

RISE

Infrastruttura di ricerca UNIBA

FLS1000 photoluminescence spectrometer



Per informazioni
rivolgersi al responsabile
scientifico:

Prof. Maria Lucia Curri

marialucia.curri@uniba.it

Polo Scientifico Tecnologico

Dipartimento di Chimica

Via Orabona 4, 70125 (BA)

ENG: The photoluminescence spectrometer is based on a high-power xenon excitation source for steady-state measurements and a 405 nm picosecond pulsed laser for time-resolved photoluminescence spectroscopy. The system incorporates double monochromators and high-sensitivity photon-counting detectors, enabling fluorescence lifetime measurements with temporal resolution of a few hundred picoseconds and highly sensitive steady-state emission analysis. Polarization-resolved optics provide anisotropy measurements, allowing comprehensive investigation of charge-carrier dynamics, energy transfer, and excited-state processes in optoelectronic and nanostructured materials.

ITA: Lo spettrofluorimetro è basato su una sorgente di eccitazione costituita da una lampada allo xeno ad alta potenza per misure in regime stazionario e da un laser pulsato a 405 nm per spettroscopia di fotoluminescenza risolta nel tempo. Il sistema integra doppi monocromatori e rivelatori e consente misure dei tempi di vita di fluorescenza con risoluzione temporale di alcune centinaia di picosecondi e analisi di emissione in regime stazionario ad alta sensibilità. Il sistema permette misure di anisotropia della fluorescenza, permettendo un'analisi completa delle dinamiche dei portatori di carica, dei processi di trasferimento di energia e degli stati eccitati in materiali avanzati per applicazioni fotovoltaiche e optoelettroniche.