

C.1a Laboratori di ricerca

Il Dipartimento di Scienze Chimiche ospita 140 laboratori di ricerca, di questi 40 sono laboratori strumentali e i rimanenti, invece, laboratori chimici per attività di ricerca con cappe, banchi di lavoro, armadi di sicurezza e strumentazione adeguata all'attività sperimentale che vi viene svolta. La loro superficie totale è di circa 8000 metri quadri.

I laboratori strumentali, in genere condivisi tra più gruppi, ospitano strumentazione per un valore complessivo di circa 15 milioni di euro.

Nei laboratori si svolgono tutte le attività di ricerca: sintesi e reattività chimica, purificazione di composti, loro caratterizzazione.

L'attività di ricerca è supportata dal punto di vista tecnico da due officine meccaniche, un laboratorio di elettronica ed una soffieria per il vetro.

In aree dedicate, separate da quelle per la ricerca, il dipartimento ospita inoltre una trentina di laboratori didattici, collocati in sette piani dell'edificio didattico, dei quali circa 1/4 esclusivamente strumentali, per un totale di circa 2000 metri quadri.

Di particolare rilievo sono i seguenti laboratori:

- 1) Laboratorio per il calcolo parallelo con >1000 CPU per la soluzione veloce di problemi computazionali complessi;
- 2) Camera bianca per la realizzazione di operazioni in condizioni controllate per lo sviluppo di nanosistemi e nanocircuiti;
- 3) Laboratorio NMR (diffuso in vari locali del Dipartimento) con 11 strumenti da 200 a 600 MHz ed uno ad "angolo magico" per le misure allo stato solido;
- 4) Laboratorio EPR con 3 strumenti incluso uno per le misure pulsate;
- 5) Laboratorio laser con uno strumento a femtosecondi con sorgente di luce pulsata;
- 6) Tre laboratori per l'analisi di superfici con 1 strumento SEM, 4 strumenti XPS, 2 STM ad alto vuoto e diversi probe SPM solido/liquido-solido/aria e 1 strumento XRD.