

REGOLAMENTO DI ACCESSO ED UTILIZZO DELLA FACILITY DI NANOFABBRICAZIONE - FNF

Ver. 2.0 valido dal 10/12/2025

Articolo 1 - Definizione della Facility di Nanofabbricazione - FNF

FNF è una facility di nano fabbricazione aperta alle utenze, finalizzata alla realizzazione di micro e nano strutture a scopo di ricerca. Gli obiettivi della ricerca possono essere sia di natura scientifica sia commerciale/industriale; in quest'ultimo caso, in generale, saranno considerate attinenti le attività di ricerca precompetitiva indirizzate alla comprensione di processi e alla realizzazione di prototipi. L'utilizzo della facility per finalità diverse dalle precedenti, incluse le attività produttive, sarà regolamentato da appositi e distinti accordi.

Articolo 2 - Organismi di gestione

La gestione di FNF è affidata ad un responsabile di facility (RDF), nominato dal direttore di IOM-CNR, che opererà in totale autonomia per la gestione dell'amministrazione ordinaria. In tale ambito, il RDF gestirà i fondi opportunamente stanziati per le spese di funzionamento, e discendenti dal pagamento delle tariffe di accesso.

Per tutte le attività di straordinaria amministrazione, come ad esempio le linee guida strategiche, l'implementazione della strumentazione, la partecipazione a progetti, il RDF sarà affiancato da un Comitato di Gestione (CdG) nominato dal direttore, composto da tre membri dello IOM oltre al direttore stesso. Esso si riunirà con cadenza minima trimestrale.

I nominativi dell'RDF e dei membri del CdG sono indicati nell'allegato 1 al presente regolamento. La durata dell'incarico di RDF e membro del CdG è di 3 anni e potrà essere rinnovata a discrezione del direttore.

Articolo 3 - Utenza e accesso

Sono individuate le seguenti tipologie di possibili utenti e relative modalità di accesso:

- 1) UI: Utenti Interni CNR-IOM in accesso diretto: personale CNR-IOM dipendente o associato, nonché studenti universitari in tirocinio, studenti di dottorato appartenenti ai gruppi riconducibili al suddetto

CNR - Istituto Officina dei Materiali (IOM)

Sede d'istituto: c/o AREA Science Park, Edificio Q2, Strada Statale 14, Km 163.5 - 34149 Trieste, Italia, +39 040 375 6411

Sede secondaria di Trieste: c/o SISSA, Via Bonomea 265 - 34136 Trieste, Italia, +39 040 375 6411

Sede secondaria di Perugia: c/o Dipartimento di Fisica e Geologia, Università di Perugia, Via Alessandro Pascoli - 06123 Perugia, Italia, +39 075 585 2736

Sede secondaria di Cagliari: c/o Dipartimento di Fisica, Università di Cagliari, Strada Provinciale Monserrato-Sestu, Km 0.700 - 09042 Cagliari, Italia, +39 070 675 4893

Unità di Ricerca di Grenoble: c/o ESRF, 71 Avenue des Martyrs CS40200 - 38043 Grenoble, Francia, +33 (0)4 7688 2426

Unità Organizzativa di Supporto di Genova: Corso Ferdinando Maria Perrone 24 - 16152 Genova, Italia, +39 010 659 8750

info@iom.cnr.it

Partita IVA IT02118311006 - C.F. 80054330586

- personale;
- 2) UE: Utenti CNR in accesso diretto: personale CNR dipendente o associato ad altri istituti CNR, nonché studenti universitari in tirocinio, studenti di dottorato appartenenti ai gruppi riconducibili al suddetto personale;
 - 3) UA: Utenti Accademici in accesso diretto: tecnici e ricercatori appartenenti a istituzioni pubbliche e private a finalità scientifica senza scopo di lucro non associati al CNR;
 - 4) UC: Utenti Commerciali in accesso diretto: tecnici e ricercatori dipendenti da strutture private a scopo di lucro;
 - 5) SC: Servizi commerciali in accesso indiretto: prestazioni di servizi commerciali attraverso l'utilizzo di operatori della facility;
 - 6) PC: Utenti commerciali in accesso diretto e/o indiretto: prestazioni di servizi commerciali per particolari attività progettuali.

