

Titolo Tesi	laureato	Relatore
<p>2017</p> <p>La struttura del collagene in dipendenza dalle condizioni di idratazione studiata mediante tecniche di dinamica molecolare e di spettroscopia infrarossa</p> <p>Effetti delle scale di tempo del potenziale di membrana sulla dinamica di uno spiking neural network</p> <p>Esperimenti di Diffusing Wave Spectroscopy su emulsioni soggette ad aging</p> <p>Comparison of various reconstruction methods for random weighted matrices</p> <p>Nanostrutture di carbonio come elettrodi in batterie innovative di magnesio</p> <p>Possibile modellizzazione della pulibilità di piastrelle ceramiche</p> <p>Transizioni di Kosterlitz-Thouless in modelli di spin XY con interazioni a lungo range</p>	<p>Leo Ludovica</p> <p>Stucchi Marco</p> <p>Macaluso Emilio</p> <p>Palmese Manuel</p> <p>Trevisan Pietro</p> <p>Bertoni Silvio</p> <p>Cescatti Fabiana</p>	<p>Polverini</p> <p>Burioni</p> <p>Cristofolini</p> <p>Santini</p> <p>Pontiroli</p> <p>Bosio</p> <p>Burioni</p>
<p>2016</p> <p>Nanostrutture di carbonio per applicazioni in supercondensatori simmetrici</p> <p>Tessuti Anti Shock realizzati con Materiali Soffici: dal progetto alla caratterizzazione</p> <p>Nanostrutture basate su albumine di siero e ipericina per applicazioni in terapia fotodinamica e di microscopia</p> <p>Studio delle interazioni tra ftalocianine e proteine per lo sviluppo di sistemi teranostici</p> <p>Simulazioni Numeriche del "Merger" di Stelle di Neutroni</p> <p>Analisi di reti complesse e propagazione di shocks nei mercati finanziari</p> <p>Trasporto in campo medio di un condensato di Bose-Einstein</p> <p>L'effetto dei neutrini sulla formazione di strutture a grande scala nell'Universo</p> <p>Studio, mediante risonanza magnetica nucleare, di leghe di tipo fe2p promettenti per la magnetorefrigerazione</p> <p>Studio di elettrodi a base di fullerene per nuove batterie agli ioni di sodio.</p>	<p>Galante Bruno</p> <p>Galluzzi Martina</p> <p>Pezzuoli Denise</p> <p>Cozzolino Marco</p> <p>Pasquali Michele</p> <p>Attolini Luca</p> <p>Mailoud Sekkouri Samy</p> <p>Belforti Luca</p> <p>Baldini Samuele</p> <p>Scaravonati Silvio</p>	<p>Riccò</p> <p>Cassi</p> <p>Viappiani</p> <p>Viappiani</p> <p>De Pietri</p> <p>Burioni</p> <p>Wimberger</p> <p>Pietroni</p> <p>Allodi</p> <p>Riccò</p>
<p>2015</p> <p>Axion-Like particles as dark matter: Cosmological aspects</p> <p>Interazione dell'idrogeno in fulleriti cointercalate con sodio e litio</p> <p>Utilizzo della mioglobina ricostituita con ZN-protoporfirina IX per la terapia fotodinamica dei tumori e antimicrobica</p> <p>Sviluppo degli aspetti critici nelle celle solari a film sottili policristallini di CDTE/CDS</p> <p>Celle solari a film sottili policristallini di ClGS/CdS realizzate su substrati ceramici per BIPV</p> <p>Celle solari a film sottile di CdTe: gli effetti del contatto frontale.</p>	<p>Noda Eugenio</p> <p>Sarzi Amadé Nicola</p> <p>Montali Chiara</p> <p>Dadomo Alessandra</p> <p>Soresi Stefano</p> <p>Artegiani Elisa</p>	<p>Pietroni</p> <p>Riccò</p> <p>Abbruzzetti</p> <p>Bosio</p> <p>Bosio</p> <p>Bosio</p>
