## Laboratorio Superfici, film sottili e dispositivi

## **XPS**

N.B.: il presente tariffario si applica per analisi di campioni solidi che non richiedono preparazione (ad esempio, deposizione per drop casting o spin-coating). Qualora il campione necessitasse di preparazioni aggiuntive, questa informazione va fornita al momento della richiesta di preventivo.

Servizi	Note	Full service
Setup primo campione	Ancoraggio, degasamento, collocazione in alto vuoto, allineamento del campione (5 assi). Il tempo reale varia da circa 30 minuti fino a 36 ore, in dipendenza della natura del campione	€ 70,00
Setup campioni successivi	Tariffa valida fino a riempimento del platen; dipende dalle dimensioni dei campioni	€ 10,00
Pulizia superficie singolo campione	Pulizia superficiale mediante bombardamento ionico (Ar+) in alto vuoto	€ 10,00
Acquisizione di immagine SXI	Immagine da elettroni secondari, in falsi colori. Dimensione massima: $1.3 \text{ mm} \times 1.3 \text{ mm}, 256 \text{ pixel} \times 256 \text{ pixel}$	€ 10,00
Acquisizione spettro di survey, in bassa risoluzione, nel range 1100 eV-0 eV e determinazione della composizione superficiale		€ 20,00
Acquisizione di singola regione spettrale, per campione, in alta risoluzione	Spettro grezzo, nessuna elaborazione	€ 40,00
Analisi dati per singola regione spettrale, per campione	Assegnazione delle componenti spettrali, correzione della scala delle energie, analisi qualitativa e quantitativa delle specie assegnate	€ 120,00

Contributo smaltimento rifiuti, per campione		€ 2,00
Imaging di superficie	Immagine di superficie in falsi colori (un colore per elemento)	Da concordare in base alla richiesta
Profilo di profondità	Sequenza di spettri progressivi attraverso lo spessore del campione. La superficie viene progressivamente rimossa per sputtering	Da concordare in base alla richiesta
Profilo angolare	Sequenza di spettri a diverso valore di angolo incidente	Da concordare in base alla richiesta
Tempo macchina, con operatore  – pacchetto minimo 2 h	La sessione include solo l'uso della strumentazione. Non è inclusa l'analisi dei dati.	€ 120,00/h
Studio di fattibilità		Da concordare in base alla richiesta

## **AFM**

Il presente tariffario si applica ad analisi di superfici di campioni che non richiedono deposizione su supporto, da analizzare in aria. L'analisi di campioni in liquido e/o la preparazione di campioni su superficie vanno richieste espressamente, e il costo sarà valutato in funzione delle condizioni specifiche.

Servizi	Note	Full service
Ingaggio del campione e acquisizione singola immagine	Include l'individuazione delle condizioni ottimali di acquisizione e la ricerca delle feature richieste	€ 90,00
Immagini successive alla prima, per campione già ingaggiato		€ 40,00
Contributo smaltimento rifiuti, per campione		€ 2,00
Contributo punta fast, per campione		€ 25,00
Contributo smaltimento rifiuti, per campione		€ 2,00
Tempo macchina, con operatore (full service); sessione di 2 h, analisi morfologica		€ 200,00
Tempo macchina, con operatore (full service); sessione di 2 h, analisi meccanica		€ 260,00
Tempo macchina, senza operatore (service free); sessione di 2 h, analisi morfologica	La possibilità di lavorare in modalità service free verrà valutata caso per caso, a giudizio insindacabile del personale ATeN, e solo dopo verifica delle competenze richieste per non danneggiare la strumentazione.	€ 135,00

Tempo macchina, senza operatore (service free); sessione di 2 h, analisi meccanica	La possibilità di lavorare in modalità service free verrà valutata caso per caso, a giudizio insindacabile del personale ATeN, e solo dopo verifica delle competenze richieste per non danneggiare la strumentazione.	€ 180,00
Tempo macchina, senza operatore (service free); sessione giornaliera, analisi morfologica	La possibilità di lavorare in modalità service free verrà valutata caso per caso, a giudizio insindacabile del personale ATeN, e solo dopo verifica delle competenze richieste per non danneggiare la strumentazione.	€ 450,00
Tempo macchina, senza operatore (service free); sessione giornaliera, analisi meccanica	La possibilità di lavorare in modalità service free verrà valutata caso per caso, a giudizio insindacabile del personale ATeN, e solo dopo verifica delle competenze richieste per non danneggiare la strumentazione.	€ 600,00
Studio di fattibilità		Da concordare in base alla richiesta