

Laboratori del Dipartimento (non CIMAINA) ospitati presso la sede di via Celoria 16

Estensione quasi 1000 mq articolati in circa 20 strutture principali. Attività sperimentali di

- Fisica Nucleare e Subnucleare
circa 250 mq, soprattutto per lo sviluppo di rivelatori: rilevatori di traccia, scintillatori, rivelatori a semiconduttore etc.; con strumentazione quasi totalmente di proprietà INFN (esperimenti ATLAS, Borexino, LUNA etc.)
- Studio delle proprietà elettroniche e magnetiche di solidi, di sistemi biologici e di nanostrutture con tecniche di imaging , NMR, AFM etc
circa 100 mq con strumentazione da piccola infrastruttura di ricerca del valore di acquisto vicino a 500 kEuro, di acquisto non però recente in generale e in parte in comodato d'uso da unifi
- Laboratorio di fisica spaziale per misure di microonde
Circa 70 mq, contiene anche 2 camere anecoiche auto-costruite, strumentazione tutta abbastanza recente e valore approssimativo 250 kEuro (progetti Planck, LSPE, finanziati da ASI e QUBIC)
- Laboratorio di elettronica, circa 60 mq e strumentazione per metà di proprietà INFN.
Front-end elettronici a basso rumore e bassa potenza, integrati e ibridi, per rivelatori di radiazioni/particelle ionizzanti. Circuiti per la digitalizzazione e il processamento digitale dei segnali. Strumentazione per spettroscopia nucleare X e gamma, e laser per microscopia.
- Sistemi complessi (studio fluttuazioni ed instabilità)
Instabilità idrodinamiche e meccaniche in sistemi biologici. Sviluppo di diagnostiche ottiche innovative per lo studio di fluidi complessi
Circa 80mq, strumentazione con età in generale sopra 10 anni, valore originale intorno a 250 kEuro, in buona parte appartenente a CNR-ESA
- Fisica dei plasmi non neutri e loro instabilità
Circa 65 mq, valore originale stimato 180 kEuro, solo in parte recente
- Fisica dell'atmosfera, studio del particolato atmosferico con varie tecniche
Più locali per complessivi circa 130 mq, valore originale stimato della strumentazione superiore ai 350 kE, solo in parte recente
- Termografia e diagnostica per l'arte
Circa 80 mq, valore originale stimato della strumentazione circa 150 kEuro
- Analisi XRF per la caratterizzazione di materiali
Con particolare attenzione ai materiali di interesse storico-artistico e archeologico
Circa 60 mq , valore originale della strumentazione stimato in 120 kE, non tutta di proprietà unimi
- Ottica, utilizzo di tecniche di scattering e imaging.
Applicazioni nel campo della fisica dei colloidi e dei sistemi fuori dall'equilibrio termodinamico. Sviluppo e integrazione di strumentazione ottica e optoelettronica. Realizzazione di dispositivi di diagnostica di radiazione
Circa 50 mq, valore originale della strumentazione stimato in 200 kEuro, circa metà di proprietà ESA-CESI
- Ottica quantistica e laser.
Ricerca su stati quantistici squeezed e entanglement; sviluppo laser per Aegis (esperimento finanziato da INFN)
Circa 50 mq, valore originale della strumentazione stimato circa 200 kE, non molto recente, in parte INFN e in parte derivante da donazione dell'Istituto dei Tumori.