<p>2014</p> <p>Proprietà di sincronizzazione in reti neurali con topologia eterogenea e nodi ad alta connettività.</p> <p>L'idratazione come fattore determinante della dinamica conformazionale e funzionale in un fotorecettore.</p> <p>Celle solari cigs ottenute mediante pulsed electron deposition : simulazioni al computer e crescita dello strato di buffer.</p> <p>Random walks su strutture ramificate : tempi di assorbimento e tempi di ricoprimento.</p> <p>Realizzazione e organizzazione di contatti elettrici su cristalli di cadmio zinco tellurio.</p> <p>The two-particle problem in comb-like structures.</p> <p>Applicazioni di complessi tra ipericina e apomioglobina alla microscopia a super-risoluzione sted.</p> <p>Dinamica di due qubit in interazione con ambienti rumorosi classici.</p>	<p>Bertolotti Elena</p> <p>Trombara Marco</p> <p>Cavallari Nicholas</p> <p>Sartori Fabio</p> <p>Bettelli Manuele</p> <p>Cattivelli Luca</p> <p>Maestrini Giulio</p> <p>Rossi Matteo</p>	<p>Burioni</p> <p>Losi</p> <p>Fornari</p> <p>Cassi</p> <p>Pavesi</p> <p>Cassi</p> <p>Viappiani</p> <p>Burioni</p>
<p>2013</p> <p>Sviluppo di nano-strutture basate su proteine per applicazioni in terapia fotodinamica dei tumori.</p> <p>Proprietà di sincronizzazione di una rete neurale sparsa con plasticità.</p> <p>Controllo della dinamica in sistemi quasi-2D tramite accoppiamento curvatura composizione nelle membrane.</p> <p>Studio della conducibilità ionica nelle fulleriti di litio.</p> <p>Misure e modellizzazione di transienti di corrente fotostimolata in CZT per rilevatori di raggi X e Y.</p> <p>Sintesi e studio strutturale di fulleriti di magnesio per applicazioni nello stoccaggio di idrogeno.</p> <p>Metodologie innovative per lo studio delle proprietà termodinamiche in sistemi con transizioni magnetiche e magneto-strutturali.</p> <p>Un contributo alla soluzione del problema del segno : la regolarizzazione su ditali di Lefschetz di teorie quantistiche di campo.</p> <p>Teorie di gauge supersimmetriche in 5 dimensioni su spazi compatti e localizzazione.</p> <p>Approccio multianalitico allo studio di manufatti ceramici.</p> <p>Invarianza di gauge di fondo e flusso del gruppo di rinormalizzazione.</p>	<p>Delcanale Pietro</p> <p>Di Santo Serena</p> <p>Feriani Luigi</p> <p>Riva Giovanni</p> <p>Santi Andrea</p> <p>Virdis Silvia</p> <p>Cugini Francesco</p> <p>Eruzzi Giovanni</p> <p>Vescovi Edoardo</p> <p>Cerasoli Talisa</p> <p>Davoli Silvia</p>	<p>Abbruzzetti</p> <p>Burioni</p> <p>Cristofolini</p> <p>Riccò</p> <p>Pavesi</p> <p>Riccò</p> <p>Solzi</p> <p>Di Renzo</p> <p>Griguolo</p> <p>Lottici</p> <p>Bonini</p>

	Struttura delle fasi di modelli (0,2) in due dimensioni.	Petrucci Marzia	Griguolo
	Sviluppo di un sensore geneticamente codificato sensibile alle variazioni di PH per imaging di tempo di vita di fluorescenza in vescicole intracellulari Dosimetria in vivo mediante EPID (electronic portal imaging device) su pazienti sottoposti a trattamento radioterapico conformazionale Sviluppo e applicazione di nano particelle metalliche per attivita' antimicrobica	Casini Giorgia Pintus Roberta Decaneto Elena	Losi Abbruzzetti Viappiani
	Ordine di carica e ordine magnetico nell'isolante a strisce La <sub>2</sub> -xSrxCoO <sub>4</sub> per x=0,33. Monocromatizzazione dei raggi x sotto il meV; un nuovo schema ottico. Studio sperimentale e modellizzazione del processo di gelatinizzazione di amidi alimentari. Rilassamento strutturale e dinamica arrestata in gel e vetri. Correlatori di Wilson loop e operatori locali in N=4 Super Yang-Mills. Proprietà di trasporto e dinamica super-diffusiva in sistemi con disordine correlato alla levy. Diffrazione dei raggi x in geometria lave in cristalli curvi. Hamiltoniane di spin di nanomagnetici molecolari dedotte da un approccio totalmente ab-initio: applicazione a Cr <sub>8</sub> e Fe <sub>4</sub> .	Bordignon Sara Kovtun Alessandro Milia Giulia Nazzani Francesco Preti Michelangelo Ubaldi Enrico Bonnini Elisa Chiesa Alessandro Manzotti Alessandro Parmigiani Matteo Pennacchietti Francesca	De Renzi Cristofolini Cassi Cristofolini Griguolo Burioni Lottici Carretta Griguolo Cristofolini Viappiani
