



Progetto "iENTRANCE@ENL - Infrastructure for Energy TRAnsiTion aNd Circular Economy @ EuroNanoLab" - Codice: IR0000027 - CUP: B33C22000710006 - Missione 04 "Istruzione e ricerca" - Componente 2 "Dalla ricerca all'impresa" - Investimento 3.1 "Rafforzamento e creazione di IR nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza" - NextGenerationEU

PUBBLICAZIONE, AI SENSI DELL'ART. 19 DEL D.LGS N. 33 DEL 14 MARZO 2013, MODIFICATO DALL'ART. 18 DEL

D.LGS N. 97 DEL 25 MAGGIO 2016

COME INTEGRATO DALL'ART.1 C. 145 DELLA LEGGE 27 DICEMBRE 2019 N. 160,

DEI QUESITI STABILITI DALLA COMMISSIONE ESAMINATRICE DEL CONCORSO DI SEGUITO INDICATO NELLA

RIUNIONE IN DATA - 20 FEBBRAIO 2024

BANDO N. 400.9 IMEM PNRR

Selezione per titoli e colloquio ai sensi dell'art. 8 del "Disciplinare concernente le assunzioni di personale con contratto di lavoro a tempo determinato", per l'assunzione, ai sensi dell'art. 83 del CCNL del Comparto "Istruzione e Ricerca" 2016-2018, sottoscritto in data 19 aprile 2018, di **una (1)** unità di personale con profilo professionale di **Ricercatore III livello**, presso l'Istituto dei Materiali per l'Elettronica ed il Magnetismo (CNR-IMEM) - sede secondaria di Trento (CUP B33C22000710006)

ESTRATTO - B

- 1) La candidata/Il candidato descriva la propria esperienza come attività di ricerca, anche in riferimento alle tematiche del bando.
The candidate/candidate describes her/his experience as a research activity, also in relation to the themes of the call.
- 2) La candidata/Il candidato descriva le sue conoscenze in tema di deposizione di films sottili e tecniche di litografia ed etching.
The candidate/candidate describes her/his knowledge of thin film deposition and lithography and etching techniques.
- 3) La candidata/Il candidato legga e traduca la seguente frase:
The candidate/candidate reads and translates the following sentence:
Films were uniform and homogeneous, with a crystallization threshold temperature depending on the substrate's nature. This delay in crystallization temperature was highlighted by many characterization techniques and found higher by about 50°C on glass compared to Si substrate.
Tratto dall'articolo: <https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2022.155214>

ESTRATTO - A

- 1) La candidata/Il candidato descriva la propria esperienza come attività di ricerca, anche in riferimento alle tematiche del bando.
The candidate/candidate describes her/his experience as a research activity, also in relation to the themes of the call.
- 2) La candidata/Il candidato descriva le sue conoscenze relative ai processi di micro e nanofabbricazione in silicio e tecniche di deposizione di films sottili.
The candidate/candidate describes her/his knowledge of silicon micro- and nanofabrication processes and thin film deposition techniques.
- 3) La candidata/Il candidato legga e traduca la seguente frase:
The candidate/candidate reads and translates the following sentence:
TiO₂ films were deposited by ALD on Si and glass substrates. FTIR analysis reveals an incomplete process for deposition temperatures below 160°C. The transition from the amorphous to the crystallized anatase phase is observed during the variation of the deposition temperature.
Tratto dall'articolo: <https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2022.155214>

NON ESTRATTO - C

- 1) La candidata/Il candidato descriva la propria esperienza come attività di ricerca, anche in riferimento alle tematiche del bando.
The candidate/candidate describes her/his experience as a research activity, also in relation to the themes of the call.
- 2) La candidata/Il candidato descriva le sue conoscenze in tema di deposizione di film sottili per mezzo di Atomic Layer Deposition (ALD) e processi di micro e nanofabbricazione.

Pag. 1 di 2



Sede Parma: Parco Area delle Scienze 37/A - 43124 Parma Tel: +39 0521 269100
Sede Genova: c/o Dipartimento di Fisica, Università; Via Dodecaneso 33 - 16146 Genova Tel: +39 010 3536246
Sede Trento: c/o Fondazione Bruno Kessler; Via alla Cascata 56/C, Povo - 38123 Trento Tel: +39 0461 314878
C.F.: 80054330586 P.IVA: IT02118311006 PEC: protocollo.imem@pec.cnr.it
www.imem.cnr.it

The candidate/candidate describes her/his knowledge of thin film deposition using Atomic Layer Deposition (ALD) and micro- and nanofabrication processes.

3) La candidata/Il candidato legga e traduca la seguente frase:

The candidate/candidate reads and translates the following sentence:

TiO₂ refractive index (n) and extinction coefficient (k) were studied at various deposition temperature. The evolution of the TiO₂ polarizability (α_{opt}) with material density was determined from n values, showing a large variation of polarizability as a function of material density, in agreement and complementary with other studies.

Tratto dall'articolo: <https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2022.155214>

NON ESTRATTO – D

1) La candidata/Il candidato descriva la propria esperienza come attività di ricerca, anche in riferimento alle tematiche del bando.

The candidate/candidate describes her/his experience as a research activity, also in relation to the themes of the call.

2) La candidata/Il candidato descriva le sue conoscenze in tema di litografia, etching, litografia maskless a scrittura diretta con laser.

The candidate/candidate describes her/his knowledge of lithography, etching, laser-written maskless lithography.

3) La candidata/Il candidato legga e traduca la seguente frase:

The candidate/candidate reads and translates the following sentence:

The investigation of the dielectric properties at low frequency shows that the losses and relaxation in TiO₂ decrease with deposition temperature, reaching at 300°C a high and frequency independent dielectric constant, close to the one reported for polycrystalline anatase.

Tratto dall'articolo: <https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2022.155214>

IL PRESIDENTE

Prof. Lucio Pancheri



La SEGRETARIA

Dr.ssa Laura Parellada Monreal

