



**„Dezvoltarea Capacității Administrative a MCI de implementare a unor acțiuni stabilite
în Strategia Națională de Cercetare, Dezvoltare Tehnologică și Inovare 2014-2020,,
Cod: SIPOCA 27,
Programului Operațional Capacitate Administrativă, Axa prioritară 1**

SESIUNI DE INSTRUIRE EXPERȚI CERTIFICARE/EXPERTIZARE ACTIVITĂȚI CD

**Livrabilul R5.3 din cadrul proiectului-*Instruire experți pentru certificare/ expertizare activități
cercetare-dezvoltare***

Dalina Dumitrescu, Prof.Dr., ASE
Cornelia Muraru-Ionel, CS I Dr.Ing., INMA
Romeo Susan-Resiga, Prof.Dr.Ing., UPT

București, 17 iulie 2017



SIPOCA 27 - *Instruirea a 20 experți pentru certificare/ expertizare activități cercetare-dezvoltare*

Definiii aferente CD din legislatia nationala: OG 57/16.08.2002; HG 583/2015

Activitati care nu sunt considerate activitati de CD conform Art. 4 b din Ordinul 1056/5.07.2016 MFP si MENCS



SIPOCA 27 - Instruirea a 20 experți pentru certificare/ expertizare activități cercetare-dezvoltare

ORDONANȚA nr. 57 din 16 august 2002 <http://www.research.gov.ro/uploads/sistemul-de-cercetare/legislatie-organizare-si-functionare/legislatia-sistemului-de-cercetare/ordonanta-57-2002.pdf>

Art. 1. Cercetarea științifică și dezvoltarea tehnologică, denumite în continuare cercetare-dezvoltare, sunt principalele activități creatoare și generatoare de progres economic și social.

Art. 2

- (1) Activitatea de cercetare-dezvoltare cuprinde: cercetarea fundamentală, cercetarea aplicativă și dezvoltarea tehnologică
- (2) Activitatea de cercetare-dezvoltare face parte integrantă din procesele de inovare.
- (3) Definițiile termenilor utilizați în cuprinsul ordonanței sunt prevăzute în anexa care face parte integrantă din prezenta ordonanță

ANEXA 1 - DEFINIȚII

1. **Cercetarea fundamentală** - activitățile experimentale sau teoretice desfășurate, în principal, pentru dobândirea unor cunoștințe noi cu privire la fundamentele fenomenelor și faptelor observabile, fără a se urmări, în mod particular, aplicarea sau utilizarea practică imediată.
2. **Cercetarea aplicativă** - investigația originală desfășurată pentru dobândirea de cunoștințe în vederea unui obiectiv practic, specific.
3. **Dezvoltarea experimentală** - activitatea sistematică, plecând de la cunoștințe rezultate din cercetare și/sau de la experiența practică, care urmărește producerea de noi materiale, produse sau dispozitive, instituirea de noi procese, sisteme și servicii sau îmbunătățirea substanțială a celor existente.
8. **Valorificare** - procesul prin care rezultatele cercetării competitive ajung să fie utilizate, conform cerințelor activității industriale sau comerciale, în viața socială, economică și culturală.



SIPOCA 27 - Instruirea a 20 experți pentru certificare/ expertizare **activități** cercetare-dezvoltare

ORDONANȚA nr. 57 din 16 august 2002 <http://www.research.gov.ro/uploads/sistemul-de-cercetare/legislatie-organizare-si-functionare/legislatia-sistemului-de-cercetare/ordonanta-57-2002.pdf>

ANEXA 1 - DEFINIȚII

15. **Proiect de cercetare-dezvoltare** - modalitatea de atingere a unui **obiectiv al unui program (???)**, **cu un SCOP (???) propriu bine stabilit**, care este prevăzut să se realizeze într-o **PERIOADĂ determinată** utilizând **RESURSELE alocate** și căruia îi este atașat un set propriu de reguli, **OBIECTIVE și activități**.



