

# THESES

## Physics

Dottorato

(Ph. D.)

1. Roberta Armillis  
**Effettive actions in theories with gauge and conformal anomalies**  
Advisor(s): *C. Corianò*
2. Antonella Bergamo  
**The direct radiative effect by natural and anthropogenic aerosols**  
Advisor(s): *M. R. Perrone*
3. Ugo Gregorio Giaccari  
**Study of cosmic rays arrival directions with the Pierre Auger Observatory**  
Advisor(s): *D. Martello*
4. Mariagiovanna Gianfreda  
**Time-dependent quadratic systems in standard and SUSY Quantum Mechanics and aspects concerning the construction of time and angle operators**  
Advisor(s): *G. Landolfi*
5. Fabio Masillo  
**Dynamics of Hermitian and quasi-Hermitian open systems**  
Advisor(s): *L. Solombrino*
6. Andrea Massafra  
**A Computer Assisted Detection systems for lung juxta-pleural nodule identification in chest Computer Tomography images**  
Advisor(s): *I. De Mitri, G. De Nunzio*
7. Alfredo Urbano  
**Aspects of Symmetry: elettroweak corrections at very high energies and neutrino masses generation**  
Advisor(s): *P. Ciafaloni*

Laurea specialistica e vecchio ordinamento

(Master)

1. Antonio D'Amone  
**Effetti del campo geomagnetico sullo sviluppo di sciami atmosferici innescati da raggi cosmici**  
Advisor(s): *P. Bernardini*
2. Leonardo Carcagnì  
**Un nuovo apparato per condensati di Bose-Einstein ad interazione controllabile**  
Advisor(s): *M. Inguscio (Pisa)*
3. Claudia Ciraci  
**Riduzione dello spazio delle feature in un sistema CAD per l'individuazione di gliomi cerebrali**  
Advisor(s): *G. De Nunzio*
4. Adriano Colombelli  
**Realizzazione di un banco di misura per la caratterizzazione magneto-plasmonica di strati attivi idonei alla rilevazione di specie chimiche**  
Advisor(s): *L. Vasanelli*
5. Antonio Andrea Gentile  
**Controllable spectral density in chained spin-boson systems**  
Advisor(s): *L. Martina*
6. Francesca Lezzi  
**Realizzazione di un transistor organico nano strutturato**  
Advisor(s): *D. Pisignano*
7. Giovanni Italo Martone  
**Separazione spin carica in teorie di Yang Mills**  
Advisor(s): *L. Martina*
8. Pantaleo Giovanni Mazzei  
**La magnetoelettronica: teoria e applicazioni tecnologiche**  
Advisor(s): *M. Martino*
9. Francesca Pietracaprina  
**Fluttuazioni in sistemi correlati e in stati stazionari di non equilibrio**  
Advisor(s): *C. Pennetta*
10. Roberta Rosato  
**Correlazione tra tempo di vita radiativo ed efficienza di conversione fotovoltaica in film sottili di Cu(In,Ga)Se<sub>2</sub> depositati tramite Pulsed Electron Deposition**  
Advisor(s): *M. Lomascolo*
11. Marco Antonio Santo  
**Analisi dell'isola di calore urbana tramite il modello ADMS**  
Advisor(s): *S. Di Sabatino*
12. Pasquale Scarlino  
**QPC in radiofrequenza per la lettura di spin-qubits**  
Advisor(s): *G. Maruccio*

13. Gabriele Sicuro  
**Simmetrie di equazioni di evoluzione alle derivate frazionarie** Applicazione a  
**processi diffusivi**  
 Advisor(s): *R. A. Leo, P. Tempesta (Madrid)*
14. Massimo Stella  
**Modelli aleatori, polinomi ortogonali e sistemi complessi**  
 Advisor(s): *R. A. Leo, P. Tempesta (Madrid)*
15. V. Vergine  
**Rivelatori al silicio non convenzionali per Rx**  
 Advisor(s): *A. Castellano*

