zmiany, proszę uszeregować od najważniejszego – 5, do najmniej ważnego aspektu – 1)

- ośrodki naukowe powinny być bardziej ukierunkowane na praktyczne potrzeby zakładów produkcyjnych i uwzględniać je w procesie kształcenia oraz kształtowania profilu badawczego
- ośrodki badawczo-rozwojowe powinny być bardziej ukierunkowane na praktyczne potrzeby zakładów produkcyjnych i uwzględniać je w procesie kształcenia oraz kształtowania profilu badawczego
- potrzebne są nowe, bardziej efektywne mechanizmy współpracy
- system podatkowy powinien premiować współpracę zakładów produkcyjnych z ośrodkami badawczo-rozwojowymi i naukowymi
- zakłady produkcyjne powinny częściej szukać wsparcia w ośrodkach badawczych
- zakłady produkcyjne powinny być gotowe na współfinansowanie badań
- powinno powstawać więcej wspólnych projektów
- nic – aktualna sytuacja nie wymaga zmian

19. Czy znają Państwo strukturę samorządu terytorialnego?

- tak
- nie

20. Czy znają Państwo kompetencje samorządu terytorialnego w zakresie wspierania rozwoju lokalnego i regionalnego?

- tak
- nie

21. Kto/co – według Państwa – odpowiada za politykę rozwoju lokalnego i regionalnego w niżej wymienionych obszarach?
(1-parlament; 2-rząd; 3-województwo; 4-zarząd województwa; 5-sejmik województwa; 6-każde przedsiębiorstwo; 7-samorząd lokalny /gminny lub powiatowy/; 8-nikt, bo sprawy te reguluje mechanizm wolnego rynku i wolnej konkurencji; 9-nie mam zdania)

nowych technologii produkcji	
inżynieria powierzchni	
podnoszenia innowacyjności	
poprawy jakości wyrobów	
ograniczenia szkodliwości dla środowiska	

22. Czy mieli Państwo kontakt z organem stanowiącym samorządu lokalnego (radą gminy/powiatu) w zakresie wspierania rozwoju nowych technologii produkcji, podnoszenia innowacyjności, poprawy jakości wyrobów, ograniczenia szkodliwości dla środowiska?

- tak, był on udany, bo doprowadził do pozytywnego efektu
- tak, ale nieudany, gdyż nie doprowadził do pozytywnego efektu

- nie
23. Czy mieli Państwo kontakt z organem stanowiącym samorządu regionalnego (sejmikiem województwa) w zakresie wspierania rozwoju nowych technologii produkcji, podnoszenia innowacyjności, poprawy jakości wyrobów, ograniczenia szkodliwości dla środowiska?
- tak, był on udany, bo doprowadził do pozytywnego efektu
 tak, ale nieudany, gdyż nie doprowadził do pozytywnego efektu
 nie
24. Czy - Państwa zdaniem – lokalny samorząd (gmina/powiat) wystarczająco wspiera wdrażanie nowych technologii produkcji, podnoszenia innowacyjności, poprawy jakości wyrobów, ograniczenia szkodliwości dla środowiska?
- tak
 nie
 nie mam zdania
25. Czy - Państwa zdaniem – regionalny samorząd (województwo) i administracja rządowa (ministerstwa, wojewoda) wystarczająco wspiera wdrażanie nowych technologii produkcji, podnoszenia innowacyjności, poprawy jakości wyrobów, ograniczenia szkodliwości dla środowiska?
- tak
 nie
 nie mam zdania
26. Jakie są państwa oczekiwania w stosunku do administracji samorządowej w dziedzinie wsparcia dla wdrażania nowych technologii produkcji, podnoszenia innowacyjności, poprawy jakości wyrobów, ograniczenia szkodliwości dla środowiska? (proszę wskazać i zhierarchizować odpowiedzi od najważniejszej – 1, do mniej ważnych – 2, ...)
- samorząd powinien stworzyć mechanizm/procedury wspierania takich działań w swojej wspólnotcie (lokalnej lub regionalnej)
 samorząd powinien wydatkować środki publiczne na wspieranie takich działań w swojej wspólnotcie (lokalnej lub regionalnej)
 samorząd powinien tworzyć lub współtworzyć agendy/instytucje wspierające takie działania w swojej wspólnotcie (lokalnej lub regionalnej)
27. Czy mieli Państwo kontakty z Małopolską Agencją Rozwoju Regionalnego (MARR S.A.)?
- tak, mamy korzystne efekty współpracy z MARR S.A.
 tak, ale bez konkretnego efektu
 nie
 nie, ale wiemy o jej funkcjonowaniu

