**REGOLAMENTO DEL LABORATORIO DI STRUTTURISTICA "MARIO NARDELLI"**

**Art. 1 Disposizioni Generali**

Il presente Regolamento disciplina il funzionamento del Laboratorio di Strutturistica "Mario Nardelli" di seguito denominato "LS". Il laboratorio ha sede presso i locali del Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale.

**Art. 2 Finalità**

LS ha quale finalità la gestione ed utilizzo di attrezzature per esigenze scientifiche e di didattica avanzate legate alla caratterizzazione strutturale allo stato solido di molecole e di materiali e sulle metodiche di diffrazione di raggi X.

**Art. 3 Prevalenti attività di riferimento**

Il raggiungimento delle finalità di cui all'art. 2 è confermato dall'espletamento delle seguenti principali attività:

I. determinazione della struttura molecolare e cristallina mediante diffrazione di raggi X da cristallo singolo e da polveri, in condizioni ambientali e non ambientali;
II. determinazione della configurazione assoluta di composti cristallini chirali;
III. studio di transizioni di fase mediante analisi cristallografica a temperatura variabile; determinazione della fase di materiali cristallini; determinazione della purezza di materiali microcristallini mediante diffrazione ai raggi X da polveri;
IV. studio della solvatazione/desolvatazione di materiali cristallini;
V. attività di formazione sulle tecniche diffrattometriche, mediante l'organizzazione di corsi e scuole.

**Art. 4 Personale afferente**

Gli afferenti a LS sono: personale strutturato, RTD A/B, assegnisti di ricerca che svolgono attività presso il Dipartimento SCVSA che ne facciano richiesta. L'afferenza di nuovi membri deve essere approvata dal Consiglio di LS e avviene tramite domanda al Consiglio di LS. Tale richiesta deve essere motivata da:

1) rispondenza delle competenze e attività previste alle finalità di LS (vedi Art. 2);
2) adesione al piano tariffario e gestione dei costi vigenti (vedi Art. 8).

Al consiglio di LS può partecipare su invito, uno per ogni struttura e senza diritto di voto, personale in rappresentanza di Centri di Ricerca o Dipartimenti dell'Università di Parma che svolgano attività di ricerca come da Art. 2.

Per il conseguimento degli obiettivi, LS si avvale della collaborazione di personale tecnico assegnato dal Dipartimento che ha il compito di fornire il supporto tecnico e amministrativo necessario alla gestione delle attività di ricerca.

**Art. 5. Il consiglio di LS ed il Coordinatore.**

Il Consiglio di LS è composto da tutti gli afferenti a LS. Il Coordinatore è un afferente a LS e presiede il Consiglio di LS. Il Consiglio di LS esercita funzioni di indirizzo e di programmazione. È l'organo esecutivo di LS e, conformemente alle finalità di LS, determina le modalità per l'impiego delle risorse e delle attrezzature assegnate a LS. Le decisioni votate richiedono la presenza di più della metà degli afferenti. Il Consiglio è convocato dal Coordinatore di norma ogni sei mesi o su motivata richiesta da parte dei componenti.

Il Consiglio di LS svolge le seguenti funzioni:

I. approva le proposte di modifiche al Regolamento di LS in seguito a maggioranza dei due terzi dei componenti del Consiglio;

II. approva le proposte di rinnovo o di scioglimento di LS a maggioranza dei due terzi dei componenti del Consiglio;
III. approva l'eventuale ammissione di nuovi membri;
IV. approva il programma annuale delle attività;
V. approva le proposte modalità di utilizzo e gestione degli strumenti;
VI. approva le proposte di ripartizione dei costi di gestione ordinaria e straordinaria, in funzione a quanto stabilito dal tariffario di utilizzo strumenti;
VII. prende atto delle attività di collaborazione con altri enti e organismi pubblici e privati che intendono partecipare alle attività del LS mediante gli afferenti;
VIII. elegge il coordinatore.

Il Coordinatore viene eletto dai membri di LS e rappresenta LS. La durata dell'attività del Coordinatore è di 4 anni.

I. È responsabile del funzionamento di LS;
II. convoca e presiede il Consiglio di LS;
III. è responsabile dell'attuazione delle decisioni prese dal Consiglio di LS;
IV. propone al consiglio di LS la gestione del budget;
V. propone al consiglio di LS il programma annuale delle attività;
VI. monitora sul corretto uso delle attrezzature e dei beni mobili di LS;
VII. presenta al Consiglio di LS e al Dipartimento la relazione annuale sull'attività svolta ed il relativo rendiconto economico;
VIII. esegue il monitoraggio sul rispetto delle norme di sicurezza nell'utilizzo della strumentazione.

