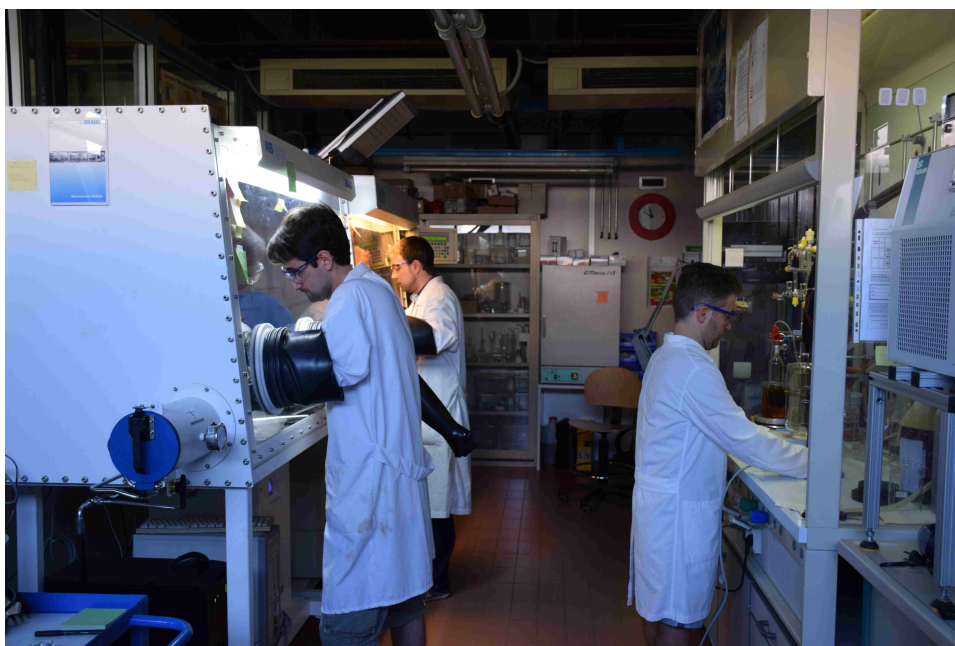


## Laboratori di ricerca per la Laurea Magistrale in Fisica

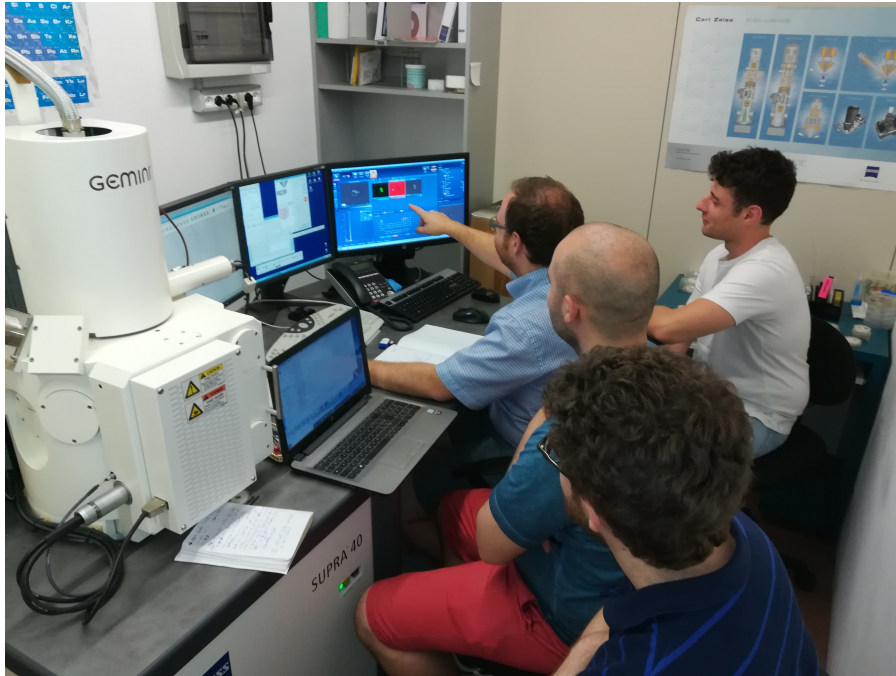
I corsi di Laboratorio della Laurea Magistrale in Fisica si tengono presso alcuni laboratori dedicati dei singoli gruppi di ricerca del Dipartimento e presso il Laboratorio Informatico. I Laboratori si trovano presso il Plesso Fisico e vengono di norma utilizzati anche per le Tesi di Laurea interne.

