

MODELLO DI DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI ATTO DI NOTORIETA'

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL' ATTO DI NOTORIETA'

(Art. 47 D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445)

Il sottoscritto 
nato a 
residente a Roma (RM) in via Cesare Reverdito 60

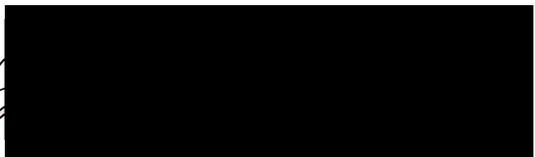
consapevole delle sanzioni penali richiamate dall'art. 76 del D.P.R. 445 del 28 dicembre 2000
per i casi dichiarazioni non veritiere, di formazione o uso di atti falsi di

DICHIARA

Veritiere le informazioni dichiarate nel presente Curriculum Vitae.

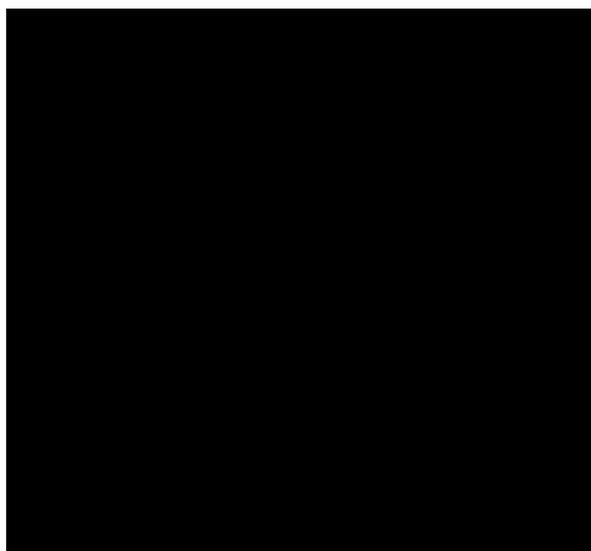
Dichiaro di essere informato che, ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 10 della legge 675/96 i dati
personali da me forniti saranno trattati, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito
del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa

_____ Roma_ 21/04/2020 _____
(luogo e data)

Il dichiarante 
_____ (firma per esteso e leggibile)

La firma in calce non deve essere autenticata

Ai sensi dell'art. 38 D.P.R. 445 del 28 dicembre 2000, la dichiarazione è sottoscritta dall'interessato
in presenza del dipendente addetto, ovvero sottoscritta o inviata all'ufficio competente, via fax,
tramite un incaricato, oppure a mezzo posta, insieme alla fotocopia, non autenticata, di un
documento di identità del dichiarante.



Curriculum Vitae

Gianmario Cesarini, nato a [REDACTED].

Diploma di maturità scientifica sperimentale (indirizzo informatica e fisica) presso il Liceo Scientifico “Farnesina” di Roma (1998).

Laurea in Ingegneria delle Telecomunicazioni presso L'Università degli Studi di Roma “Sapienza” (2008), specializzazione in Telerilevamento, con tesi su *“Inversione dei dati nel radar sottosuperficiale”* mirante alla ricerca della presenza di acqua nel sottosuolo del pianeta Marte. Nella realizzazione, il fulcro del processo è stato l'elaborazione degli algoritmi necessari alla stima dell'attenuazione e delle altre variabili necessarie per l'inversione.

Attività di ricerca

Dal 2011 collaborazione con il laboratorio fototermico del Dipartimento SBAI per una ricerca sulle celle fotovoltaiche a film sottile. La ricerca era innestata nel quadro di un progetto “Tecnotiberis” Innovazione per lo *Sviluppo di un modulo fotovoltaico a film sottile a concentrazione di campo con band gap fotonico in tecnologia CIGS/CIS*” in cui era coinvolto il Joint Lab OFEI ed in particolare il laboratorio di tecniche fototermiche del Dipartimento SBAI.

Nel periodo 2011-2012 ha svolto attività di supervisione seguendo la preparazione delle tesi di due ingegneri gestionali di Sapienza Università di Roma laureati nelle sessione estiva.

