

# D2

## 1. Titlul domeniului de interes

- 1.1. Titlul propus prin chestionar.....*pag.2*
- 1.2. Alternative pentru titlu rezultate din răspunsurile la chestionar....*pag.2*

## 2. Direcțiile de investigare

- 2.1. Direcțiile de investigare propuse prin chestionar.....*pag.4*
- 2.2. Direcțiile de investigare rezultate din răspunsurile la chestionar...*pag.4*
  - 2.2.1. Conținutul direcțiilor de investigare (clustere).....*pag.5*
  - 2.2.2. Alte direcții de investigare.....*pag.9*

# 1. Titlul domeniului de interes

1.1. Titlul Domeniului de interes propus prin chestionar:

**„Competitivitate prin inovare”**

Gradul de acceptare prin aplicarea chestionarului este de **685** selectari din **1091** raspunsuri

1.2. Alternative pentru titlu rezultate din răspunsurile la chestionar:

Progres tehnologic prin inovare
Progres prin inovare si competitivitate
Progres prin inovare
Economia de know-how
Economia activitatilor de cercetare-dezvoltare, inovare
Dezvoltare-inovare bazata pe cunoastere
Dezvoltarea prin inovare
Dezvoltare si competitivitate prin inovare
Dezvoltare sectoriala in era post-industriala
Dezvoltare prin inovare in context european
Dezvoltare prin competitie si inovare
Dezvoltare durabila prin inovare
Cunoastere, competitivitate, inovare
Cunoastere si competitivitate prin inovare
Crestere competitiva si durabila
Creativitate si performanta
Creativitate si competitivitate
Abordari fundamentale si inovare
Competitivitate prin creativitate
Competitivitate si performanta educationala
Competitivitate si inovare
Competitivitate si calitate prin inovare
Competitivitate prin perfectionare
Competitivitate prin inventica si inovare
Competitivitate prin inovare stiintifica si tehnica
Competitivitate prin inovare si management
Competitivitate prin inovare si educatie permanenta
Competitivitate prin inovare si aplicativitate
Competitivitate prin inovare in beneficiul umanitatii
Competitivitate prin inovare
Competitivitate prin design si inovare
Competitivitate prin cunoastere si inovare
Competitivitate prin cunoastere si inovare
Competitivitate prin cercetare si inovare
Competitivitate prin cercetare fundamentala
Competitivitate prin calitate
Competitivitate nationala si regionala
Competitivitate economico-industriala prin inovare
Competitivitate economica
Cheia viitorului: inovatia

Cercetarea & dezvoltarea- determinanti ai competitivitatii prin inovare
Creativitate tehnica
Competitivitatea dezvoltarii naturale si traditionale
Vectorizarea inovarii si competitivitatea
Inovare prin competitivitate
Progres prin inovare
Inovare pentru competitivitate
Competitivitate prin inovare, dezvoltare si integrare
Dezvoltare prin cercetare si inovare
Competitivitate prin cunoastere si inovare
Competitivitate stiintifica si tehnica
Competitivitate prin cunoastere
Comp. prin stiinta, tehnologie, cercetare si inovare
Dezvoltare prin inovare
Progres prin inovare
Aplicarea noilor rezultate si tehnologii
Creativitate stiintifica si inovare
Reinnoire si modernizare industriala continua

## 2. Direcțiile de investigare

2.1. Direcțiile de investigare propuse prin chestionar (cu gradele de acceptare asociate):

<b>Procese, tehnologii, produse si servicii care inglobeaza intensiv cunoasterea</b>	<b>657</b> selectari din <b>1091</b> raspunsuri
<b>Sisteme avansate de productie</b>	<b>553</b> selectari din <b>1091</b> raspunsuri
<b>Biotehnologii</b>	<b>620</b> selectari din <b>1091</b> raspunsuri
<b>Stiinta si tehnologia materialelor</b>	<b>587</b> selectari din <b>1091</b> raspunsuri

