



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII

DIRECȚIA GENERALĂ ÎNVĂȚĂMÂNT UNIVERSITAR
DIRECȚIA MANAGEMENTUL PROGRAMELOR UNIVERSITARE

Nr. 9059/M/305 DGRIAD ROMÂNIA ROMÂNIA

Către: INSTITUȚIILE DE ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR
În atenția: Doamnei Rector/Domnului Rector

Ref.: *informare privind participarea Centrului universitar Grenoble/regiunea Auvergne-Rhône-Alpes (Franța) la Planul cuantic național și posibilitatea realizării unor schimburi între cadre didactice universitare din România cu omologi din Grenoble*

Stimată doamnă rector,
Stimate domnule rector,

Consulatul General al României la Lyon a informat că, în luna ianuarie 2021, Președintele francez Emmanuel Macron a anunțat lansarea *Planului cuantic*, care beneficiază de investiții în valoare de *1,8 miliarde de euro* la nivel național în tehnologiile cuantice.

Obiectivul acestui Plan, prevăzut a se desfășura pe o perioadă de 5 ani, este de a impulsiona cercetarea, domeniul informaticii și cel al industriei. Participarea statului la această finanțare se ridică la 1.05 miliarde de euro, 200 de milioane de euro vor fi acordate prin credite europene, iar sectorul privat va participa cu 550 milioane de euro. În acest mod, Franța va crește nivelul cheltuielilor publice destinate tehnologiilor cuantice de la 60 de milioane de euro la 200 de milioane de euro pe an, plasându-se astfel pe locul al treilea la nivel mondial, după Statele Unite ale Americii și China. Prin acest plan se așteaptă, în același timp, asigurarea suveranității naționale față de actorii mondiali menționați anterior, dat și față de giganții Google sau IBM.

I. Finanțarea planului cuantic național

- O finanțare de 800 de milioane de euro, destinată cercetării în domeniul computerelor:
 - 350 de milioane de euro, destinate produselor, precum simulatoare și mașini
 - 450 de milioane de euro, sumă investită pe termen lung în producerea de computere integral cuantice
- O finanțare de 720 de milioane de euro, împărțită astfel:
 - 250 de milioane de euro destinate captorilor
 - 350 de milioane de euro pentru criptografie post-cuantică
 - 300 de milioane de euro pentru tehnologii anexe care permit constituirea de echipamente cuantice
- Finanțarea pentru mai mult de 100 de teze de cercetare și peste 50 de contracte post-doctorale în domeniu.

Pentru punerea în aplicare a acestui Plan, Franța a făcut apel la trei mari centre de cercetare:

- Centrul național de cercetare științifică – CNRS
- Comisariatul energiei atomice și energiilor alternative – CEA
- Institutul național de cercetare în științele și tehnologiile digitale – Inria

II. Grenoble – actor major al Planului cuantic național

Orașul Grenoble găzduiește mai mulți actori de vârf în domeniul cercetării, fiind ales să facă parte din *Planul cuantic național* prin participarea CEA Grenoble și a UGA – Universitatea Grenoble Alpes.



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII

DIRECȚIA GENERALĂ ÎNVĂȚĂMÂNT UNIVERSITAR
DIRECȚIA MANAGEMENTUL PROGRAMELOR UNIVERSITARE

- La Grenoble se construiește prin intermediul programului *Quantum Engineering Grenoble* „un ecosistem pentru tehnologii cuantice care va schimba filozofia industrialului într-un continuu de cunoștințe și activitate economică”, afirmă Alexia Auffeves, directoarea de cercetare a CNRS și coordonatoarea proiectului. Până în prezent, acest program era finanțat de Universitatea Grenoble Alpes și de Comisia Europeană cu 4 milioane de euro la doi ani. Prin intermediul acestui program au fost acordate burse de cercetare și au fost create catedre de excelență, fiind impulsionată colaborarea între Universitatea Grenoble Alpes și organisme de cercetare.
- Universitatea Grenoble Alpes creează un sistem interdisciplinar remarcabil, care se bazează pe fizica cuantică fundamentală și care include:
 - **Informatică cuantică teoretică**, introdusă la UGA din anul 2001 și dezvoltată împreună cu Inria. Rezultate importante au fost obținute în complexitate, algoritmică și modele de calcul. Din 2019, la UGA funcționează unul dintre cele 4 Institute franceze pentru Inteligența Artificială
 - **Științele Umane**. Dezvoltarea noilor tehnologii ridică întrebări profunde la nivelul societății. Un grup de filozofi și sociologi lucrează în strânsă legătură cu fizicienii teoreticieni interesați de științele umane. Această experiență rară contribuie în mod original la vizibilitatea și activitatea centrului universitar Grenoble.
 - **Industria**. O parte importantă a tezelor de cercetare din programul „Quantum Engineering Grenoble” presupune stagii de până la 6 luni la partenerii industriali ai Universității. Pentru doctoranzi această înseamnă integrarea și valorizarea muncii lor.

Universitatea Grenoble Alpes este recunoscută la nivel mondial atât pentru institutele sale de cercetare în fizica materiei condensate, nano-științe, informatică și matematică, cât și pentru organismele sale inovatoare de înaltă tehnologie. Situată printre primele 5 orașe inovatoare în nano-tehnologii și pe primul loc în Europa, Metropola Grenoble beneficiază de un număr de 25000 de cercetători la nivel academic și industrial și are peste 60000 de studenți.

Date fiind atuurile, ponderea, importanța majoră și ambițiile Universității Grenoble în materie de învățământ superior și cercetare cuantică, digitalizare, informatizare și programare, Consulatul General al României la Lyon consideră că ar fi de interes stabilirea unor relații de cooperare și schimburi de cadre universitare, cercetători, informaticieni etc români cu omologi din Grenoble.

Mai multe informații despre parteneriatele internaționale ale Universității din Grenoble pot fi găsite pe următoarea pagină: <https://www.univ-grenoble-alpes.fr/collaborations/>

Având în vedere cele menționate, vă adresăm rugămintea de a disemina aceste informații către persoanele interesate în stabilirea unor parteneriate inter universitare cu Universitatea din Grenoble.

Mulțumindu-vă pentru colaborare, stimată doamnă / stimate domnule rector, vă asigurăm de toată considerația.

Daniela Vasilica BURGHILĂ
DIRECTOR GENERAL

Str. G-ral H. M. Berthelot nr. 28-30, Sector 1, București, România
www.edu.ro



Elena Janina VÎLCEA
DIRECTOR

M.G