

Art. 1 – LABORATORIO LOTUS, STRUMENTAZIONI SCIENTIFICHE

1. Il laboratorio LOTUS è costituito da due piattaforme strumentali indipendenti acquisite attraverso diversi fondi: i) Università di Roma “La Sapienza” (GGAA 2006, GGAA 2014, Ateneo); ii) INFM (PRA 1999); iii) MIUR (PRIN), ottenuti su base competitiva dai Prof. Maria Grazia Betti e Carlo Mariani.

Le due piattaforme sperimentali indipendenti sono costituite da due camere da ultra-alto-vuoto dedicate rispettivamente a fotoemissione da raggi X (XPS) e fotoemissione UV risolta in angolo (ARPES). Le due camere XPS e ARPES sono anche equipaggiate con ulteriore strumentazione per lo studio della struttura e delle proprietà elettroniche (LEED, Auger), per lo studio dell’energia di adsorbimento di atomi e molecole (*thermal desorption spectroscopy*, TDS), da introduttori rapidi campioni, cannoni ionici, evaporatori e in generale strumentazione per la crescita e caratterizzazione in-situ di superfici e nanostrutture.

2. La strumentazione del laboratorio LOTUS è installata in un locale al piano seminterrato dell’edificio Marconi del Dipartimento di Fisica e può divenire parte integrante di *Sapienza Research Infrastructure* (SRI), previa valutazione del Comitato di Gestione e Coordinamento di SRI. Il laboratorio LOTUS possiede strumentazione di eccellenza unica, che potrà essere utilizzata da utenti interni ed esterni all’Ateneo e che, prevedibilmente, avrà un forte impatto sui prodotti di ricerca.

Art. 2 - Finalità del Laboratorio LOTUS

Il laboratorio LOTUS ha come scopo di promuovere lo sviluppo della ricerca su materiali innovativi, con particolare riguardo ai sistemi bidimensionali (2D) ordinati.

A questo scopo potranno essere condotti esperimenti di spettroscopia in ultra-alto vuoto, attraverso lo studio degli stati elettronici dei materiali e dello stato di legame (*core-level photoemission*), della formazione delle bande elettroniche (*electronic band dispersion*) e dell’evoluzione della densità degli stati al livello di Fermi.

Il parco di tecniche spettroscopiche disponibili presso il laboratorio LOTUS servirà anche da laboratorio didattico per i corsi di laurea magistrale presso il Dipartimento e per la formazione di studenti in tesi di laurea triennale, magistrale o di dottorato.

Art. 3 – UTILIZZO

La strumentazione del laboratorio LOTUS afferisce dal punto di vista gestionale-amministrativo, al Dipartimento di Fisica tramite i docenti ai quali sono stati attribuiti i fondi.

1. REGOLAMENTAZIONE DI UTILIZZO (come da regolamento SRI)

Si definiscono:

- a) La percentuale massima dell’80% e minima del 60% garantita di tempo macchina, per servizi di ricerca aperti agli utenti interni alla comunità Sapienza che ne facciano richiesta motivata e all’attività didattica.
- b) La percentuale massima del 40% e minima del 20% garantita di tempo di tempo macchina per servizi di ricerca aperti agli utenti esterni alla comunità Sapienza che ne facciano richiesta motivata.
- c) Il tariffario per utenti interni e per utenti esterni (da definire in allegato).
- d) Il contributo economico che annualmente i docenti responsabili con i propri fondi presso il Dipartimento di Fisica erogano al laboratorio.

2. ORGANI DEL LABORATORIO LOTUS

Sono organi:

a) Il **Coordinatore Scientifico** ed il **Vice-Coordinatore scientifico** che rimangono in carica per tre anni; alla fine del triennio il Vice-Coordinatore scientifico potrà assumere il ruolo di Coordinatore e viene nominato un nuovo Vice-Coordinatore.

b) Il **Consiglio Scientifico**. E' composto da tre esperti indipendenti ed è assistito dal Coordinatore o da suo delegato.

I membri del Consiglio Scientifico rimangono in carica per tre anni con la possibilità di essere rinnovati una volta.

3) MANSIONI DEGLI ORGANI

a) **Coordinatore scientifico:**

- Rappresenta il laboratorio LOTUS nelle interazioni con altre istituzioni.
- Organizza le riunioni del Consiglio Scientifico.
- Gestisce le risorse finanziarie del laboratorio LOTUS e coordina le attività scientifiche e organizzative del laboratorio.
- Raccoglie le proposte di esperimenti e redige, insieme al Consiglio Scientifico, un calendario semestrale di utilizzo e disponibilità della strumentazione.

Il Vice-Coordinatore coadiuva il Coordinatore in tutte le sue attività e lo sostituisce in caso di assenza e/o impedimento.

b) **Consiglio Scientifico:**

- Valuta la rilevanza scientifica, la fattibilità e il tempo macchina da assegnare alla proposte.
- Discute ed approva il piano annuale di indirizzo scientifico-gestionale in accordo con il Coordinatore.