Dal 2012: ammesso al corso di Dottorato di Ricerca in Matematica per l'Ingegneria, Elettromagnetismo e Nanoscienze (Curriculum Elettromagnetismo) nell'anno accademico 2012/2013 (Dipartimento SBAI, Sapienza Università di Roma).

Dal 2013: *“Progettazione di software per la simulazione della diffusione del calore in celle fotovoltaiche a film sottile”* (Co. Co. Co.).

Dal 2014: *“Analisi non distruttive di materiali ottici nel visibile e vicino IR”*: spettroscopia ottica e fotoacustica, radiometria a infrarossi (Assegno di Ricerca, Progetto Fiseda).

Dal 2017: *“Rilevamento e controllo di segnali radiometrici IR”*: radiometria a infrarossi e termografia (Co. Co. Co., Progetto Scherma).

Fulcro dell'attività svolta all'interno dei suddetti progetti è stata la rilevazione di segnali IR mediante radiometria a infrarossi, attiva e passiva, mirata alla manipolazione delle proprietà di emissione radiativa mediante film sottili e multistrato costituiti da materiali a cambiamento di fase, ed in particolare termocromici, e metamateriali.

Ha contraddistinto lo svolgimento del dottorato di ricerca la partecipazione alle seguenti conferenze e scuole:

- 28th European Photovoltaic Solar Energy Conference, Parigi, Francia 2013
- Winter College on Optics: Fundamentals of Photonics – Theory, Devices and Applications, ICTP Trieste 2014
- 24th Doctoral School on Metamaterials: Metamaterials for microwave components and systems, presso l'Università “Roma Tre”, Roma 2014
- School of Photonics, Cortona 2014

- Third Mediterranean International Workshop on Photoacoustic & Photothermal Phenomena, Erice 2014
- International summer school: Photothermal instrumental techniques, Novi Sad, Serbia 2015
- 18th International Conference on Photoacoustic and Photothermal Phenomena, Novi Sad, Serbia 2015

Dal 2017: Dottore di Ricerca in Matematica per l'Ingegneria, Elettromagnetismo e Nanoscienze (curriculum Elettromagnetismo) con tesi di dottorato in *“Caratterizzazione radiometrica della transizione di fase di strutture a film sottile e multistrato a base di biossido di vanadio attraverso l'emissione radiativa nel medio infrarosso”*.

Dal 2018: *“Studio di tenuta termo-meccanica e ottimizzazione di bersagli cristallini e amorfi per produzione di particelle secondarie”*: simulazioni numeriche mirate alla stima del carico termico e dello stress termomeccanico indotto su bersagli, di berillio e carbonio, da fasci di positroni ed alla valutazione di modalità e tempi di dissipazione dell'energia depositata su di essi (Assegno di ricerca nell'ambito della ricerca tecnologica, INFN sezione di Roma, da Luglio 2018 a Luglio 2019 all'interno del progetto CRYSBEM coordinato dal Prof. Gianluca Cavoto, e da Luglio 2019 a Luglio 2020 nel CSN1: RD_FA, coordinatore Fabio Anulli, per le attività di ricerca volte allo studio delle proprietà termomeccaniche di targhette di Carbonio, Berillio e Litio nella progettazione di un *“Muon Collider”*).

Lo studio relativo al campo termico generato su bersagli di Berillio e Carbonio è stato presentato durante l'International HiRadMat Workshop (10-12 July 2019 CERN), *“Theoretical modeling for the thermal stability of solid targets in LEMMA muon collider”*.

Attività didattica

- Cultore della materia e tutore per il corso di Fisica per Ingegneria Gestionale A.A. 2011-2012;
- Vincitore di concorso per il tutoraggio per i corsi di Fisica della Facoltà di Ingegneria dell'Informazione dell'Università degli Studi di Roma “Sapienza” per l'anno accademico 2012/2013 e 2013/2014;
- Docente di Elettrotecnica presso l'IPSIA “Tito Minniti” di Guidonia Montecelio (2013-2014).

Lingue

Corso base di lingua Inglese presso il Wall Street Institute.

Conoscenza scolastica della lingua Francese.