Gli UI, UE, UA e gli UC ricevono un training standard per l'utilizzo della strumentazione, di durata variabile da una settimana a un mese a seconda della complessità della strumentazione utilizzata. A seguito di verifica della conoscenza delle regole di comportamento vigenti, gli UI, UE, UA e gli UC sono abilitati e operano in totale autonomia all'interno della facility; il personale della facility non è tenuto a fornire assistenza di tipo scientifico, in quanto tale tipo di supporto ricade in una visione di collaborazione scientifica a discrezione del personale stesso.

Gli UE, UA e gli UC devono essere coperti da adeguata polizza infortuni e responsabilità civile verso terzi, che includa anche i danni provocati ai beni di terzi durante l'attività.

Le prestazioni di SC sono svolte dal personale della facility per conto del committente, che quindi non ha accesso diretto alla struttura e non opera operare direttamente sulle macchine. I SC sono regolati da opportuni accordi commerciali, e sono tariffati sulla base delle ore di lavoro dedicate dal personale all'esecuzione del servizio

I PC, progetti di natura commerciale, prevedono lo svolgimento di una attività di ampio respiro e protratta nel tempo anche a fini di lucro, e saranno regolati da accordi specifici; tali progetti potranno prevedere altresì sia il coinvolgimento di personale interno sia di personale esterno temporaneamente collocato presso la facility.

CNR - Istituto Officina dei Materiali (IOM)

Sede d'istituto: c/o AREA Science Park, Edificio Q2, Strada Statale 14, Km 163.5 - 34149 Trieste, Italia, +39 040 375 6411

Sede secondaria di Trieste: c/o SISSA, Via Bonomea 265 - 34136 Trieste, Italia, +39 040 375 6411

Sede secondaria di Perugia: c/o Dipartimento di Fisica e Geologia, Università di Perugia, Via Alessandro Pascoli - 06123 Perugia, Italia, +39 075 585 2736

Sede secondaria di Cagliari: c/o Dipartimento di Fisica, Università di Cagliari, Strada Provinciale Monserrato-Sestu, Km 0.700 - 09042 Cagliari, Italia, +39 070 675 4893

Unità di Ricerca di Grenoble: c/o ESRF, 71 Avenue des Martyrs CS40200 - 38043 Grenoble, Francia, +33 (0)4 7688 2426

Unità Organizzativa di Supporto di Genova: Corso Ferdinando Maria Perrone 24 - 16152 Genova, Italia, +39 010 659 8750

info@iom.cnr.it

Partita IVA IT02118311006 - C.F. 80054330586

Articolo 4 – Contributi, tariffe e modalità di pagamento

L'accesso a FNF è regolato dal pagamento dei contributi o delle tariffe elencate nel seguito. Il contributo o la tariffa sono individuali, su base semestrale, e garantiscono l'accesso a tutta la strumentazione operante nella facility previa adeguata formazione e verifica, come stabilito al precedente art. 3.

I contributi di accesso sono così determinati:

- UI (Utenti Interni IOM): € 1.000,00 a semestre;
- UE (Utenti CNR): € 3.000,00 a semestre.

Le tariffe di accesso, oltre a IVA ai sensi di legge, sono così determinate:

- UA (Utenti Accademici): € 4,000,00 a semestre;
- UC (Utenti Commerciali): € 7,000,00 a semestre;
- SC (Servizi Commerciali): € 180,00/ora di impegno di un operatore;
- PC Progetti Commerciali: come da accordi specifici.

I pagamenti delle tariffe per i Servizi/Progetti Commerciali saranno fatturati a fine attività, secondo il computo del lavoro effettivamente svolto, fatto salvo eventualmente quanto diversamente specificato negli accordi commerciali.

Maschere ottiche e wafer speciali o in grande quantità vanno acquistati a cura degli utenti e/o delle loro istituzioni/società. I metalli preziosi (oro, palladio, platino, e loro leghe e composti) per evaporazione o sputtering possono essere o acquistati direttamente dagli utenti, o fatturati da FNF a fine semestre alle tariffe stabilite a inizio semestre.

Articolo 5 – Regole operative

Le regole di accesso elencate nel seguito valgono per tutto il personale operante presso la facility, ad eccezione del personale addetto alla gestione della strumentazione (staff), indicato nell'allegato 1 al presente regolamento. Le regole di comportamento per accedere ed operare nei laboratori di FNF, nonché i manuali operativi dei singoli strumenti, sono presenti sul sito di FNF.