**Art. 6 Recesso e scioglimento**

Qualora il Consiglio di LS rilevasse l'impossibilità o l'inopportunità del funzionamento di LS, ne può proporre la disattivazione. Il LS verrà conseguentemente disattivato con delibera del Consiglio di Dipartimento. La disattivazione di LS è attuata mediante votazione favorevole della maggioranza dei due terzi degli afferenti.

**Art. 7 Accesso alla strumentazione**

1) L'utilizzo della strumentazione da parte del personale che svolge attività di ricerca presso il Dipartimento SCVSA deve essere autorizzato dal Consiglio di LS previa certificata autonomia nell'analisi strumentale. La certificazione avverrà mediante verifica delle competenze da parte di un afferente di LS designato.
2) Il personale del Dipartimento SCVSA o di altri Dipartimenti dell'Università di Parma che abbia necessità di effettuare misure pur non essendo abilitato, può effettuarle mediante il servizio tecnico scrivendo a ls@unipr.it, con registrazione dei tempi di utilizzo e concorrendo alle spese secondo tariffario.
3) Al personale afferente ad altri Dipartimenti dell'Università di Parma, che abbia contribuito finanziariamente all'acquisto di parte della strumentazione o abbia acquistato accessoristica legata alla stessa, si applicano le stesse modalità di accesso alla strumentazione e lo stesso tariffario previsti per gli afferenti a LS. Anche in questo caso, l'utilizzo della strumentazione deve essere autorizzato dal Consiglio di LS previa certificata autonomia nell'analisi strumentale. La certificazione avverrà mediante verifica delle competenze da parte di un afferente di LS designato. L'utilizzo della strumentazione è subordinato alla adesione al piano tariffario e gestione dei costi vigenti (vedi Art. 9 a 10).
4) L'accesso alle risorse strumentali da parte di personale non afferente a UNIPR può avvenire mediante convenzioni stipulata dal Dipartimento SCVSA con altri soggetti a carattere pubblico o privato.

In generale, l'accesso alle risorse strumentali da parte di personale non afferente a LS può avvenire nell'ambito di: 1) collaborazione scientifica, 2) convenzioni stipulate dal Dipartimento con altri soggetti a carattere pubblico o privato, 3) contratti di ricerca o in forma di prestazione a tariffario.

Al fine di ottimizzare la gestione dei costi di utilizzo, all'atto della prenotazione della strumentazione, il personale afferente dovrà indicare obbligatoriamente il responsabile dei fondi a cui attribuire le spese secondo il tariffario allegato (Art. 10, Allegato 2, Allegato 3).

**Art. 8 Tariffario e gestione della Manutenzione ordinaria e straordinaria**

Per ogni strumentazione è previsto un Tariffario (Allegato 2).

Le tariffe di utilizzo sono differenziate in base al tipo di committenza (interna ed esterna al Dipartimento SCVSA) e gli introiti contribuiranno a coprire i costi di manutenzione ordinaria. Gli eventuali costi aggiuntivi per la copertura dei costi di manutenzione ordinaria, saranno suddivisi tra gli afferenti che ne hanno fatto uso, in proporzione a quanto annotato sul Registro di utilizzo dello strumento stesso a partire dall'ultima manutenzione ordinaria effettuata.

I costi di gestione per la manutenzione straordinaria saranno gestiti caso per caso dal Consiglio di LS in funzione dell'entità della manutenzione richiesta.

I costi di manutenzione straordinaria dovuti a negligenza o utilizzo improprio degli strumenti saranno imputati al responsabile dei fondi a cui è associata la prenotazione della strumentazione.

**Art. 9 Finanziamenti**

Il Laboratorio dispone delle risorse finanziarie derivanti da introiti, secondo tariffario, da utenti che fanno uso di strumentazioni LS nello svolgimento dei loro progetti di ricerca, attività per contratti, convenzioni, donazioni, sponsorizzazioni e prestazioni a pagamento.

A livello gestionale e contabile sarà identificato un progetto che convoglia gli introiti in funzione dell'uso della strumentazione.

Le tariffe di utilizzo degli strumenti sono riportate nell'Allegato 2.

L'applicazione delle tariffe sarà effettuata sulla base del registro delle prenotazioni, Allegato 3.