SIPOCA 27 - Instruirea a 20 experți pentru certificare/ expertizare activități cercetare-dezvoltare

Definiția proiectului de cercetare-dezvoltare din OG57/2002, Anexa pct. 15, este generică conform (Nokes și Kelly 2007) pentru proiect.

Ceea ce îl particularizează ca proiect CDI este atributul de „modalitate de atingere a unui obiectiv al unui program”, așa cum este definit la OG57/2002, Anexa pct. 14, iar la rândul său programul este definit la OG57/2002, Anexa pct. 13, ca o componentă a PNCDI, care la rândul său este definit la la OG57/2002, Anexa pct. 11.

Rezultă că proiectul de cercetare-dezvoltare ar trebui să fie asociat PNCDI (???)



SIPOCA 27 - Instruirea a 20 experți pentru certificare/ expertizare activități cercetare-dezvoltare

ORDONANȚA nr. 57 din 16 august 2002

Art. 1. Cercetarea științifică și DEZVOLTAREA TEHNOLOGICĂ, denumite în continuare CERCETARE-DEZVOLTARE, sunt principalele activități creatoare și generatoare de progres economic și social.

Art. 2

(1) ACTIVITATEA de cercetare-dezvoltare cuprinde: cercetarea fundamentală, CERCETAREA APLICATIVĂ ȘI DEZVOLTAREA TEHNOLOGICĂ

ANEXA 1 - DEFINIȚII

- CERCETAREA APLICATIVĂ** - investigația originală desfășurată pentru dobândirea de cunoștințe în vederea unui OBIECTIV practic, specific.
- Dezvoltarea **experimentală** (???) - activitatea sistematică, plecând de la cunoștințe rezultate din cercetare și/sau de la experiența practică, care urmărește producerea de noi materiale, produse sau dispozitive, instituirea de noi procese, sisteme și servicii sau îmbunătățirea substanțială a celor existente.
- VALORIFICARE** - procesul prin care rezultatele cercetării competitive ajung să fie utilizate, conform cerințelor activității industriale sau comerciale, în viața socială, economică și culturală.



SIPOCA 27 - *Instruirea a 20 experți pentru certificare/ expertizare activități cercetare-dezvoltare*

Frascati Manual 2015 - Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research and Experimental Development, OECD Publishing, Paris,
<http://www.oecd.org/publications/frascati-manual-2015-9789264239012-en.htm>

§2.2 Definition of research and experimental development (R&D)

2.9 The term R&D covers three types of activity: basic research, **APPLIED RESEARCH AND EXPERIMENTAL DEVELOPMENT**.

- **APPLIED RESEARCH** is original investigation undertaken **in order to acquire new knowledge**. It is, however, directed primarily towards a **specific, practical aim or objective** (details 2.30, 2.31).
- **Experimental Development (???)** is systematic work, drawing on knowledge gained from research and practical experience and **producing additional knowledge, which is directed to producing NEW products or processes or to IMPROVING EXISTING products or processes**.



SIPOCA 27 - *Instruirea a 20 experți pentru certificare/ expertizare activități cercetare-dezvoltare*

Frascati Manual 2015

2.7 For an activity to be an R&D activity, it must satisfy **five core criteria**:

- Novel
- Creative
- Uncertain
- Systematic
- Transferable and/or reproducible

Example:

- ✓ The conceptualisation of a method to allow for processing carbon fibres at industrial level with a degree of precision at the nano-scale could be the outcome of some *applied research*.
- ✓ Testing the use of new composite materials for different purposes is *experimental development*.