2.2. Direcții de investigare rezultate din răspunsurile la chestionar:

<b>1 Procese, tehnologii, produse si servicii de un inalt nivel stiintific</b>	<b>39</b> aparitii
<b>2 Directii de cercetare avansata in matematica si stiintele naturii</b>	<b>27</b> aparitii
<b>3 Sisteme avansate de productie</b>	<b>26</b> aparitii
<b>4 Stiinta si tehnologia materialelor</b>	<b>19</b> aparitii
<b>5 Biotehnologii</b>	<b>16</b> aparitii
<b>6 Ecotehnologii</b>	<b>14</b> aparitii
<b>7 Nanotehnologii</b>	<b>9</b> aparitii
<b>8 Tehnologii informationale</b>	<b>4</b> aparitii
<b>9 Promovarea unei culturi a inovarii</b>	<b>4</b> aparitii
<b>10 Mecatronica</b>	<b>3</b> aparitii
<b>11 Tehnologie medicala</b>	<b>3</b> aparitii
Nanostiente si nanotehnologii	<b>3</b> aparitii
Dezvoltarea cunoasterii	<b>1</b> aparicie
Micro si nano tehnologii	<b>1</b> aparicie
Nanostiente, nanotehnologii, interfete	<b>1</b> aparicie
Nanotehnologii aplicate	<b>1</b> aparicie
Procese, tehnologii, produse si servicii de un inalt nivel stiintific	<b>1</b> aparicie
Stiinta Materialelor	<b>1</b> aparicie
Tehnologia biomaterialelor	<b>1</b> aparicie
Tehnologia materialelor	<b>1</b> aparicie

2.2.1. Conținutul direcțiilor de investigare (clustere) rezultate din răspunsurile la chestionar:

<b>1</b>	<b>Procese, tehnologii, produse si servicii de un inalt nivel stiintific</b>
	Tehnologii emergente: control prin laser
	Procese si tehnologii inventive pentru dezvoltarea societatii umane
	Tehnici noi de prospectiune a resurselor de minerale utile
	Reducerea consumurilor energetice pentru prepararea hranei prin construirea unor vase speciale
	Miniaturizarea sistemelor de analiza si control
	Utilizarea energiei ultrasonice in chimie
	Tehnologii viitoare si in curs de aparitie
	Tehnologii si produse traditionale competitive
	Tehnologii inovative
	Tehnologii inovante in metode de predare-invatare
	Tehnologii fotocatalitice si noi materiale nanostructurate
	Tehnologii de nutritie a animalelor
	Sunete si vibratii - impact asupra aglomerarilor urbane
	Studiul neuronilor olfactivi (recoltare, culturi etc) pentru regenerarea nervoasa
	Studiul circulatiei apelor Marii Negre, cu aplicatii la litoralul romanesc
	Simularea proceselor tehnologice cu ajutorul programelor CAD/CAM/CAE
	Rolul traditiilor in procesele bazate pe cunoastere
	Retehnologizarea proceselor industriale actuale de interes national
	Produse si servicii bazate pe cunoastere
	Produse si procese cu consum minim de energie
	Procese, tehnologii, produse si servicii, bazate pe cunoastere intensiva.
	Procese, tehnologii, produse si servicii inteligente
	Procese, tehnologii, produse si servicii care sustin si extind cunoasterea
	Procese, tehnologii, produse si servicii care inglobeaza intensiv inovarea
	Procese, tehnologii, produse si servicii bazate pe cunoastere
	Procese, tehnologii, produse si servicii
	Procese, tehnologii, metode si servicii inovative si competitive
	Procese si tehnologii
	Procese neconventionale si tehnologii avansate de productie
	Metodele numerice moderne cu impact economic major
	Intensificarea reactiilor si proceselor
	Instrumente alternative de studiere a fenomenelor economice si sociale (econofizica si complexitate)
	Geotehnologii
	Experimentare-implementare tehnologica
	Elaborarea diborurilor de titan sau zirconiu
	Aplicatii inovative in domeniul stiintelor cognitive
	Aplicatii directe ale sistemelor informatice
	Aplicarea inventiilor si inovatiilor in scopul imbunatatirii proceselor tehnologice
	Dezvoltarea tehnologiilor necesare pentru implementarea metodelor numerice in mecanica ruperii

