**REGOLAMENTO**

RAR (RESPONSABILE ATTIVITÀ DI RICERCA):

Prof. Cristian Biagioni ([cristian.biagioni@unipi.it](mailto:cristian.biagioni@unipi.it))

Dott. Lidia Ciccone ([lidia.ciccone@unipi.it](mailto:lidia.ciccone@unipi.it))

Prof. Marco Taddei ([marco.taddei@unipi.it](mailto:marco.taddei@unipi.it))

**Art. 1 – Dotazione**

La strumentazione del laboratorio comprende:

* Diffrattometro di raggi X da cristallo singolo “Bruker D8 Venture” con doppia sorgente microfocalizzata e detector Photon III; sistema criostatico per raccolte in bassa temperatura (fino a 100 K).

Lo strumento consente di raggiungere le seguenti finalità:

* Determinazione qualitativa di fasi cristalline su micro-campioni;
* Risoluzione e raffinamento strutturale su volumi micrometrici di fasi cristalline.

Il servizio è rivolto a sostenere le attività scientifiche e didattiche dell’Università di Pisa ed è aperto ad eventuali richieste esterne che saranno vagliate dai responsabili scientifici del laboratorio.

**Art. 2 - Locali**

Gli strumenti sono posti presso il laboratorio Raggi X CISUP sito al piano terra dell’edificio ubicato in Via Santa Maria 55, Pisa.

**Art. 3 - Gestione**

Direttore del laboratorio: Prof. Cristian Biagioni (Dipartimento di Scienze della Terra)

Responsabili delle attività di ricerca: dott. Lidia Ciccone (Dipartimento di Farmacia), prof. Marco Taddei (Dipartimento di Chimica e Chimica Industriale).

**Art. 4 - Accesso**

L’accesso al laboratorio è riservato al personale autorizzato dal Direttore del laboratorio. Il personale autorizzato deve inoltre essere in possesso della scheda individuale di radioprotezione rilasciata dall’esperto qualificato del Servizio di Radioprotezione.

L’utilizzo della strumentazione presente in laboratorio deve essere preventivamente concordato con i responsabili scientifici delle attività di ricerca e regolato tramite prenotazione da effettuarsi presso i responsabili del laboratorio.

Nel rispetto del presente regolamento, possono accedere:

§ utenti INTERNI dell'Università di Pisa;

§ utenti ESTERNI di istituzioni accademiche o enti pubblici di ricerca;

§ utenti PRIVATI di industrie o enti privati.

L’utilizzo autonomo del laboratorio è riservato agli utenti interni abilitati. L’abilitazione all’uso degli strumenti da parte degli utenti interessati ad un uso continuativo dello strumento è subordinata alla presenza del personale tecnico o dei responsabili del laboratorio.

È assolutamente vietato l'ingresso alle persone non autorizzate.

**Art. 5 - Turni**

Si potranno prenotare un massimo di sei giornate di utilizzo laboratorio - e non più di tre giornate consecutive - ogni mese, ad eccezione di turni festivi, prefestivi e notturni. Le prenotazioni dei turni potranno essere effettuate per i soli 30 gg successivi a quello di prenotazione. Tale limitazione non sussiste per turni dedicati alla didattica, all’addestramento, a utenti esterni, a manutenzione. In caso di non utilizzo del turno prenotato, l’utente è tenuto a darne comunicazione ai responsabili e/o al personale tecnico con almeno 48 ore di anticipo in modo che il turno possa essere assegnato ad altro utente.

Turni non utilizzati e non disdetti in tempo utile (vedi sopra) verranno comunque addebitati.

I turni di utilizzo del laboratorio sono assegnati, in ordine di priorità, alle seguenti attività:

* didattica, addestramento utenti, manutenzione straordinaria (non programmata);
* utenti interni (dell'Università di Pisa);
* utenti esterni (di altri istituti o enti di ricerca);
* utenti privati;
* manutenzione ordinaria programmata e sviluppo delle tecniche analitiche.

Eventuali disagi agli utenti dovuti a cancellazioni delle loro prenotazioni per cause di priorità, verranno per quanto possibile riparati mediante cessione di parti di turno derivanti da altre prenotazioni.

**Art. 6 - Tariffe**

Il consiglio del CISUP definisce un tariffario volto a ricoprire le spese di manutenzione annuale e creare un fondo per l'aggiornamento e il miglioramento della strumentazione del laboratorio.

La preparazione dei campioni (ossia la selezione dei cristalli e il loro montaggio sui portacampioni) potrà essere opera dell’utente, che potrà presentarsi al laboratorio con i campioni già pronti per la raccolta dati, oppure potrà essere effettuata dal personale del laboratorio. Tale operazione, di durata variabile in funzione della natura dei cristalli, ha un costo fisso a campione.

I tempi necessari per una raccolta di dati di diffrazione di raggi X da cristallo singolo dipendono da numerose variabili (cristallinità dell’individuo studiato, sue dimensioni, costituenti chimici, simmetria) e pertanto risulta impossibile preventivare per ogni singolo campione un costo su base orario. Pertanto si propone un costo orario per raccolte lunghe sino a 8 h; per raccolte di durata superiore si impone invece un costo fisso.

Nel costo orario viene compresa sia la determinazione dei parametri di cella, passo preliminare alla successiva raccolta, sia la raccolta stessa. L’utente potrà infatti richiedere una semplice identificazione della fase studiata (basata sui parametri di cella), oppure avere necessità d i ulteriori dati in grado di consentire la risoluzione o il raffinamento della struttura del composto cristallino in esame. Il lavoro di risoluzione, raffinamento strutturale e deposito dei dati strutturali non è a carico delle attività del laboratorio. Eventuali richieste specifiche dovranno essere discusse e concordate con i responsabili delle attività di ricerca.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | *UniPi* | *Utenti esterni* | *Utenti privati* |
| *Preparazione campione* | *10* | *15* | *20* |
| *Costo orario* | *30* | *45* | *60* |
| *Costo orario raccolte bassa T* | *35* | *50* | *70* |
| *Identificazione qualitativa* | *5* | *7.50* | *10* |
| *Raccolta t < 8 h* | *n. ore × costo orario* | | |
| *Raccolta 8 < t < 24 h* | *300* | *450* | *600* |
| *Raccolta t > 24 h* | *350* | *525* | *700* |

**Art. 7 – Didattica**

Il diffrattometro può essere messo a disposizione per dimostrazioni agli studenti dei corsi di insegnamento dell’Università di Pisa. Per tali finalità il costo di accesso allo strumento è di 10 €/h.