

	Titolo dell'Elaborato Finale	Laureato	Relatore
2017	studio del moto di una corda relativistica immersa in uno spazio-tempo curvo	Bertolotti Gloria	Bonini
	Applicazioni di reti neurali	Bodria Francesco	Di Renzo
	Algoritmi Montecarlo per la simulazione di un sistema di spin	Marsico Enrico	Di Renzo
	Simulazione Montecarlo. Deformazione dei domini di integrazione	Mazzaschi Francesco	Di Renzo
	Studio e ottimizzazione di supercondensatori basati sul grafene	Morengi Alberto	Pontiroli
	L'approccio di Feynman alla meccanica quantistica: path integral e applicazioni	Rizzinelli Filippo	Griguolo
	Il problema di Keplero nella Relatività Generale	Papalini Jacopo	Pietroni
	Caratterizzazione di materiali ferromagnetici e simulazione delle perdite per isteresi nel ferro	Sgarzi Simone	Parisini
	Materiali Nanostrutturati a base di Carbonio per Supercondensatori	Musig Beatrice	Pontiroli
	Cinetica di fotoconversione del fotorecettore batterico GAF3	Preto Lucrezia	Abbruzzetti
Fotofisica di porfirine e di loro complessi con nanocarrier proteici	Mussini Andrea	Abbruzzetti	
Caratterizzazione dei parametri delle celle fotovoltaiche	Giusiano Nicola	Pavesi	
2016	Bullet Cluster: Cold dark matter o mond?	Simonetti Roberto	Pietroni
	Film sottili di GA2O3 come materiale innovativo per la fotorelevazione nell'ultravioletto	Gorreri Andrea	Pavesi
	Caos deterministico in sistemi di tipo Lorenz con punti di equilibrio stabili	Mancastroppa Marco	Casartelli
	Ruolo della disomogeneità compositiva nel comportamento termomagnetico di materiali per applicazioni energetiche	Foini Pietro	Solzi
	Simulazioni Montecarlo senza rotazione a tempo euclideo	Fariselli Simone	Di Renzo
	Progressi Recenti in Teoria delle Perturbazioni in Meccanica Quantistica	Mignosa Francesco	Onofri
	Studio dell'interazione della Nitroforina NP7 con membrane modello	Uriati Eleonora	Abbruzzetti
	Proprietà meccaniche dei globuli rossi anemici	Barbieri Davide	Abbruzzetti
	Studio della reversibilità dell'effetto magnetocalorico in sistemi con transizioni magnetiche del primo ordine	Prignaca Pierluigi	Solzi
	Il simulatore solare	Colla Saverio Francesco	Bosio
Confronto di algoritmi Monte Carlo per la simulazione di sistemi di spin	Di Credico Federico	Di Renzo	
Studio modellistico dell'effetto magnetocalorico nei materiali ferromagnetici	Cavazzini Greta	Solzi	
2015	Celle solari a film sottile a base di CDTE e CIGS	Albertini Davide	Bosio
	Monopoli magnetici in teorie di gauge e dualità elettromagnetica	Cantoni Chiara	Bonini
	Determinazione del tempo di vita di tripletto di un fotosensibilizzatore per terapia fotodinamica antimicrobica	Frattini Marcello	Abbruzzetti
	Morfologia e dinamica di un film fosfolipidico di DPPC in presenza di nanoparticelle di silice	Macaluso Emilio	Cristofolini
	Cinetiche di rilegame del CO a due emoglobine di pesce sub-antartico	Medici Giulia	Abbruzzetti
	Ripiegamento di RNA: struttura primaria, secondaria e terziaria	Zappa Francesco	Di Renzo
	Effetti non-perturbativi in Meccanica Quantistica	Ferrari Fulvio Rocco	Griguolo
	Teorie di campo relativistiche in dimensione arbitraria: la Lagrangiana di N=4 Super Yang-Mills ottenuta da riduzione dimensionale	Poma Divo	Bonini
	L'entropia del buco nero di Schwarzschild	Soresina Paolo	Griguolo
	Da dove vieni? Chiacchierata tra un ragazzino e un giovane Universo	Stucchi Marco	Pietroni
Analisi spettroscopiche su frammenti di vetro prodotti dall'impatto con proiettili	Arena Giuseppe	Cristofolini	
Simulazioni MonteCarlo in ambiente OpenACC: una semplice parallelizzazione su GPU	Fiorani Fabio	Di Renzo	
	Il metodo delle mappe di reticolo reciproco per la determinazione del rilascio di strain nelle eterostrutture di materiali semiconduttori	Cozzolino Marco	Tarricone
	EPR e la disuguaglianza di Bell	Micciola Bruno	Onofri
	Determinazione del contrasto chimico in eterostrutture mediante tecniche di microscopia elettronica in trasmissione	Pezzuoli Denise	Tarricone
	Tecnologie fotovoltaiche innovative a base di CZTS	Galante Bruno	Bosio