<b>2</b>	<b>Directii de cercetare avansata in matematica si stiintele naturii</b>
	Stiintele naturii
	Stiinte fundamentale: matematica, fizica, chimia
	Stiinte de baza; noi cunostinte, fenomene, procese
	Stiinta, noutate, competitivitate
	Noi modele fizice cu aplicatii in stiinta si tehnologia materialelor
	Noi frontiere in stiintele fundamentale
	Noi concepte si teorii matematice
	Modelari matematice ale sistemelor
	Matematici moderne (computationale, cuantice, orientate-obiect etc.)
	Matematica aplicata in procesele tehnologice
	Fizica materiei condensate
	Fenomene si proprietati ale campurilor
	Chimie
	Aplicatiile practice ale descoperirilor stiintifice de varf
	Aplicatiile ingineriei matematice in domeniul serviciilor
	Abordari de varf in domenii fundamentale: matematica, fizica, chimie, geostiinte, biostiente
	Cercetari interdisciplinare in stiinte experimentale
	Cercetarea transdisciplinara
	Cercetarea stiintifica, catalizator de evolutii
	cercetarea si diseminarea rezultatelor acestora pentru cresterea competitivitatii
	Cercetarea fundamentala si tehnologiile informatiche
	Cercetare universitara aplicata
	Cercetare fundamentala: stiinte exacte
	Cercetare fundamentala in stiintele exacte
	Cercetare fundamentala
	Cercetare avansata in stiintele naturii.
	Cercetare aplicata

<b>3</b>	<b>Sisteme avansate de productie</b>
	Sisteme virtuale de cunoastere
	Sisteme si structuri mecanice avansate - micro si nanostructuri - MINAO
	Sisteme performante de productie.
	Sisteme numerice implementate in tehnologie FPGA
	Sisteme neconventionale de calcul
	Sisteme moderne informationale
	Sisteme electromecanice inteligente complexe
	Sisteme dinamice orientate catre designul total
	Sisteme de scolarizare personalizata
	Sisteme de protectie ptr. mediu
	Sisteme de calcul reconfigurabile
	Sisteme controlate de productie
	Sisteme competitive de productie si comercializare
	Sisteme avansate de transport rutier
	Sisteme avansate de servicii

Sisteme avansate de securitate și apărare
Sisteme avansate de proiectare
Sisteme avansate de predictie de date
Sisteme avansate de investigare (procese si aparate pentru investigarea materiei)
Sisteme avansate de investigare
Sisteme avansate de fabricatie
Sisteme avansate de cunoastere/investigare
Sisteme aplicate in ingineria mediului
Indicatori si metode pentru controlul proceselor de productie
Globalizarea sistemelor de productie
Stiinta, ingineria si managementul sistemelor

<b>4 Stiinta si tehnologia materialelor</b>
Utilizarea rationala a materialelor
Utilizarea optimala a noilor generatii de materiale metalice, polimerice si compozite
Stiinta si tehnologia materialelor si componentelor
Stiinta si tehnologia materialelor avansate
Stiinta si ingineria materialelor
Stiinta materialelor pentru tehnologii avansate
Stiinta materialelor cu implicatii in sistemele biologice - Protectia mediului si noile materiale
Recuperarea si reutilizarea materialelor
Metalurgie cu plasma
Materiale, procese si tehnologii competitive
Materiale si tehnologii noi in hidroamelioratii si protectia mediului
Materiale multifunctionale
Materiale emergente. Aplicatii
Materiale avansate
Materiale amorfne si nanocristaline
Imbinarea materialelor avansate
Stiinta si tehnologia materialelor organice semiconductoare
Tehnologii noi bazate pe materiale avansate
Tehnologii si materiale avansate

<b>5 Biotehnologii</b>
Biotehnologii, bioresurse si biomateriale
Biotehnologii si bioproduse
Biotehnologii agro-industriale
Biosenzori
Biosecuritate: intereseaza populatiile umane, cele animale si mediul inconjurator
Biomecatronica
Bioinginerie si biotehnologii (in loc de biotehnologii)
Bioinginerie sau Inginerie Biomedicala
Bioinformatica si Inteligenta artificiala
Bioindustria genelor („biotehnologii albe”)

Noi direcții și strategii în dezvoltarea de biotehnologii
Metode si strategii de transfer rapid al bio-tehnologiilor moderne in practica.
Materiale biodegradabile si regenerabile
Farmacotoxicologia fito-produsilor bioactivi
Dezvoltarea teoriei sistemelor biologice - o noua perspectiva pentru cercetare si inovare in biologie
Dezvoltarea tehnologiilor biochimice pentru inlocuirea unor produsi de sinteza chimici.

