

Echipament pentru obținerea de grafenă și nanotuburi de carbon prin metoda CVD (Reactor Black Magic BM II Flexible, Aixtron, Germania)



► **Componente specifice:** sistem de depunere chimică în vapori pentru sinteza nanomateriale; cavitate de reacție din cuarț sub vid cu răcire; injector gaze de reacție de tip shower head; suport de încălzire circular din carbon (diametru 1"/2"); generator de plasmă (800 V, 2.5 A, 1 kW) cu operare în curent continuu sau frecvență variabilă; senzori de presiune Piranhi și Piezo cu interpolare liniară; 8 canale de gaz; componente de răcire și instalație de vid înalt

► **Performante:** viteză de încălzire de până la 1000 °C/minut; moduri de operare: CVD termic și CVD amplificat în plasmă; depunere la temperaturi joase și pe suprafețe de cm²; injectarea uniformă a gazelor de sinteză vertical; suport de încălzire izolat ; control eficient al temperaturii prin gradient termic sistem de tip closed loop temperature cu număr nelimitat de parametri configurabili inclusiv a vitezei de încălzire; monitorizarea independentă a presiunii în timpul procesului; control automat al procesului și editor de rețete integrat; comandă de la distanță prin protocolul TCP/IP (engl. Transport Control Protocol/Internet Protocol); monitorizarea video în timp real a procesului.

► **Valoare totala:** 1.081.280 Lei (aprox 240.000 Euro)

► **Anul achizitiei:** 2012

► **Domenii de utilitate:** Obținerea de nanotuburi de carbon, grafene, nanomateriale pe substrat solid nanostructuri bidimensionale pentru cercetare fundamentală și/sau tranzistori, LED-uri, dispozitive electronice etc.

► **Disponibilitate pentru acces și utilizare**

Persoane de contact:

Prof. Emerit Simion Astilean (email: simion.astilean@ubbcluj.ro, 0264454554/int 116)

Disponibil pe bază de programare pe email sau telefonic în **intervalul orar 9:30 -17:30** pentru o pre-evaluare a complexității probelor și estimare a timpului de lucru.

Conditii de utilizare: exclusiv de către personalul responsabil de specialitate menționat

Pret analiza:

Pret analiză extern UBB: Evaluare preliminară - gratuit, 350 lei/proba

Pret analiză intern UBB: gratis