SIPOCA 27 - Instruirea a 20 experți pentru certificare/ expertizare activități cercetare-dezvoltare

HG 583/2015 - Planul Național de Cercetare-Dezvoltare și Inovare 2015-2020 (PNCDI III)

Definiții

- **Cercetare fundamentală** - activitatea experimentală sau teoretică întreprinsă, în principal, pentru a dobândi cunoștințe noi despre bazele fenomenelor și faptelor observabile, **fără a fi avută în vedere nici o aplicare sau utilizare comercială directă.**
- **Cercetare industrială** (**CERCETARE APLICATIVĂ**) - cercetare sau investigație critică, planificată, în scopul dobândirii de cunoștințe și competențe noi pentru elaborarea unor noi produse, procese ori servicii sau pentru realizarea unei îmbunătățiri semnificative a produselor, proceselor sau serviciilor existente. Aceasta **cuprinde crearea de părți componente pentru sisteme complexe și poate include construcția de prototipuri în laborator sau într-un mediu cu interfețe simulate ale sistemelor existente, precum și de linii- pilot**, atunci când acest lucru este necesar pentru cercetarea industrială și, în special, pentru validarea tehnologiilor generice;



SIPOCA 27 - Instruirea a 20 experți pentru certificare/ expertizare activități cercetare-dezvoltare

HG 583/2015 - Planul Național de Cercetare-Dezvoltare și Inovare 2015-2020 (PNCDI III)

Definiții

- Dezvoltare experimentală - dobândirea, combinarea, modelarea și utilizarea unor cunoștințe și competențe relevante existente de ordin științific, tehnologic, de afaceri și altele, cu scopul de a dezvolta produse, procese sau servicii noi sau îmbunătățite. Aceasta poate include, de exemplu, și activități care vizează definirea, planificarea și documentarea conceptuală a noilor produse, procese sau servicii.

Dezvoltarea experimentală poate include crearea de prototipuri, demonstrarea, crearea de proiecte-pilot, testarea și validarea unor produse, procese sau servicii noi ori îmbunătățite în medii reprezentative pentru condițiile de funcționare reale, în cazul în care obiectivul principal este de a aduce îmbunătățiri tehnice produselor, proceselor sau serviciilor care nu sunt definitivate în mod substanțial.

Aceasta poate include dezvoltarea unui prototip sau pilot utilizabil comercial care este în mod obligatoriu produsul comercial final și a cărei producție este prea costisitoare pentru ca acesta să fie utilizat exclusiv în scopuri demonstrative și de validare.

Dezvoltarea experimentală NU INCLUDE modificările de rutină sau periodice aduse produselor, liniilor de producție, proceselor de fabricație, serviciilor existente și altor operațiuni în curs, chiar dacă modificările respective ar putea reprezenta ameliorări;



SIPOCA 27 - Instruirea a 20 experți pentru certificare/ expertizare activități cercetare-dezvoltare

ORDONANȚA nr. 57 din 16 august 2002 <http://www.research.gov.ro/uploads/sistemul-de-cercetare/legislatie-organizare-si-functionare/legislatia-sistemului-de-cercetare/ordonanta-57-2002.pdf>

ANEXA 1 - DEFINIȚII

15. *Proiect de cercetare-dezvoltare* - modalitatea de atingere a unui obiectiv al unui program, cu un scop propriu bine stabilit, care este prevăzut să se realizeze într-o perioadă determinată utilizând resursele alocate și căruia îi este atașat un set propriu de reguli, obiective și activități.

OM 1056-4435/05.07.2016, ART. 4

Activitățile de cercetare-dezvoltare eligibile pentru acordarea deducerii suplimentare la calculul rezultatului fiscal trebuie să îndeplinească, cumulativ, următoarele condiții:

- a) sunt cuprinse într-un proiect, care conține cel puțin următoarele elemente: obiectivul stabilit, perioada de desfășurare, domeniul de cercetare-dezvoltare, sursele de finanțare, categoria rezultatului (de exemplu: studii, scheme, tehnologii, produse informatice, rețete și altele asemenea), caracterul inovativ (de exemplu: produs nou/modernizat, tehnologie nouă/modernizată, serviciu nou/modernizat);
- b) sunt din categoriile activităților de cercetare aplicativă și/sau de dezvoltare tehnologică.