2012	Perturbazioni cosmologiche oltre l'ordine lineare. Misura quantitativa dell'effetto di alcuni farmaci antivirali sulle proprietà meccaniche di membrane modello. Il ruolo del corner cd nell'esacoordinazione della neuroglobina umana. Studio della stabilità della circolazione termoalina e modellizzazione della dinamica di alcune variabili d'interesse della stessa, tramite semplici sistemi dinamici non lineari. Sviluppi teorici e applicativi delle metriche entropiche di Rohlin. Studio di giunzioni sepolte in GASB con tecniche di spettroscopia di carica spaziale. Modelli radiobiologici predittivi degli effetti della radioterapia. Proprietà elettroniche e vibrazionali di porfirine usate per funzionalizzare nanofili SiO <sub>2</sub> /SiC core-shell per applicazioni biomediche.	Pessini Federica Crivelli Dawid Wieslaw Gorni Marco Baronio Cesare Michele Mariani Flavio	Alfieri Casartelli Parisini Losi Cristofolini
2011	Estrazione del segnale di onde gravitazionali da simulazioni numeriche delle equazioni di Einstein. Studio e ottimizzazione del processo di deposizione di film sottili di Cu (In, Ga) Se <sub>2</sub> mediante la tecnica pulsed electrodeposition (ped). Caratterizzazione fisica di un rilevatore flat panel wireless per applicazioni mediche. Studio delle proprietà elettriche di nanosheet porosi di ZnO mediante spettroscopia di impedenza. Dinamica microscopica di gel biopolimerici di interesse farmacologico. Studio di materiali multiferroici con struttura a perovskite doppia. Studio dell'effetto magnetoelettrico in sistemi multiferroici e analisi delle loro proprietà magnetiche, dielettriche e di trasporto Struttura a larga scala di gel chimici di interesse farmacologico	Conti Giovanni Bronzoni Matteo Monari Pietro Fedeli Paolo Mariani Giacomo Delmonte Davide Buzzi Michele Scotti Andrea	De Pietri De Renzi Viappiani Pavesi Deriu Solzi Solzi Deriu
2010	Sviluppo di uno strumento per la rivelazione tridimensionale delle inclusioni di tellurio in cristalli di ctz e cdte. Loop di Wilson supersimmetrici nelle teorie di gauge e dualità gauge/gravità. Effetti della frustrazione sulla dinamica di spin della molecola Ni <sub>7</sub> . Cinetica di fotoconversione di un mutante fotocromico E222Q della Green Fluorescent protein. Modelli di matrici e stringhe topologiche: al di là dello sviluppo 1/N. Catene di spin alternate per teorie di Chern-Simons superconformi. Dimensioni anomale di operatori gauge invarianti nella teoria di super Yang Mills N=4. Caratterizzazione ottica ed elettrica di un dispositivo a base di polianilina. Simulazioni MonteCarlo di un modello teorico semplice per il folding di RNA.	Zambelli Nicola Bertolini Marco Garlatti Elena Mandalari Carmen Massari Andrea Monteux Angelo Parolini Alberto Pincella Francesca Passeri Marcello	Pavesi Griguolo Santini Viappiani Griguolo Bonini Bonini Fontana Di Renzo