Publicazioni

- 1) Cesarini, G., Leahu, G., Grilli, M. L., Sytchkova, A., Sibilìa, C., & Li Voti, R. (2016). *Optical and photoacoustic investigation of AZO/Ag/AZO transparent conductive coating for solar cells*. *Physica Status Solidi (C) Current Topics in Solid State Physics*. DOI: 10.1002/pssc.201600118
- 2) Mehwish Hassan, Laura Borgese, Giuditta Montesanti, Edoardo Bemporad, Gianmario Cesarini, Roberto Li Voti, Laura E. Depero, *Atomic layer deposition of semiconductor oxides on electric sail tethers*, *Thin Solid Films*, Volume 621, 1 January 2017, Pages 195-201, ISSN 0040-6090
- 3) M.C. Larciprete, Y.S. Gloy, R. Li Voti, G. Cesarini, G. Leahu, M. Bertolotti, C. Sibilìa, *Temperature dependent emissivity of different stainless steel textiles in the infrared range*, *International Journal of Thermal Sciences*, Volume 113, 2017, Pages 130-135, ISSN 1290-0729
- 4) G. Cesarini, *Caratterizzazione radiometrica della transizione di fase di strutture a film sottile e multistrato a base di biossido di vanadio attraverso l'emissione radiativa nel medio infrarosso*, Tesi di Dottorato, 19-set-2017
- 5) M. Centini, G. Cesarini, M.C. Larciprete, A. Belardini, R. Li Voti, C. Sibilìa, *Spatial and spectral control of infrared thermal emission in VO₂-based composite nanoantennas*, *Proc. SPIE 10671, Metamaterials XI*, 1067116 (2018), doi: 10.1117/12.2307185
- 6) G. Cesarini, G.L. Leahu, R. Li Voti, C. Sibilìa, and M. Bertolotti, *Characterization of the phase transition of a vanadium dioxide film on a silicon substrate through radiative emission in the mid-infrared*, *Proc. SPIE 10671, Metamaterials XI*, 106711H (2018), doi: 10.1117/12.2307111
- 7) G. Cesarini, G. Leahu, R. Li Voti, C. Sibilìa, *Long-wave infrared emissivity characterization of vanadium dioxide-based multilayer structure on silicon substrate by temperature-dependent radiometric measurements*, *Infrared Physics & Technology*, Volume 93, 2018, Pages 112-115, ISSN 1350-4495
- 8) D. Alesini, M. Antonelli, M.E. Biagini, M. Boscolo et al., *Positron driven muon source for a muon collider* arXiv:1905.05747v2 [physics.acc-ph], 19 May 2019
- 9) M.E. Biagini, M. Antonelli, M. Boscolo, O. R. Blanco-Garcia et al., *Positron driven muon source for a muon collider: recent developments*, 10th Int. Particle Accelerator Conf. IPAC 2019, doi:10.18429/JACoW-IPAC2019-MOZZPLS2
- 10) O.R. Blanco-García, M. Antonelli, M.E. Biagini, M. Boscolo et al., *Multi-Target Lattice for Muon Production From e⁺ Beam Annihilation on Target*, 10th Int. Particle Accelerator Conf. IPAC 2019, doi:10.18429/JACoW-IPAC2019-MOPRB003
- 11) G. Cesarini, G. Leahu, A. Belardini, M. Centini, R. Li Voti, C. Sibilìa, *Quantitative evaluation of emission properties and thermal hysteresis in the mid-infrared for a single thin film of vanadium dioxide on a silicon substrate*, *International Journal of Thermal Sciences*, Volume 146, 2019, 106061
- 12) T. Cesca, C. Scian, E. Petronijevic, G. Leahu, R. Li Voti, G. Cesarini, R. Macaluso, M. Mosca, C. Sibilìa, G. Mattei, *Correlation between in situ structural and optical characterization of the semiconductor-to-metal phase transition of VO₂ thin films on sapphire*, *Nanoscale*, 2020, 12, 851

13) M. Larciprete, S. Paoloni, G. Cesarini, C. Sibia, V. Rubežienė, A. Sankauskaitė, *Thermoregulating properties of textiles with incorporated microencapsulated Phase Change Materials*, MRS Advances, 1-6, 2020 doi:10.1557/adv.2020.106

Indirizzo postale: Via Cesare Reverdito 60, 00123 Roma
E-mail: gianmario.cesarini@roma1.infn.it
Numero di cellulare: 3392551234

Roma 21/04/2020

In fede,