	Localizzazione di Anderson vs diffusione classica nel rotore calciato quantistico	Cescatti Fabiana	Wimberger
	Esponenti di Lyapunov e calcolo differenziale booleano per automi cellulari	Busi Matteo	Casartelli
	Confronto tra celle fotovoltaiche di varie tipologie con piranometri di riferimento	Consiglio Ernesto	Bosio

2014	<p>Tecniche di programmazione portabili per la simulazione di sistemi fisici sulle architetture GPU e many-core</p> <p>I memristor, per una realizzazione a livello hardware di una rete neurale</p> <p>Metodi sperimentali per lo studio delle cinetiche di folding delle proteine</p> <p>Nuovi materiali a base di carbonio per batterie agli ioni di Li e Na</p> <p>Raffreddamento di uno spettrofotometro Vis-Nir a basso costo</p> <p>Path integral Monte Carlo : algoritmi e applicazioni</p> <p>Integrali di cammino in meccanica quantistica supersimmetrica</p> <p>Esponenti di Lyapunov : un'applicazione alle reti neurali</p> <p>Stoccaggio di ammoniaca nelle fulleriti di litio</p> <p>Proprietà di trasporto delle fulleriti intercalate</p>	<p>Leoni Paolo</p> <p>Palmese Manuel</p> <p>Caruso Emilia Paola</p> <p>Trevisan Pietro</p> <p>Baldini Samuele</p> <p>Markidis Marco Matteo</p> <p>Pasquali Michele</p> <p>Picari Enrico</p> <p>Sarzi Amadé Nicola</p> <p>Scaravonati Silvio</p>	<p>Alfieri</p> <p>Casartelli</p> <p>Viappiani</p> <p>Ricco'</p> <p>Bosio</p> <p>Santini</p> <p>Bonini</p> <p>Casartelli</p> <p>Ricco'</p> <p>Ricco'</p>
2013	<p>Ossigeno singoletto e sue applicazioni nella terapia fotodinamica dei tumori</p> <p>Metodi algebrici per le catene di spin</p> <p>Contatti ohmici nelle celle solari a base di CdTe</p> <p>Risoluzione del modello Curie - Weiss tramite il formalismo di Hamilton-Jacobi</p> <p>Studio di una cinetica di legame su scale temporali estese dai femtosecondi ai minisecondi</p> <p>La matrice densità : proprietà generali ed applicazione all'entropia di entanglement</p> <p>Effetti dell'adattamento al freddo sulla cinetica di legame del CO alla citoglobina</p> <p>Celle solari a base polimerica : innovazioni e speranze per il futuro</p> <p>Fotovoltaico di ultima generazione con dispositivi innovativi</p> <p>Studio delle cinetiche di rilegame del CO al mutante E27Q di NP7 da Rhodnius prolixus</p> <p>Misura diretta dell'effetto magnetocalorico in corrispondenza di una transizione del primo ordine in leghe di tipo Heusler</p> <p>Studio di sistemi tipo-Lorenz mediante lo spettro di Lyapunov</p> <p>Trasporto in sandpiles tipo BTW sul grafo di Sierpinski</p> <p>Il passaggio dalla relatività ristretta alla relatività generale</p> <p>Game of life come paradigma per lo studio della portabilità di applicazioni scientifiche su architetture multi- e many-core</p> <p>Studio della cinetica di fotoconversione del dominio fotocromatico GAF della proteina Slr1393 del cianobatterico Synechocystis PCC6803</p> <p>Supersimmetria in meccanica quantistica</p> <p>Catene di Markov e oltre: Applicazioni alle statistiche di decisione</p> <p>Sull'oscillazione di neutrini: Risultati recenti</p> <p>Approssimazione di campo medio</p> <p>Calcolo scientifico su architetture many core</p> <p>Studio dei processi di fotoconversione in fotorecettori batterici mediante un microscopio ad epifluorescenza</p> <p>Metodi di rinormalizzazione in meccanica statistica</p> <p>Il metodo Monte Carlo dinamico: Semplici applicazioni a sistemi di spin</p>	<p>Bertoldi Luca</p> <p>Boschi Filippo</p> <p>Caminati Francesco</p> <p>Dassenno Michele</p> <p>Gozzi Zoe</p> <p>Pastori Lorenzo</p> <p>Bonomi Letizia</p> <p>Dadomo Alessandra</p> <p>Mazza Ruggero</p> <p>Montali Chiara</p> <p>Soresi Stefano</p> <p>Attolini Luca</p> <p>Giavarini Matteo</p> <p>Zanardi Mario</p> <p>Borelli Marco</p> <p>Isola Rossana</p> <p>Belforti Luca</p> <p>Donelli Cecilia</p> <p>Lancierini Davide</p> <p>Mailoud Sekkouri Samy</p> <p>Silvi Giorgio</p> <p>Castigliana Lorenzo</p> <p>Noda Eugenio</p> <p>Sacco Nicole</p>	<p>Abbruzzetti</p> <p>Bonini</p> <p>Bosio</p> <p>Agliari</p> <p>Abbruzzetti</p> <p>Burioni</p> <p>Abbruzzetti</p> <p>Bosio</p> <p>Bosio</p> <p>Abbruzzetti</p> <p>Solzi</p> <p>Casartelli</p> <p>Casartelli</p> <p>De Pietri</p> <p>De Pietri</p> <p>Abbruzzetti</p> <p>Bonini</p> <p>Casartelli</p> <p>Trentadue</p> <p>Santini</p> <p>Di Renzo</p> <p>Viappiani</p> <p>Santini</p> <p>Di Renzo</p>