28. Czy mieli/mają Państwo kontakt z urzędem samorządu lokalnego (gminy/powiatu)?

tak, korzystamy na współpracy z urzędem samorządu lokalnego (jakiego samorządu:

tak, ale bez konkretnego efektu (jakiego:

nie

29. Czy mieli/mają Państwo kontakt z urzędem samorządu regionalnego w Małopolsce?

tak, korzystamy na współpracy z urzędem samorządu regionalnego w Małopolsce

tak, ale bez konkretnego efektu

nie

30. Czy znają Państwo następujące dokumenty strategiczne województwa małopolskiego?

Regionalną Strategię Innowacji

Strategię Rozwoju na lata 2004-2006

Strategię Rozwoju na lata 2007-2013

Regionalny Program Operacyjny na lata 2007-2013

31. Czy uczestniczyli Państwo w tworzeniu wymienionych w poprzednim punkcie strategicznych dokumentów województwa małopolskiego?

(1-tak; 2- nie, nie byliśmy tym zainteresowani; 3- nie, nikt nas o tym nie informował, choć chętnie byśmy się włączyli w ich opracowywanie; 4- nie, ale słyszeliśmy o konsultacjach z innymi przedsiębiorstwami)

Regionalna Strategia Innowacji	
Strategię Rozwoju na lata 2004-2006	
Strategię Rozwoju na lata 2007	
Regionalny Program Operacyjny na lata 2007-2013	

32. Biorąc pod uwagę potrzeby Państwa Jednostki: jak oceniacie poziom kształcenia w Małopolsce?

jest wysoki i odpowiada naszym potrzebom

jest wysoki, ale zbyt ogólny

jest średni

jest niski

jest zróżnicowany – w jakim sensie:

nie mam zdania

33. Czy i jak powinien zmienić się profil kształcenia?

powinien być bardziej ukierunkowany na technologię

- powinien dawać głównie solidne podstawy naukowe
 - powinien dawać większą niż aktualnie wiedzę w zakresie pracy menadżera
 - powinien rozwijać kreatywne podejście do rozwiązywania problemów technologicznych
 - powinien rozwijać kreatywne podejście do rozwiązywania problemów organizacyjnych
 - nie należy nic zmieniać
34. Czy państwa jednostka jest zainteresowana współudziałem w kształceniu kadr poprzez? (proszę wskazać formy od budzącej największe zainteresowanie – 1):
- praktyki studentów studiów inżynierskich
 - praktyki studentów studiów magisterskich
 - praktyki studentów doktorantów
 - współpracę w realizacji prac magisterskich
 - współpracę w realizacji prac doktorskich
 - tak, ale w innej formie – jakiej:
.....
.....
 - nie
35. Czy znacie Państwo strukturę możliwej pomocy publicznej w działalności innowacyjno-rozwojowej na lata 2007-2013? (gdzie, jak i na co można ubiegać się o pomoc)
- tak – bardzo dobrze
 - tak, ale niezbyt dobrze
 - nie, ale jesteśmy tym bardzo zainteresowani
 - nie, bo nie spodziewamy się z tego tytułu korzyści dla naszego przedsiębiorstwa
36. Czy jesteście państwo zainteresowani udziałem w zintegrowanych przedsięwzięciach naukowo-badawczych o charakterze wdrożeniowym lub przed-wdrożeniowym realizowanych w ramach programów europejskich, narodowych lub regionalnych w oparciu o:
(proszę wskazać i zhierarchizować od budzącej największe zainteresowanie formy – 1, do najmniej interesującej - 8)
- klastry jednostek o podobnym profilu działalności
 - programy europejskie
 - polskie projekty zamawiane
 - program operacyjny „Innowacyjna Gospodarka”
 - program operacyjny „Kapitał Ludzki”
 - program operacyjny „Infrastruktura i Środowisko”
 - „Regionalną Strategię Innowacji”
 - „Małopolski Regionalny Program Operacyjny”