<b>6 Ecotehnologii</b>
Tehnologii si produse ecologice
Tehnologii industriale ecologice
Tehnologii electrice avansate nepoluante
Tehnologii de depoluare
Surse noi de energie
Produse si servicii ecologice
Energii regenerabile si reducerea consumului energetic
Energii neconventionale
Energie neconventionala in activarea reactiilor chimice
Eficienta energetica
Ecotehnologii, ecomateriale si ecoproduse
Ecotehnologii
Ecologie industriala
Eco-designul - concept pentru dezvoltare si integrare

<b>7 Nanotehnologii</b>
Stiinta, tehnologia si aplicatiile materialelor nanostructurate
Proiectarea de catalizatori performanti pe baza nanotehnologiilor si stiinta suprafetelor
Nanotuburi de carbon
Nanostiente, nanotehnologii, nanomedicina
Nanopori sintetici sau proteici functionalizati, cu aplicatii in biomedicina
Nanoparticule si materiale cu dimensionalitate redusa
Nanomateriale si nanotehnologii
Nanomateriale
Materiale polimerice cu gel-coat din nanocomposite

<b>8</b>	<b>Tehnologii informationale</b>
	Tehnologia diseminarii cunoasterii
	e-Health
	Inovatie prin noi tehnologii informationale
	Sisteme virtuale de cunoastere

<b>9</b>	<b>Promovarea unei culturi a inovarii</b>
	Entrepreneurship
	Educarea creativitatii
	Educatie pentru cercetare – dezvoltare - inovare
	Dezvoltarea capacitatii de cooperare in echipe mici

<b>10</b>	<b>Mecatronica</b>
	Dezvoltarea sistemelor mecatronice
	Conducerea robotilor industriali
	Robotica

<b>11</b>	<b>Tehnologie medicala</b>
	Inginerie medicala
	Experimentare-implementare tehnologica in medicina
	Efectul antioxidantilor naturali asupra celulelor cancerioase

## 2.2.2. Alte directii de investigare rezultate din răspunsurile la chestionar:

Valorificarea createi tehnice originale
Transferul de tehnologie in industrie
Tehnologii
Tehnici de valorificare a cercetarii
Structura corelata cu proprietati competitive
Strategie de informatizare a disciplinelor clasice in inginerie
Stiinte tehnice. Inginerie inovativa
Stiinta si tehnologii alimentare
Stiinta si tehnologie
Stiinta si inovatie
Standardizare si interoperabilitate
Sinectica sociala
Scientizarea deciziilor publice, ca alternativa la dreptul la guvernare obtinut prin lupta politica
Scenarii diferite de dezvoltare
Relatia mediul academic si mediul de afaceri
Relatia competitie/cooperare in aplicarea tehnologiilor informationale
Relansarea industriei mecanice in Romania.

Realizarea si promovarea internationala a unor nise competitive de materiale noi
Promovarea si valorizarea cercetarii si a inovatiei
Promovarea metodelor si principiilor inovarii la nivelul firmelor mici
Proiectarea optimala a structurilor mecanice si validarea experimentala a modelelor de calcul
Productivitate prin ergonomie
Practici manageriale inovative
Poluarea mediului
Politici si sisteme de diseminare a inovarii
Paradigme contemporane inovative particularizate
Optimizarea aplicarii cunoasterii
Noi resurse minerale
Metode de testare a competititivitatii
Metode de evaluare a competititivitatii firmei
Mecanismele si stiinta masinilor
Managementul cercetarii stiintifice
Managementul tehnologiilor inovative si globalizarea.
Managementul tehnologic si managementul tehnologiei
Managementul resurselor umane
Managementul calitatii Standardizarea produselor
Management si competitivitate
Inventivitatea prin cunoastere
Inventii si inovatii
Inventica si procesul educational
Inventare si aplicare (implementare) in industrie