

Theses and Dissertations

Last Updated Thursday, 19 December 2019

Ph.D. Theses:

- "Relaxation Dynamics in Amorphous Chalcogenides probed by InfraRed Photon Correlation Spectroscopy" Stefano Cazzato A.A. 07/08
- "Dynamics of supercritical fluids: Brillouin and Inelastic X-ray Scattering investigation" Giovanna Simeoni A.A. 07/08, co-tutor
- "Ultrafast photoinduced dynamics in hemeproteins" Carino Ferrante A.A. 12/13
- "Ultrafast processes studied by Femtosecond Stimulated Raman Scattering" Giovanni Batignani, A.A. 16/17
- "Vibrational spectroscopy of highly excited 2D materials" Alessandra Virga, A.A. 18/19
- "Two-dimensional Raman spectroscopy" Giuseppe Fumero, A.A. 18/19 Undergraduated Theses:
- "Studio della dinamica di alta frequenza del Potassio liquido mediante scattering anelastico di raggi X" Andrea Monaco A.A. 03/04
- "Dinamica ad alta frequenza nei metalli liquidi: spettri IXS e teoria idrodinamica molecolare" Stefano Cazzato A.A. 04/05
- "Diffusione Anelastica dei Raggi X: studio delle eccitazioni collettive nel silicio liquido" Ramon Gimenez A.A. 06/07
- "Generazione di impulsi tunabili al picosecondo per spettroscopia Raman risolta in tempo" Michela Badioli A.A. 08/09 (Seminario)
- "Realization of a broadband picosecond acoustics setup to study hypersonic propagation in disordered materials." Marco Ferretti A.A. 09/10 (Seminario)
- "Studio della propagazione di onde ipersonore in vetri forti mediante spettroscopia fotoacustica." Paola Piredda A.A. 09/10
- "Spettroscopia vibrazionale coerente di emoproteine nel dominio dei femtosecondi." Francesco Pochetti A.A. 11/12
- "Esperimenti di fotoacustica al picosecondo in vetri forti" Eliana La Francesca A.A. 11/12
- "Broadband Picosecond Photoacoustics in amorphous pharmaceuticals" Eva Pogna A.A. 11/12
- "Ultrafast dynamics in photoexcited Neuroglobin revealed by femtosecond stimulated Raman scattering" Giovanni Batignani A.A. 12/13
- "Exploring the ultimate resolution limit of Femtosecond Stimulated Raman Scattering" Giuseppe Fumero A.A. 13/14
- "Ultrafast photoinduced dynamics in an Heisenberg antiferromagnet probed by Femtosecond Stimulated Raman Scattering" Nicola Di Palo A.A. 13/14
- "Coherent Vibrational Spectromicroscopy of Graphene" Alessandra Virga A.A. 14/15
- "Deciphering the non resonant response in impulsive raman spectroscopy" Lorenzo Monacelli A.A. 15/16
- "Phonon anomalies in graphene revealed by pulsed raman spectroscopy" Miles Martinati A.A. 15/16
- "Coherent Raman Imaging of Lipid Droplets Dynamics in live Hepatocytes" Valeria Venturini A.A. 15/16
- "Photonic Time Stretch for Stimulated Raman Scattering" Francesco Saltarelli A.A. 15/16
- "Stimulated Raman Scattering in albumin" Luana Olivieri, A.A. 16/17
- "Towards two photon fluorescence induced by classical and quantum light" Carlo Valensise, A.A. 16/17
- "Misura della dinamica dei portatori di carica in nanofili di InP mediante spettroscopia pump probe" Emanuele Arena, A.A. 16/17
- "Broadband Stimulated Raman spectroscopy in electronically resonant biomolecules" Gaia Giovannetti, A.A. 17/18
- "Coherent Raman Imaging of Amyloid-beta Plaques in Alzheimer's Disease Brains" Elisabetta Colantoni, A.A. 18/19
- "Ultrafast dynamics in graphene-based Van Der Waals heterostructures" Gioio Di Battista, A.A. 18/19 Dissertazioni:
- "Diffusione depolarizzata della luce in colloidi anisotropi" Chiara Vitelli - A.A. 04/05 (Seminario)
- "Diffusione polarizzata della luce in colloidi anisotropi" Daniele Di Pietro - A.A. 04/05 (Seminario)
- "Il moto di oscillazione del pistone adiabatico" Marco Manzardo- A.A. 06/07 (Seminario)
- "Misura del rapporto dei calori specifici dell'aria mediante video-monitoraggio di oscillazioni di pressione" Jacopo Lenkiewicz - A.A. 06/07 (Seminario)
- "Determinazione sperimentale dei diversi regimi di deflusso di sistemi liquidi e granulari" Irene Bongioanni - A.A. 07/08 (Seminario)
- "Dinamica di rilassamento in vetri calcogenuri studiata mediante spettroscopia di fotocorrelazione" Eleonora Benhar - A.A. 07/08 (Seminario)
- "Spettroscopia Raman e Simmetrie: il caso del Benzene" Francesco Peronaci - A.A. 08/09 (Seminario)
- "Scattering Raman Stimolato con impulsi al femtosecondo" Edoardo Milanetti - A.A. 09/10 (Seminario)
- "Risposta meccanica di un elastomero reale" Giovanni Rillo - A.A. 10/11 (Seminario)
- "Assorbimento transiente in mioglobina fotolizza" Fabrizio Pittorino - A.A. 10/11 (Seminario)
- "Approccio diagrammatico allo scattering Raman stimolato con impulsi ultracorti" Giuseppe Fumero - A.A. 11/12 (Seminario)
- "Sintesi di impulsi al femtosecondo mediante generazione di terza armonica" Maria Chiara Braidotti - A.A. 11/12 (Seminario)
- "Generazione di impulsi ultravioletti al femtosecondo mediante amplificazione ottica parametrica" Alice Monteferri - A.A. 11/12
- "Dinamica vibrazionale in un glass former fragile mediante spettroscopia Brillouin" Alessandra Virga - A.A. 12/13 (Seminario)
- "Dinamica vibrazionale di film di Indometacina amorfa risolta mediante tecniche pump-probe" Luca Mancino - A.A. 12/13 (Seminario)

