

Îmbunătățire (upgrade) microscop cu efect tunel (scanning tunneling microscopy STM) Aarhus 150 în vederea dotării cu facilități de microscopie de forță atomică (atomic force microscopy AFM), rezultând un sistem de tip SPM (scanning probe microscopy)

I.D.: 78209647

Documente participare:

- FisaDate_DF1170172.pdf
- Caiet de sarcini UPGRADE STM la SPM-semnat.pdf
- Contract de furnizare UPGRADE STM la SPM-semnat.docx
- FORMULARE - UPGRADE STM la SPM-semnat.docx
- DUAE_CERERE_209958.xml

Data publicarii	05.02.23	Coduri CPV	38514200-3 51430000-5 80510000-2
-----------------	----------	------------	----------------------------------

Termenul limita pentru depunere:	13.03.23	Pretul estimativ:	800.000,00 RON - 800.000,00 RON
----------------------------------	----------	-------------------	---------------------------------

Descriere: Sistemul trebuie să permită vizualizarea cu rezoluție atomică atât a suprafețelor conductoare prin metoda STM, cât și a suprafețelor izolatoare prin metoda AFM non-contact, la temperatură variabilă între 150 și 400 grade Kelvin. Electronica de control va trebui să fie de zgomot redus și stabilitate ridicată, de tip NanonisTM sau echivalent. Suporturile pentru probe vor trebui să fie compatibile cu sistemele de transfer SPECS SH2/12. Funcționarea va fi asigurată în condiții de vid ultraînalt, de la 10⁻⁷ la 10⁻¹¹ mbar. Sistemul va trebui să fie livrat cu software de achiziție și analize de imagini. Pe lângă imagistica cu rezoluție atomică, sistemul STM va permite investigarea spectroscopică a densităților de stări ocupate și neocupate, spectroscopii pe molecule izolate, manipularea atomică, iar sistemul AFM spectroscopia de forță pe molecule izolate sau pe arii nanoscopice sau măsurători de tip "Kelvin probe microscopy". Sistemul va trebui să permită accesul la probă în timpul măsurătorilor pentru experimente implicând iradierea probelor sau evaporarea diferiților produși pe acestea. Viteza de baleiere va trebui să poată fi suficient de rapidă pentru realizarea de clip-uri video cu transformările suprafețelor în timp real (de ordinul minutelor).