- L'utilizzo della strumentazione indicata nell'allegato 2 è subordinato al training da parte del personale individuato allo scopo. Il training di ogni strumento o postazione ha durata variabile a seconda della complessità dello strumento e delle capacità dell'utente. I training saranno calendarizzati a seconda delle esigenze

CNR - Istituto Officina dei Materiali (IOM)

Sede d'istituto: c/o AREA Science Park, Edificio Q2, Strada Statale 14, Km 163.5 – 34149 Trieste, Italia, +39 040 375 6411

Sede secondaria di Trieste: c/o SISSA, Via Bonomea 265 – 34136 Trieste, Italia, +39 040 375 6411

Sede secondaria di Perugia: c/o Dipartimento di Fisica e Geologia, Università di Perugia, Via Alessandro Pascoli – 06123 Perugia, Italia, +39 075 585 2736

Sede secondaria di Cagliari: c/o Dipartimento di Fisica, Università di Cagliari, Strada Provinciale Monserrato-Sestu, Km 0.700 – 09042 Cagliari, Italia, +39 070 675 4893

Unità di Ricerca di Grenoble: c/o ESRF, 71 Avenue des Martyrs CS40200 – 38043 Grenoble, Francia, +33 (0)4 7688 2426

Unità Organizzativa di Supporto di Genova: Corso Ferdinando Maria Perrone 24 – 16152 Genova, Italia, +39 010 659 8750

info@iom.cnr.it

Partita IVA IT02118311006 – C.F. 80054330586

degli utenti e delle disponibilità dei trainer;

- L'accesso alla strumentazione avviene di regola previa prenotazione sul sito della facility, ed è individuale;
- L'utilizzo non corretto del sistema di prenotazione (es: ripetute prenotazioni a vuoto, prenotazioni per lunghi periodi) potrà comportare l'inibizione dell'accesso e dell'uso del singolo strumento;
- L'uso improprio della strumentazione può comportare la richiesta di nuovo training o anche alla revoca dell'accesso alla facility;
- L'accesso alle camere bianche è controllato, ove possibile, tramite badge, personale e non cedibile, o tramite codice numerico che sarà comunicato solo agli utenti abilitati all'accesso;
- È severamente vietato consentire l'accesso alla facility a personale non autorizzato; l'accesso di persone non utenti FNF può essere consentito previa comunicazione scritta all'RDF e solo in presenza di un utente abilitato di FNF, ed esclusivamente come osservatori.
- È obbligatorio utilizzare i DPI e DPG previsti dalle norme di sicurezza e procedure; il mancato uso o l'uso scorretto comporta la revoca dell'accesso alla facility.

I materiali di consumo standard (ad esempio: reagenti, resist e sviluppi, sorgenti per evaporazione e sputtering, gas per le crescite e per gli etching a secco) sono di norma forniti agli utenti, limitatamente a quanto utilizzato nei processi standard come da allegato 2. Wafers speciali, maschere ottiche e consumabili non standard saranno a carico degli utenti. Il consumo di metalli preziosi (oro, palladio, platino, e loro leghe) è a carico degli utenti.

In ogni caso l'istituto non risponderà di eventuali interruzioni di servizio dovuti a cause di forza maggiore e/o indipendenti dalla propria gestione. Sono inoltre previste sospensioni periodiche dell'accesso o dell'utilizzo della strumentazione per permettere l'ordinaria manutenzione da parte dello staff.

Gli utenti devono rispettare le istruzioni ricevute riguardo ai comportamenti da tenere all'interno dei laboratori di FNF, ai locali adibiti a magazzini, nonché per tutte le procedure riguardanti l'impiego di sostanze chimiche, gas e rifiuti speciali.

In caso di violazioni delle regole di utilizzo della facility di cui all'art. 5 rilevate dallo staff, agli utenti potrà essere revocato il diritto di accesso senza che questo comporti la restituzione delle tariffe già versate.