- "Imaging Vibrazionale Coerente" Vittorio Richardson - A.A. 12/13 (Seminario)
- "Utilizzo di impulsi ultracorti per scattering Raman stimolato" Mauro Valeri - A.A. 12/13 (Seminario)
- "Approccio diagrammatico alla Femtosecond Stimulated Raman Spectroscopy" Lorenzo Monacelli - A.A. 13/14 (Seminario)
- "Microscopia vibrazionale coerente" Valeria Venturini - A.A. 13/14 (Seminario)
- "Analisi statistica di accumulo lipidico in epatociti determinato mediante imaging vibrazionale" Francesco Saltarelli - A.A. 13/14 (Seminario)
- "Convertire luce in energia meccanica mediante motori molecolari " Marco Romano - A.A. 14/15
- "Spettroscopia ultraveloce applicata a materiali nanocompositi di interesse per il fotovoltaico " Silvia Franco - A.A. 14/15 (Seminario)
- "Stabilizzazione di perovskiti fotovoltaiche attraverso intercalazione di gas nobili ad alta pressione " Eleonora Polini - A.A. 16/17 (Seminario)
- "Lo spettro Raman del Grafene" Andrea Rossetti - A.A. 16/17
- "Soppressione del background non risonante nel Coherent Anti-Stokes Raman Scattering" Elisa Posani - A.A. 17/18
- "Il momento angolare orbitale della luce " Pierpaolo Bilotto - A.A. 17/18
- "Effetti della temperatura sul grafene e sul suo spettro Raman" Francesca Pucci - A.A. 17/18
- "Metodo Hartree-Fock molecolare: implementazione Matlab per molecole biatomiche a due elettroni" Giovanni Caldarelli - A.A. 17/18
- "Il Metodo di Hartree-Fock applicato ai Ground states atomici" Manuel Loparco - A.A. 17/18
- "Raffreddamento atomico e condensati Bose-Einstein " Amer Omar - A.A. 18/19
- "Studio della fotoisomerizzazione del retinale mediante spettroscopia pump-probe" Luigi Rosati - A.A. 19/20
- "Calore specifico dei solidi" Tiago Felicetti - A.A. 19/20
- Tesine di Laboratorio:
 - "Studio della dinamica di microsfere in soluzione mediante fotocorrelazione nell'infrarosso" Claudio Maggi e Filippo Saglimbeni A.A. 04/05
 - "Studio della dinamica di microsfere in soluzione mediante fotocorrelazione nell'infrarosso" Luce Prignano e Francesco Caltagirone A.A. 04/05
 - "Realizzazione di una pompa Raman al femtosecondo mediante compressione temporale con prismi incrociati" Valeria Caprettini e Diego di Battista A.A. 10/11
 - "Realizzazione di un filtro spettrale per l'esperimento FSRS" Ivan Girardi e Flavio Giorgianni A.A. 10/11
 - "Realizzazione di una reference a banda larga per spettroscopia pump-probe " Gian Marco Pierantozzi e Luca Longetti A.A. 11/12