**Art. 10 Attrezzature, materiale inventariabile e spazi**

Per il conseguimento delle proprie finalità, il LS si avvale degli spazi e delle attrezzature messi a disposizione dall'Amministrazione, o di strumentazione derivante da convenzioni con privati aventi finalità di ricerca attinenti a quelle di LS (Allegato 3). Sulla base delle risorse a disposizione, il LS potrà acquistare materiale inventariabile che verrà preso in carico secondo le modalità stabilite dalle normative di Ateneo. L'elenco delle strumentazioni attualmente disponibili è indicata nell'Allegato 2. L'utilizzo della strumentazione regolata da convenzioni con privati, deve essere subordinata al rispetto delle norme di utilizzo previste dalla convenzione.

**Art. 11 Modifiche al Regolamento del LS**

Le proposte di modifica del Regolamento di LS sono presentate dal Coordinatore al Consiglio di LS o da almeno un terzo dei componenti del Consiglio di LS; le modifiche sono implementate se approvate a maggioranza dei due terzi dei componenti del Consiglio. Le proposte di modifica del Regolamento vengono approvate dal Consiglio di Dipartimento, ed entrano in vigore dopo approvazione.

**Allegato 1.**

Membri afferenti a LS.

| Qualifica | Nominativo | Dipartimento, Centro di appartenenza. |
|---|---|---|
| Personale Tecnico | Ferdinando Vescovi | SCVSA |
| Personale Tecnico | Roberta Magnani | SCVSA |
| Prof. Ordinario | Corrado Rizzoli | SCVSA |
| Prof. Ordinario | Alessia Bacchi | SCVSA |
| Prof. Associato | Giorgio Pelosi | SCVSA |
| Prof. Associato | Claudia Graiff | SCVSA |
| Prof. Associato | Chiara Massera | SCVSA |
| Prof. Associato | Lara Righi | SCVSA |
| Prof. Associato | Luciano Marchiò | SCVSA |
| RTD B | Francesco Mezzadri | SCVSA |
| Assegnista di Ricerca | Paolo Pio Mazzeo | SCVSA |

**Allegato 2.** Tariffario (costo orario, costo a misura, costo giornaliero).

| strumentazione | utilizzo | Costo orario/misura Euro Utenti Interni SCVSA | Costo orario/misura Euro Utenti altri Dipartimenti Ateneo* | Costo orario/misura Euro Utenti Esterni* |
|---|---|---|---|---|
| Diffrattometro per polveri<br>(Dip. Eccellenza)<br>RIGAKU Smartlab XE | Analisi polveri microcristalline in condizioni ambientali | 5 (orario) | 7 (orario) | 150 (analisi)** |
| | Analisi polveri microcristalline in condizioni non ambientali | 5 (orario) | 7 (orario) | 100 (orario) |
| | Analisi film sottili | 5 (orario) | 7 (orario) | 100 (orario) |
| | Misura notturna | 2 (orario) | 3 (orario) | 50 (orario) |
| Diffrattometri per polveri<br>1) Thermo Fisher X'TRA<br>2) Bruker D8 Advance | Analisi polveri microcristalline in condizioni ambientali | 5 (orario) | 7 (orario) | 150 (analisi) |
| | Analisi polveri microcristalline in condizioni non ambientali | 5 (orario) | 7 (orario) | 100 (orario) |
| | Misura notturna | 2 (orario) | 3 (orario) | 50 (orario) |
| Diffrattometri per cristallo singolo<br>1) Bruker Smart Breeze,<br>2) Bruker Smart Apex 2,<br>3) Bruker D8 Venture (Comodato Chiesi)[$] | Determinazione strutturale mediante diffrattometria a raggi X su cristallo singolo. Raccolta dati | 20 (misura) | 40 (misura) | 1000 (misura) |
| | Determinazione strutturale mediante diffrattometria a raggi X su cristallo singolo. Risoluzione della struttura | - | | 500 |
| | Determinazione strutturale mediante diffrattometria a raggi X su cristallo singolo. Raccolta dati e risoluzione della struttura | - | | 1250 |
| | Determinazione strutturale mediante diffrattometria a raggi X su cristallo singolo. Raccolta dati, risoluzione ed interpretazione strutturale | - | | 2500 |
| | Determinazione strutturale mediante diffrattometria a raggi X su cristallo singolo ad alta risoluzione. Montaggio, campione, raccolta e riduzione dati, risoluzione struttura e stesura report. | - | | 3000 |

* accesso tramite utenti interni, ls@unipr.it.

** Costo minimo. Il costo effettivo sarà concordato in fase di preventivo in funzione della tipologia di analisi da effettuare.