CNR - Istituto Officina dei Materiali (IOM)

Sede d'istituto: c/o AREA Science Park, Edificio Q2, Strada Statale 14, Km 163.5 - 34149 Trieste, Italia, +39 040 375 6411

Sede secondaria di Trieste: c/o SISSA, Via Bonomea 265 - 34136 Trieste, Italia, +39 040 375 6411

Sede secondaria di Perugia: c/o Dipartimento di Fisica e Geologia, Università di Perugia, Via Alessandro Pascoli - 06123 Perugia, Italia, +39 075 585 2736

Sede secondaria di Cagliari: c/o Dipartimento di Fisica, Università di Cagliari, Strada Provinciale Monserrato-Sestu, Km 0.700 - 09042 Cagliari, Italia, +39 070 675 4893

Unità di Ricerca di Grenoble: c/o ESRF, 71 Avenue des Martyrs CS40200 - 38043 Grenoble, Francia, +33 (0)4 7688 2426

Unità Organizzativa di Supporto di Genova: Corso Ferdinando Maria Perrone 24 - 16152 Genova, Italia, +39 010 659 8750

info@iom.cnr.it

Partita IVA IT02118311006 - C.F. 80054330586

Articolo 6 - Limitazione dell'accesso.

La richiesta d'accesso sarà formalizzata dalla compilazione di un form corredata da una breve descrizione degli obiettivi scientifici e delle attività previste dal progetto. Le richieste di accesso sono di regola accettate fino a disponibilità di posti compatibili con la capacità della facility. In caso di raggiungimento del limite massimo di utenti, le richieste saranno valutate sulla base dei progetti, ma verranno accolte fino al raggiungimento del numero massimo disponibile di utenze, compatibili con la capacità della facility. Il 30% del tempo-macchina disponibile sarà comunque riservato alle attività di manutenzione e a progetti interni.

Articolo 7 - Tutela del “know-how” e vincolo di riservatezza

Il presente regolamento disciplina l'accesso e l'utilizzo della strumentazione operante presso FNF, l'addestramento del personale coinvolto e la condivisione delle nozioni di base utili all'utilizzo di detta strumentazione; esso non costituisce un accordo di collaborazione e non impegna le parti alla condivisione delle proprie conoscenze e dei propri risultati.

In linea generale il personale della facility e gli utenti rimangono unici ed esclusivi proprietari dei diritti sulla proprietà intellettuale generata anteriormente e/o indipendentemente (*foreground*) dall'accesso a FNF. Il *foreground* di FNF può essere condiviso con uno a più utenti in base a separati accordi di collaborazione scientifica.

L'eventuale proprietà intellettuale generata da uno o più utenti in virtù dell'accesso e dell'utilizzo di FNF, sarà ripartita tra gli utenti e il personale della facility in ragione del contributo scientifico all'attività inventiva di ciascuna delle parti, e sarà oggetto di accordi separati.

Per quanto riguarda lo sviluppo e la messa a punto di processi specifici per la strumentazione di FNF che non costituiscano attività inventiva ma siano limitati ad attività di calibrazione e/o ottimizzazione e/o implementazione di nuove procedure, questi saranno considerati parte integrante del know-how di FNF e saranno messi a disposizione della facility e dei suoi utenti.

CNR - Istituto Officina dei Materiali (IOM)

Sede d'istituto: c/o AREA Science Park, Edificio Q2, Strada Statale 14, Km 163.5 – 34149 Trieste, Italia, +39 040 375 6411

Sede secondaria di Trieste: c/o SISSA, Via Bonomea 265 – 34136 Trieste, Italia, +39 040 375 6411

Sede secondaria di Perugia: c/o Dipartimento di Fisica e Geologia, Università di Perugia, Via Alessandro Pascoli – 06123 Perugia, Italia, +39 075 585 2736

Sede secondaria di Cagliari: c/o Dipartimento di Fisica, Università di Cagliari, Strada Provinciale Monserrato-Sestu, Km 0.700 – 09042 Cagliari, Italia, +39 070 675 4893

Unità di Ricerca di Grenoble: c/o ESRF, 71 Avenue des Martyrs CS40200 – 38043 Grenoble, Francia, +33 (0)4 7688 2426

Unità Organizzativa di Supporto di Genova: Corso Ferdinando Maria Perrone 24 – 16152 Genova, Italia, +39 010 659 8750

info@iom.cnr.it

Partita IVA IT02118311006 – C.F. 80054330586