

Regolamento FNF - Allegato 2: Laboratori e strumenti disponibili e consumabili standard

Ver. 2.0 valido dal 10/12/2025

Cleanroom 1

- Spincoater;
- NIL press;
- Microscopio ottico;
- UV-NIL press;
- Camera per trattamento idrofobico delle superfici (silanizzazione)
- Sistemi di imprint ultraveloce ThunderNIL
- Scanning Electron Microscope (SEM Zeiss Supra 300)
- Sistema di scrittura elettronica EBL basato su microscopio SEM Zeiss Supra 300 e Pattern generator RAITH
- Sistema di scrittura elettronica EBL Raith Voyager 50KV
- Cappa chimica

Cleanroom 2

- RIE (Reactive ion etching) equipaggiato con i seguenti gas: CF₄, SF₆, O₂, Ar;
- Mask aligner Karl Suss MJB3, campioni fino a 3" e maschere da 4";
- Mask aligner Karl Suss MA25, campioni fino a 4" e maschere da 5", con possibilità di double-side exposure;
- Profilometro a stilo KLA;
- Microscopio ottico;
- Spincoater;
- ICP: inductively coupled plasma reactive ion etching equipaggiato con CF₄, SF₆, O₂, Ar
- Profilometro ottico Profilm
- Cappa chimica

Cleanroom 3

- Magnetron sputtering con diversi target metallici e ceramici con possibilità di espansione;
- Metal evaporator e-gun;
- Cappa chimica equipaggiata con sistemi per la crescita elettrolitica ed electroless di metalli;
- Microscopio ottico;

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

- Cappa chimica;
- Glove box ad azoto;
- Evaporatore termico collegato alla glovebox;
- Pressa termica inserita in ambiente inerte (glovebox)
- Fornace tubolare ad alta temperatura 1
- Fornace tubolare ad alta temperatura 2
- Evaporatore termico per materiali a basse temperature di evaporazione
- Vacuum oven
- Hot plates
- Doctor blade

Consumabili standard

- Fotoresist positivi G-line Shipley S1818 e S1805 e relativi sviluppi
- Lift-Off resist Tipo PMGI o LOR e relativo remover
- PMMA 950K in solventi a bassa tossicità e viscosità tali da garantire spessori fra i 50 e i 500 nm, e relativi sviluppo
- Solventi standard (Acetone, 2-propanolo, metanolo, etanolo)
- Acidi inorganici standard per semiconduttori (H₂SO₄, H₃PO₄, HCl, HNO₃, HF, Buffered Oxide Etch)
- Acidi organici standard (Acido citrico, acido acetico)
- Basi standard (KOH, NaOH)
- Si <100> 75 & 100mm wafer, DSP, <10 Ohm.cm
- Si <100> 75 & 100mm wafer, DSP, <10 Ohm.cm, 300nm thermal SiO₂
- Glass slides
- Disposable pipettes
- Common tweezers
- Common glassware
- DI water (>6 MOhm.cm)
- Process gases (Ar, O₂, SF₆, CH₄, N₂)
- Technical gases (N₂)
- Materials for e-gun evaporator: Ag, Al, Al₂O₃, Co, Cr, Cu, Fe, Ge, In, Nb, Ni, Si, SiO₂, Ta, Ti, Zn
- Materials for thermal evaporators: Co, Cu, Fe, Ge, In, Mg, Nb, Se, SiO₂, Sn, Ta, Ti, TiO₂, W, Zn, Zr
- Sputtering targets: Ag, Al, Al₂O₃, Cr, ITO, Mo, Ni, PZT (PbZr_{0.5}Ti_{0.48}), Si, SiC, SiO₂, Ta, Ti, W, Zr
- Altri consumabili (resist, prodotti chimici, materiali) possono essere presenti ma la loro disponibilità non è garantita.
- Au, AuGe(88/12), Pd, Pt sono disponibili sia per e-gun che per evaporazione termica ma non sono inclusi nella tariffa per utente.

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