## Laurea triennale (Undergraduate)

1. Matteo Caiaffa  
**La non oggettività in Meccanica Quantistica: critica e possibili alternative**  
 Advisor(s): *C. Garola*
2. Sara De Dominicis  
**Reti neurali per l'individuazione di noduli juxtapleurici**  
 Advisor(s): *G. De Nunzio*
3. Ilaria De Giovanni  
**Formazione delle stelle**  
 Advisor(s): *F. Strafella*
4. Silvia Delle Rose  
**Aspetti archeoastronomici dello studio della stella Sirio**  
 Advisor(s): *V. Orofino*
5. Alessandro De Lorenzis  
**Paleoastronomia stellare: effetti della precessione dell'asse terrestre e dei moti propri**  
 Advisor(s): *V. Orofino*
6. Antonio Massimiliano Di Mauro  
**La geotermia nell'ambito delle energie alternative**  
 Advisor(s): *S. Negri*
7. Pasquale Galianni  
**Osservazioni al VLT della galassia NGC 1097**  
 Advisor(s): *S. Fonti*
8. Mosè Giordano  
**Il problema dei due corpi e applicazioni astrofisiche**  
 Advisor(s): *A. Nucita*

9. Davide Iaia  
**Le oscillazioni dei neutrini atmosferici e la misura di  $\Delta m^2$**   
Advisor(s): *P. Bernardini*
10. Angelo Leo  
**Conversioni autoindotte di neutrini in una supernova con collasso del nucleo**  
Advisor(s): *D. Montanino*
11. Matteo Leo  
**Conversione dei fotoni in particelle pseudo scalari e trasparenza dell'universo**  
Advisor(s): *D. Montanino*
12. Giovanni Maritati  
**Nanotubi di carbonio**  
Advisor(s): *L. Valli*
13. Michele Mazzamurro  
**Stelle di neutroni**  
Advisor(s): *G. Co'*
14. Beatrice Mazzotta  
**La Nebulosa del Granchio: osservazione nella banda gamma**  
Advisor(s): *P. Bernardini*
15. Martina Montinaro  
**Ottimizzazione e caratterizzazione di giunzioni TMR**  
Advisor(s): *G. Maruccio*
16. Alessandro Mirto  
**Misure Data Driven del Charge Flip Rate nel decadimento del bosone Z all'esperimento ATLAS**  
Advisor(s): *E. Gorini, M. Bianco*
17. Federica Petrelli  
**Independent component analysis: teoria e applicazioni**  
Advisor(s): *G. De Nunzio*
18. Angelica Puce  
**Introduzione alla fisica dei sistemi complessi**  
Advisor(s): *C. Pennetta*
19. Simone Quaranta  
**Simmetrie discrete in Meccanica Quantistica: l'operatore di time-reversal**  
Advisor(s): *L. Solombrino*
20. Paolo Recchia  
**Studio degli effetti a bassa energia di un'interazione a corto raggio tramite la rinormalizzazione dell'equazione di Schrödinger**  
Advisor(s): *L. Girlanda*
21. Sara Saracino  
**Maser cosmici**  
Advisor(s): *F. Strafella*
22. Luciano Sasso  
**Astrofisica delle nane Bianche**  
Advisor(s): *F. De Paolis*

23. Benedetta Tafuri  
**Variabili cinematiche utilizzate nella ricerca della supersimmetria con conservazione della R-parità all'esperimento ATLAS**  
Advisor(s): *E. Gorini*
24. Antonia Tamborino  
**Applicazione alle prospezioni georadar di un algoritmo di diffusione inversa per oggetti con proprietà magnetiche**  
Advisor(s): *S. Negri*
25. Emanuela Torre  
**Diffusione elastica di neutroni in un mezzo moderatore**  
Advisor(s): *G. Co'*
26. Massimiliano Vincenti  
**Onde, solitoni, tsunami**  
Advisor(s): *F. Pempinelli*