SIPOCA 27 - Instruirea a 20 experți pentru certificare/ expertizare activități cercetare-dezvoltare

OM 1056-4435/05.07.2016 (ref. L 227/2015, Art. 20)

“Norme privind deducerile pentru cheltuielile de cercetare-dezvoltare la calculul rezultatului fiscal”

ART. 4 (continuare)

b) ... Nu sunt considerate **activități** de cercetare-dezvoltare următoarele:

1. cercetare în domeniul științelor sociale (incluzând științele economice, de management al afacerilor și științele comportamentale), arte sau relații umane.
2. programe curente de testare și analiză în scopul controlului calității sau cantității. **Nu intră în această categorie activitățile de testare efectuate în vederea soluționării incertitudinilor științifice și tehnologice și a atingerii obiectivelor activităților de cercetare-dezvoltare (de exemplu, testarea rezultatelor intermediare sau a prototipurilor);**
3. modificări de natură cromatică sau estetică asupra produselor, serviciilor ori proceselor existente, chiar dacă aceste modificări reprezintă îmbunătățiri;
4. cercetare operațională, cum sunt studiile de management sau de eficiență care sunt întreprinse înainte de începerea unei activități de cercetare sau de dezvoltare;
5. acțiuni de corectare în legătură cu deteriorări apărute în producția comercială a unui produs;



SIPOCA 27 - Instruirea a 20 experți pentru certificare/ expertizare activități cercetare-dezvoltare

OM 1056-4435/05.07.2016 (ref. L 227/2015, Art. 20)

“Norme privind deducerile pentru cheltuielile de cercetare-dezvoltare la calculul rezultatului fiscal”

ART. 4 (continuare)

b) ... Nu sunt considerate activități de cercetare-dezvoltare următoarele (continuare)

6. activități juridice și administrative în legătură cu aplicarea, brevetarea și soluționarea litigiilor legate de invenții și vânzarea sau brevetarea invențiilor;
7. activități, inclusiv design și inginerie în construcții, legate de construirea, reamplasarea, rearanjarea sau darea în funcțiune a instalațiilor ori a echipamentelor, altele decât instalațiile sau echipamentele care sunt folosite în totalitate și exclusiv în scopul desfășurării de către întreprindere a activităților de cercetare-dezvoltare;



SIPOCA 27 - Instruirea a 20 experți pentru certificare/ expertizare activități cercetare-dezvoltare

OM 1056-4435/05.07.2016 (ref. L 227/2015, Art. 20)

“Norme privind deducerile pentru cheltuielile de cercetare-dezvoltare la calculul rezultatului fiscal”

ART. 4 (continuare)

b) ... Nu sunt considerate activități de cercetare-dezvoltare următoarele (continuare)

8. studii de cercetare a pieței, de testare și dezvoltare a pieței, de promovare a vânzărilor sau de consum;

9. prospectarea, explorarea, sondarea ori producerea de minereuri, țiței sau gaze naturale;

10 . activitățile comerciale și financiare necesare pentru cercetarea pieței, producția comercială sau distribuția unui material, produs, aparat, proces, sistem ori serviciu care este nou sau îmbunătățit;

11. servicii administrative și de asistență generală (cum ar fi: transportul, depozitarea, curățarea, repararea, întreținerea și asigurarea securității) care nu sunt întreprinse în totalitate și exclusiv în legătură cu o activitate de cercetare-dezvoltare.



SIPOCA 27 - Instruirea a 20 experți pentru certificare/ expertizare activități cercetare-dezvoltare

MULȚUMIM PENTRU ATENȚIE



Dalina Dumitrescu, Prof.Dr., ASE



Cornelia Muraru-Ionel, CS I Dr.Ing., INMA



Romeo Susan-Resiga, Prof.Dr.Ing., UPT