$ L'utilizzo dello strumento Bruker D8 Venture per scopi che coinvolgono enti privati o, in generale, ambiti di interesse industriale, deve essere preventivamente valutato e approvato da Chiesi Farmaceutici Spa, vedi Art. 10.

**Allegato 3.** Modello registro prenotazioni (a fianco strumento)

Esempio Strumento: **Bruker Smart APEX II (cristallo singolo)**

| Utente | Responsabile fondi | Data Prenotazione | Data inizio misura | Data fine misura | Misura ambito accademico | Prestazione a conto terzi o contratto |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

Le prenotazioni sono di norma settimanali. In modo da garantire una ripartizione del tempo macchina, la turnazione delle prenotazioni sarà effettuata sulla base del nominativo del "Responsabile dei fondi". In assenza di prenotazioni, un utente può utilizzare lo strumento in modo continuativo.

Esempio Strumento: **RIGAKU Smartlab XE (polveri)**

| Utente | Responsabile fondi | Data Prenotazione | Data inizio misura | Data fine misura | Misura ambito accademico | Prestazione a conto terzi o contratto |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

Le prenotazioni sono di norma settimanali. In modo da garantire una ripartizione del tempo macchina, la turnazione delle prenotazioni sarà effettuata sulla base del nominativo del "Responsabile dei fondi". In assenza di prenotazioni, un utente può utilizzare lo strumento in modo continuativo.

**Allegato 4.**

Personale abilitato all'utilizzo della strumentazione.*

| Qualifica | Nominativo | Tutor/ responsabile | Dipartimento, Centro di appartenenza. | Strumento/i |
|---|---|---|---|---|
| Personale Tecnico | Ferdinando Vescovi | | SCVSA | Bruker APEXII, Bruker Smart, Bruker D8, RIGAKU Smartlab XE, Thermo Fisher X'TRA. |
| Personale Tecnico | Roberta Magnani | | SCVSA | RIGAKU Smartlab XE, Thermo Fisher X'TRA. |
| Prof. Ordinario | Corrado Rizzoli | | SCVSA | Bruker APEXII, Bruker Smart. |
| Prof. Ordinario | Alessia Bacchi | | SCVSA | Bruker APEXII, Bruker Smart, Bruker D8. |
| Prof. Associato | Giorgio Pelosi | | SCVSA | Bruker APEXII, Bruker Smart. |
| Prof. Associato | Claudia Graiff | | SCVSA | Bruker APEXII, Bruker Smart. |
| Prof. Associato | Chiara Massera | | SCVSA | Bruker APEXII, Bruker Smart. |
| Prof. Associato | Lara Righi | | SCVSA | Bruker APEXII, Bruker Smart, RIGAKU Smartlab XE, Thermo Fisher X'TRA. |
| Prof. Associato | Luciano Marchiò | | SCVSA | Bruker APEXII, Bruker Smart, Bruker D8. |
| RTD B | Francesco Mezzadri | | SCVSA | Bruker APEXII, Bruker Smart, RIGAKU Smartlab XE, Thermo Fisher X'TRA. |
| Assegnista di Ricerca | Paolo Pio Mazzeo | | SCVSA | Bruker APEXII, Bruker Smart, Bruker D8, RIGAKU Smartlab XE, Thermo Fisher X'TRA. |
| Borsista | Davide Balestri | Bacchi | SCVSA | Bruker APEXII, Bruker Smart, Bruker D8. |
| Dottoranda | Claudia Carraro | Bacchi | SCVSA | Bruker APEXII, Bruker Smart, Thermo Fisher X'TRA. |
| Dottoranda | Marianna Potenza | Graiff | SCVSA | Thermo Fisher X'TRA. |
| Dottoranda | Cristina Gazzurelli | Pelagatti | SCVSA | Thermo Fisher X'TRA. |
| Laureando | Kevin Ravaglia | Righi | SCVSA | Thermo Fisher X'TRA. |
| Laureando | Danilo Marchetti | Massera | SCVSA | Thermo Fisher X'TRA. |
| Ricercatore | Marco Villani | IMEM | IMEM | Thermo Fisher X'TRA. |
| Ricercatore | Simone Fabbrici | IMEM | IMEM | Thermo Fisher X'TRA. |
| Prof. Associato | Daniele Pontiroli | Pontiroli | SMFI | RIGAKU Smartlab XE |
| | | | | |
| | | | | |

* L'elenco del personale abilitato sarà aggiornato a scadenza semestrale.