### Laboratorio di Nanostrutture di Carbonio e Energy Storage



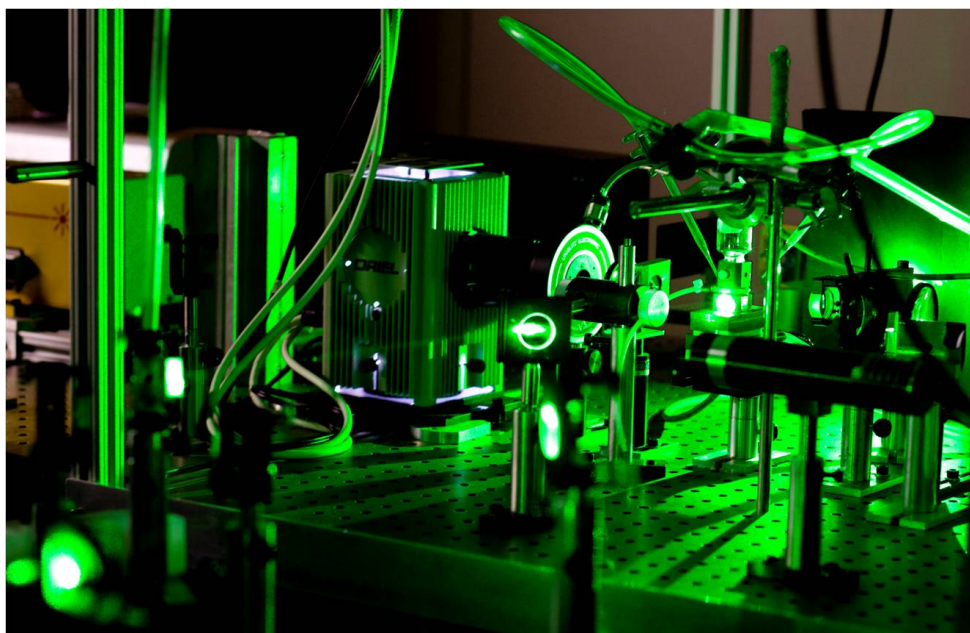
Il Laboratorio di Nanostrutture di Carbonio ed Energy Storage si occupa della sintesi e caratterizzazione di nuovi materiali nanostrutturati a base di carbonio, principalmente per la produzione di batterie ioniche innovative e supercondensatori, e per l'accumulo di idrogeno a stato solido. E' dotato di un laboratorio chimico attrezzato con una linea di reazione dedicata, diversi forni per trattamenti termici in atmosfera controllata e glove box operanti in Argon per la preparazione e manipolazione di composti estremamente sensibili all'aria e all'umidità. E' inoltre attrezzato con apparecchiature per misure elettrochimiche sui materiali e sui dispositivi, quali voltammetria ciclica, misure galvanostatiche di carica e scarica, conducibilità DC e spettroscopia di impedenza.

## Laboratorio di Nanotecnologie Molecolari



Il laboratorio di Nanotecnologie Molecolari è dotato di un microscopio elettronico a scansione SEM-FEG di ultima generazione. Il microscopio è caratterizzato da una sorgente ad emissione di campo (FEG), e dalla colonna GEMINI studiata per lavorare anche con valori estremamente bassi di energia del fascio elettronico (0.1-30KeV) e che consente di raggiungere una risoluzione di 1.5nm, prestazione allo stato dell'arte per i microscopi SEM. Combinato con il sistema di microanalisi a raggi X (X-Act Silicon Drift Detector LN2-free della Oxford Instruments) lo strumento consente di ottenere informazioni di composizione chimica abbinata con la morfologia del campione.

## Laboratorio di Spettroscopie risolte in tempo



Il Laboratorio di Spettroscopie Risolte nel Tempo si occupa dello studio della cinetica di processi fotoindotti in molecole organiche, anche di rilevanza biologica, utilizzando tecniche dotate di risoluzione temporale che si spinge fino alle decine di picosecondi. Oltre alle necessarie attrezzature per la preparazione e la corretta gestione dei campioni, il laboratorio è dotato di strumentazioni per assorbimento transiente con risoluzione al nanosecondo (Laser Flash Photolysis), fluorescenza risolta nel tempo (TCSPC), spettroscopia di correlazione della fluorescenza (FCS) e fotoacustica.

## Laboratorio Informatico



Il Laboratorio Informatico (Aula Kirk) è dotato di 12 thin client per le postazioni di lavoro e un thin client per il docente. Al monitor è collegata una prolunga USB per eventuale pen-drive o altri dispositivi e sul thin client sono presenti jack per cuffie e microfono. Sono previsti 2 posti di lavoro per postazione, quindi può ospitare fino a 24 studenti.