# Optics and optometry

1. Daniela Argentiero  
**Effetto dei filtri Drivewear sulla sensibilità al contrasto in soggetti con cataratta in presenza di stimoli allabbagliamento**  
Advisor(s): *G. Montani*
2. Elisa Attanasi  
**Trattamento antiriflesso su lenti oftalmiche**  
Advisor(s): *S. Fonti*
3. Anna Bove  
**Variazione delle aberrazioni oculari introdotte dalle interruzioni del film lacrimale**  
  
Advisor(s): *A. P. Caricato, G. Montani*
4. Angelo Caniglia  
**Attendibilità della misura dell'acuità visiva con un proiettore ottotipo e un ottotipo a schermo LCD**  
Advisor(s): *M. Martino, G. Montani*
5. Luca Antonio Chiave  
**Sport Vision: valutazione delle abilità visive nella pallavolo**  
Advisor(s): *A. Blanco, L. Seclì*
6. Elisabetta Corcelli  
**Effetto della geometria di lenti a contatto multifocali sulle aberrazioni di alto ordine in occhi presbiti**  
Advisor(s): *G. Montani*
7. Daniela DAlessandro  
**La figura delloptometrista nella gestione del paziente ipovedente**  
Advisor(s): *G. Sicoli*
8. Caterina De Ronzi  
**Insufficienza di convergenza e trattamento**  
Advisor(s): *L. Seclì*
9. Donno Caterina  
**Analisi e approfondimenti del test VMI: " Visual-Motor Integration "**  
Advisor(s): *L. Seclì*
10. Adele Garrapa  
**Diagnosi, valutazione e trattamento di un soggetto con deficit dell'attenzione visuo-spaziale nell'acquisizione della letto-scrittura**  
Advisor(s): *L. Seclì*
11. Gnini Maura  
**Valutazione del bordo di lenti a contatto morbide con tecnologia OCT**  
Advisor(s): *M. Martino, G. Montani*
12. Greco Gloria Valeria  
**Studio della visione stereoscopica in un campione di popolazione studentesca**  
Advisor(s): *L. Seclì*

13. Monteasi Marianna  
**Training visivo optometrico e chirurgia refrattiva: due strade che dovrebbero incrociarsi per un benessere visivo ottimale**  
Advisor(s): *L. Seclì*
14. Palma Indrio  
**Modificazione dell'osmolarità del liquido lacrimale per effetto di due diverse gocce oculari**  
Advisor(s): *G. Montani*
15. Sara Nocco  
**Stress visivo e prevenzione**  
Advisor(s): *G. Sicoli*
16. Annachiara Palumbo  
**Deficit visivi legati a interferenze posturali nei bambini in età scolastica dai 6 ai 10 anni**  
Advisor(s): *L. Seclì*
17. Sara Papa  
**Studio dell'adattamento alle lenti progressive**  
Advisor(s): *G. Sicoli*
18. Luigino Polo  
**Abbagliamento ed acuità visiva**  
Advisor(s): *D. Brigida*

# Other disciplines

1. L. Cappelli

**Drift Chambers readout Electronics and Cluster Timing Algorithm for Mu2e Experiment at Fermilab**

Advisor(s): *C. Pagliarone, F. Grancagnolo, F. Villone*

Laurea Magistrale in Ingegneria Elettrica, Facoltà di Ingegneria, Università di Cassino

2. F. Rossetti

**Analisi FEM ed ottimizzazioni di una Camera a Drift in materiale composito**

Advisor(s): *G. Zavarise, A. Maffezzoli, F. Grancagnolo*

Laurea Magistrale in Meccanica Computazionale, Facoltà di Ingegneria, Università del Salento

3. A. Santaloia

**Progetto di ottimizzazione a carico di punta della struttura di un rivelatore di particelle mediante l'utilizzo dell'analisi agli elementi finiti**

Advisor(s): *G. Zavarise, A. Maffezzoli, F. Grancagnolo*

Laurea Magistrale in Meccanica , Facoltà di Ingegneria, Università del Salento