Traccia estratta da:

Prova Scritta per il bando TD2_2023

Profilo C

Tema 2

Infrared microscopy and imaging of biological samples (cells and tissues) from the microscale to the nanoscale: instrumentation, sample preparation and chemometric approaches for frontier life science research.

Microscopia e imaging con radiazione infrarossa di campioni biologici (cellulari e tissutali) dalla microscala alla nanoscala: strumentazione, preparazione dei campioni e approcci chemiometrici per la ricerca di frontiera nelle scienze della vita.

Prova Scritta per il bando TD2_2023

Profilo C

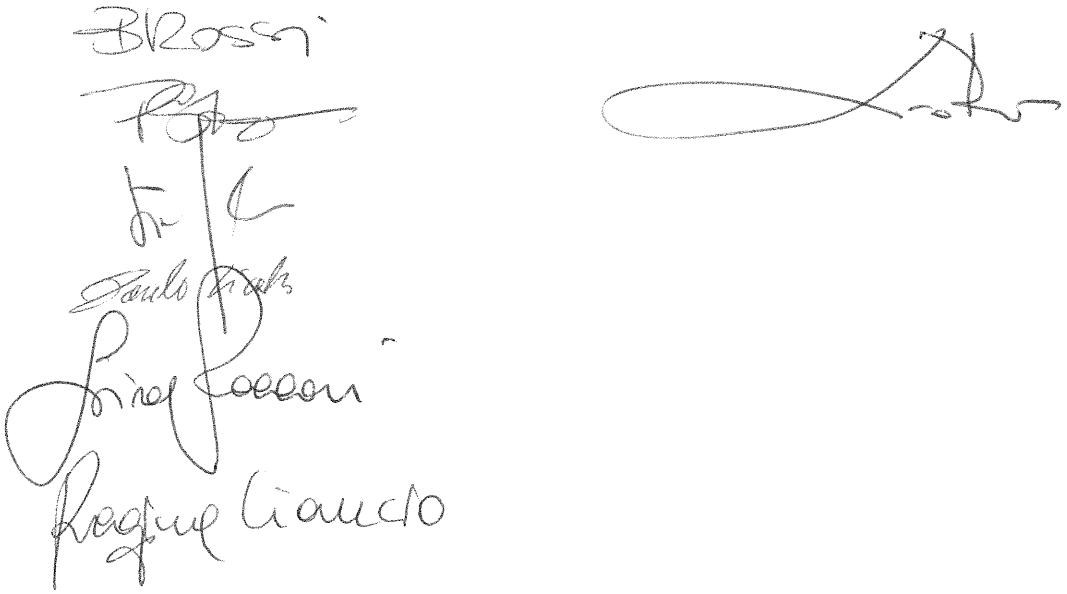
Tema 3

Recent developments of infrared microscopy and imaging to overcome diffraction-limited spatial resolution: principles and enabling instrumentation features.

Describe the opportunity of combining far-field and near-field IR vibrational experiments on a specific sample to address local chemistry from the microscale to the nanoscale.

Nuovi sviluppi della microscopia ed imaging infrarosso per superare il limite di diffrazione spaziale: fondamenti e caratteristiche abilitanti della strumentazione.

Si descriva l'opportunità di combinare esperimenti in campo lontano e campo vicino su uno specifico campione per accedere alla chimica locale dalla microscala alla nanoscala.



Prova Scritta per il bando TD2_2023

Profilo C

Tema 1

Principles and instrumentation of far-field and near-field infrared microscopy. Advantages, disadvantages and complementarities for infrared vibrational cytology and histology, also referring to the possible exploitable infrared sources.

Fondamenti e strumentazione della microscopia infrarossa in campo lontano e campo vicino. Vantaggi, svantaggi e complementarietà per la citologia e l'istologia vibrazionale infrarossa, anche con riferimento alle possibili sorgenti di radiazione infrarossa impiegabili.