



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



Ministero  
dell'Università  
e della Ricerca



Italiadomani  
PUNTO NAZIONALE  
DI EFFICACIA E RESILIENZA



Consiglio Nazionale  
delle Ricerche

**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, DELLE DOMANDE DELLA  
PROVA COLLOQUIO STABILITE DALLA COMMISSIONE ESAMINATRICE DELLA  
SELEZIONE DI SEGUITO INDICATA NELLA RIUNIONE IN DATA 12/07/2023**

**BANDO N. 400.22 CNR-INO 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 unità di personale con profilo professionale di **Ricercatore III livello**, presso l'Istituto Nazionale di Ottica - Sede Secondaria di Sesto Fiorentino - CUP B53C22001750006

**BUSTA 1**

- 1) Ci parli del suo lavoro di tesi di dottorato con particolare riferimento alle tematiche di rivelazione in fluorescenza nelle neuroscienze
- 2) Descriva le principali tecniche di microscopia applicabili alla misurazione dell'attività neuronale
- 3) Legga il seguente brano in inglese e traduca in italiano:

"Molecular excitation by the simultaneous absorption of two photons provides intrinsic three dimensional resolution in laser scanning fluorescence microscopy. The excitation of fluorophores having single-photon absorption in the ultraviolet with a stream of strongly focused subpicosecond pulses of red laser light has made possible fluorescence images of living cells and other microscopic objects.

**BUSTA 2**

- 1) Ci parli del suo lavoro di ricerca attuale con particolare riferimento alle tematiche di rivelazione in fluorescenza nelle neuroscienze.
- 2) Descriva le principali proteine o sonde utilizzabili per la misurazione dell'attività neuronale.
- 3) Legga il seguente brano in inglese e traduca in italiano:  
"The fluorescence emission increased quadratically with the excitation intensity so that fluorescence and photo-bleaching were confined to the vicinity of the focal plane as expected for cooperative two-photon excitation. This technique also provides unprecedented capabilities for three-dimensional, spatially resolved photochemistry, particularly photolytic release of caged effector molecules".

IL PRESIDENTE  
*Prof. Francesco Vanzi*

IL SEGRETARIO  
*Paola Fraioli*



Consiglio Nazionale delle Ricerche - Istituto Nazionale di Ottica

SEDE SECONDARIA DI SESTO FIORENTINO - PRESSO LENS VIA NELLO CARRARA, 1 - IT50019 SESTO FIORENTINO (FIRENZE)

Tel. +39 055.4572090/2163/2169;

Partita IVA IT 02118311006 - C.F. 80054330586; PEC: [protocollo.ino@pec.cnr.it](mailto:protocollo.ino@pec.cnr.it)



I-PHOQS  
INTEGRATED INFRASTRUCTURE INITIATIVE  
IN PHOTONIC AND QUANTUM SCIENCES