2009	Preparazione e caratterizzazione magnetica e morfologica di film sottili magnetici per applicazioni nella sensoristica. Studio della cinetica di legame del CO nella photoglobina di Methanosarcina Acetivorans tramite laser flash photolysis al nanosecondo Dinamica atomica di nanovettori lipidici per la veicolazione di farmaci. Modello di ising a due popolazioni su grafo random di Erdos-Renyi: applicazioni economiche e sociali. Random walks su un insieme di cantor: un modello per la diffusione in presenza di voli di Levy.	Chiesi Valentina Delfi Daniela Melfi Davide Sgrignoli Paolo Caniparoli Luca	Solzi+Albertini Viappiani Deriu Burioni Burioni

	Misure di degasaggio su componenti per sincrotroni. Analisi funzionale e strutturale di proteine recettrici fotoattivabili Caratterizzazione metrica della dinamica di clusters su grafi generici. Wilson Loop supersimmetrici nella corrispondenza AdS/CFT.	Cenni Enrico Livoti Elsa Vivo Edoardo Mori Stefano	Carbucucchio Losi Casartelli Griguolo
2008	Fondo cosmico di microonde: analisi dei contributi galattici in primo piano. Struttura e dinamica di sospensioni colloidali in equilibrio e fuori equilibrio. Caratteristiche metriche e misure di complessità in sequenze di interesse biologico. Un ambiente per lo studio dello spettro dell'operatore di Dirac in lattice QCD. Studio della dinamica di spin dell'anello antiferromagnetico Cr <sub>8</sub> N sulla base dell'interpretazione di misure di spettroscopia neutronica. Studio di un frammento di proteina basica della mielina di rilevanza funzionale mediante tecniche computazionali: analisi conformazionale e effetti delle modificazioni post-traduzionali. Crittografia quantistica. Studio per la realizzazione di un prototipo di biosensore a reti neuronali in-vitro. Analisi degli eventi da Cern neutrinos to Gran Sasso Beam rilevati nel large volume detector. Processi di magnetizzazione in film di CoPt studiati tramite microscopia MFM e analisi magnetometriche.  Contributi non-perturbativi all'espansione in genus in stringhe topologiche e modelli di matrici: istantoni e comportamento a grande ordine.	Macellari Nicolò Orsi Davide Scalco Riccardo Dall'Arno Michele Bazzani Mirco  Piccoli Giuseppina Camilleri Stefano Borelli Davide Ghiano Chiara Lodi Rizzini Alberto  Marmioli Daniele Vescovi Ferdinando	De Pietri Cristofolini Casartelli Di Renzo Amoretti  Polverini Onofri Bignetti Trentadue+Fulgione Ghidini  Griguolo Calestani-Cavalli
2007	Termodinamica della teoria di Yang-Hills massimamente supersimmetrica su una piccola sfera bidimensionale S <sup>2</sup> . Preparazione e caratterizzazione morfologica ed elettrica di film di nanotubi di carbonio a singola parete. Urti profondamente anelastici e frammentazione del bersaglio in cromodinamica quantistica. Studio delle proprietà elettroniche e strutturali delle fulleriti di litio mediante risonanza magnetica nucleare. Dispositivi elettronici molecolari a controllo elettrochimico: caratterizzazione e modellizzazione.	Meneghelli Carlo Rago Gianluca Campari Riccardo Mazzani Marcello Smerieri Anteo	Griguolo Fontana Trentadue Ricco' Fontana (Er.)
2006	Studio di struttura e dinamica di "Hydrogels" attraverso scattering neutronico. Struttura e dinamica di sistemi biopolimerici progettati per la veicolazione di farmaci. Modelli di processi di crescita e ordinamento di fase su strutture disordinate. Analisi sperimentale e teorica di una rete neuronale del sistema nervoso centrale Modifiche plastiche in una sinapsi centrale: aspetti sperimentali e teorici Spettroscopia di vetroceramici nanostrutturati per applicazioni in fotonica.	Chiapponi Chiara Gerelli Yuri Caccioli Fabio Gandolfi Daniela Pasquali Fabio Buffagni Elisa	Deriu Deriu Burioni Vecli Vecli Capelletti