2012	<p>Simulazioni Montecarlo di sistemi di spin su processori manycore</p> <p>Studi di sincronizzazione su reti neurali ad anello</p> <p>Approfondimenti sperimentali e teorici sull'esperienza di Thomson</p> <p>Un'applicazione elementare delle algebre di Lie agli stati degeneri dell'idrogeno</p> <p>Integrazione di celle solari a film sottili policristallini mediante laser scribing</p> <p>Stato dell'arte e sviluppi futuri delle celle solari a base di CIGS</p> <p>Caratterizzazione elettro-ottica di una struttura led a base di algan a emissione visibile ultravioletta</p> <p>Algoritmi numerici per lo studio della diffusione da potenziale centrale in meccanica quantistica</p> <p>Caratterizzazione di celle solari a film sottile a base di Cu (In, Ga) Se2 mediante misure di "electron beam induced current" (ebic)</p> <p>Cammino di Levy su una struttura monodimensionale quasi periodica in presenza di bias</p>	<p>Tambini Alessio</p> <p>Bertolotti Elena</p> <p>Bettelli Manuele</p> <p>Cattivelli Luca</p> <p>Santangelo Francesco</p> <p>Artegiani Elisa</p> <p>Farinelli Riccardo</p> <p>Rossi Matteo</p> <p>Cavallari Nicholas</p> <p>Davoli Silvia</p>	<p>Di Renzo</p> <p>Burioni</p> <p>Cristofolini</p> <p>Onofri</p> <p>Bosio</p> <p>Bosio</p> <p>Pavesi</p> <p>Onofri</p> <p>Tarricone</p> <p>Burioni</p>

Conducibilità e non ergodicità in sandpile fuori dall'equilibrio	Diblasi Luisa	Casartelli
Le superalgebre di Lie PSU (2,2/4) e OSp (4/6)	Sartori Fabio	Bonini
Caratterizzazione della fluorescenza da nanostrutture ibride organico/inorganico	Scrolavezza Andrea	Cristofolini
Misure di anisotropia di fluorescenza su sistemi modello di flavina in micelle inverse e su proteine fotorecetrici mutagenizzate	Trombara Marco	Losi
Metriche entropiche e sequenze virali	Zanazzi Paolo	Casartelli
Analisi computazionale delle cavità idrofobiche identificate nella struttura della citoglobina umana	Bernini Nicola	Viappiani
Il ruolo dell'acido aspartico 30 sulla stabilizzazione della forma chiusa della nitroforina 4 di <i>Rhodnius prolixus</i>	Delcanale Pietro	Viappiani
Cammino di Lévy su una struttura monodimensionale con barriere asimmetriche	Di Santo Serena	Burioni
Misure meccaniche ad elevata sensibilità su singoli strati molecolari	Feriani Luigi	Cristofolini
Studio delle proprietà elettro-ottiche di celle solari a film sottile basate su Cigs	Riva Giovanni	Tarricone
Realizzazione di un calorimetro a scansione differenziale in campo magnetico per lo studio dell'effetto magnetocalorico in corrispondenza di transizioni magnetostrutturali del prim'ordine	Cugini Francesco	Solzi
2011 Valori di aspettazione su pseudo-distribuzioni di probabilità complesse: esperimenti numerici su modelli zero-dimensionali	Erucci Giovanni	Di Renzo
Caratterizzazione elettro-ottica delle proprietà di trasporto di CZT per sensori di raggi X e gamma	Santi Andrea	Pavesi
Studio analitico di un modello quantistico per un condensato di Bose-Einstein in doppia buca	Vescovi Edoardo	Burioni
Istantoni in meccanica quantistica	Ambrogi Federico	Griguolo
Materia oscura: sezione d'urto ed esperimento dama	Battilocchi Elena	Trentadue
Caratterizzazione ottica e morfologica di nanofili di carburo di silicio funzionalizzati con tetra-fenil porfirina	Bordignon Sara	Cristofolini
Caratterizzazione e studio di provenienza di reperti archeologici in cloritoscisto a granati (pietra ollare) tramite spettroscopia micro-Raman	Cerasoli Talisa	Bersani
Proprietà anomale dell'acqua: modelli di fluidi reticolari bidimensionali	Petrucci Marzia	Burioni
Calcolo parallelo mpi su INFNgrid	Tagliavini Enrico	Alfieri