

Physics Undergratuates

Titolo	Relatore
Microlensing gravitazionale da buchi neri primordiali verso le LMC	A. Nucita
Indagine sui Fast Radio Burst	F. De Paolis, A. Nucita
Apparato di bioluminescenza batterica in ambienti termocontrollati	V. Nassisi, D. Delle Side
Il mezzo interstellare nella Galassia e nelle galassie attive	V. Orofino
Radiografia muonica con un telescopio MICROMEGAS	E. Gorini
Teorema di Wigner e simmetrie in fisica quantistica	L. Solombrino
Tecniche di astronomia gamma per l'identificazione di acceleratori cosmici	P. Bernardini
Applicazioni della microscopia confocale in riflessione	G. De Nunzio
I raggi cosmici e la ricerca di materia oscura	P. Bernardini
Il sistema di test delle schede di Front End del rivelatore di tracking di MEG II	M. Panareo, F. Corvaglia
CosmicWatch, un rivelatore di particelle portatile: realizzazione e test	E. Gorini
Verifiche del principio di equivalenza in ambito quantistico	L. Girlanda
Formulazione Bohmiana della Meccanica Quantistica	L. Girlanda
Studio dello spettro energetico dei raggi cosmici e dipendenza dall'angolo di zenith con i dati raccolti dall'Osservatorio Pierre Auger	L. Perrone

Studio e calibrazione della scala di energia dell'Osservatorio Pierre Auger con eventi ibridi di altissima energia	L. Perrone
Studio delle correlazioni con sorgenti astrofisiche per eventi di altissima energia rivelati dall'Osservatorio Pierre Auger	L. Perrone
Ottimizzazione di un telescopio portatile di Rivelatori di Particelle	E. Gorini
Il campo magnetico delle pulsar e gli effetti indotti dalla deformazione stellare	F. De Paolis
Integrale sui cammini di Feynman ed istantoni in meccanica quantistica	M. Beccaria
La diffrazione dei raggi X per lo studio delle patine del monumento dedicato a Sant'Oronzo in Lecce	G. Buccolieri, A. Serra
Caratterizzazione di fotomoltiplicatori per l'Osservatorio Pierre Auger	D. Martello, G. Cataldi
Fasci di adroni per la radioterapia	G. Quarta, L. Calcagnile
Dal neurone alla rete neurale: la memoria associativa come proprietà emergente	A. Barra, M. Beccaria

Physics Master

Titolo	Relatore
Relation between Symmetry Groups for Asymptotically Flat Spacetimes	L. Martina
Studies of the AugerPrime engineering array of the Pierre Auger Observatory	G. Marsella, T.Suomijarvi
Modello a loop per matrici random e applicazioni al modello di Potts	L. Martina
Implementazione di un sistema di test per i moduli SSD utilizzati per l'upgrade dell'esperimento Auger	G. Marsella, G. Cataldi
Studio della strategia di analisi dei dati dell'esperimento PADME per la ricerca del fotone oscuro	S. Spagnolo, G. Chiodini, K. Bachas
Realization and characterization of OLED devices in optical microcavities based on DBR	M. Mazzeo, F. Mariano, M. Pugliese
Studio di immagini ottenute da Vivascope-1500 con tecnica RCM a supporto della diagnosi di melanomi cutanei	G. De Nunzio, F. Farnetani
Il rivelatore di tracking di MEG II	M. Panareo
Realizzazione di Film sottili di perovskite $\text{CH}_3 \text{NH}_3 \text{PbBr}_3$ ad elevata efficienza di fotoluminescenza mediante passivazione fotoindotta di trappole elettroniche	M. Mazzeo, F. Mariano, M. Lomascolo
Analisi di immagini per la rilevazione automatica dell'attività del gas Radon con rivelatori CR39	G. De Nunzio, C. Cazzato
Entanglement and Conformal Field Theory in Inhomogeneous 1D Systems	M. Beccaria, P. Calabrese, P. Ruggiero
Auxetic materials, properties and applications for a wearable capacitive technology	G. De Nunzio M. De Vittorio, F. Rizzi, S. Puce
Simulazioni ed analisi dati per lo studio dell'elettronica SD di Auger Prime	G. Marsella
Statistical Mechanics of Unlearning Protocols for Associative Neural Networks	A. Barra, E. Agliari

Test e modifiche del nuovo front end del rivelatore di superficie dell'esperimento Auger	G. Marsella
Studio dell'emissione di fotoni entangled in sistemi plasmonici nonlineari	G. Co' C. Ciraci
Optimization of Sensors for Volatile Organic Compounds	G. Maruccio

Mathematics Undergraduates

Titolo	Relatore
Il teorema di normalizzazione di Noether	R. Chirivì
Introduzione all'analisi approssimativa	E. Pascali
Alcuni aspetti della geometria intrinseca delle superfici	D. Perrone
Advances Encryption Standard	A. Montinaro
Introduzione all'ottimizzazione stocastica	P. Nobili
Equazioni differenziali ordinarie in campo complesso	A. Leaci
Frammenti di Geometria Frattale	A. Leaci
Introduzione alla meccanica hamiltoniana con cenni ai sistemi integrabili e applicazione al problema dei due corpi	A.M. Cherubini
Copule, operatori di markov e misure doppiamente stocastiche	C. Sempi
Il limite termodinamico dell'energia libera in modelli di reti neurali associativi	A. Barra
Problemi di Calcolo delle Variazioni nel caso uni-dimensionale	A. Leaci
Funzioni convesse in più variabili	A.Albanese
Compattezza negli spazi metrici ed applicazioni	A. Leaci

Mathematics Master

Titolo	Relatore
Algoritmo per il massimo stabile pesato in un grafo claw-free	P. Nobili
Foundation of Mathematics: a new proposal based on Homotopy Type Theory	R. Chirivì
Decomposizione ai Valori Singolari (SVD) di una matrice: algoritmi ed applicazioni	I. Sgura
Vulnerable edges minimization of a set of spanning trees	P. Nobili
La trasformata di Wavelets con applicazione all'Analisi di immagini	A. Leaci
Analisi del rischio finanziario: copule, VaR e CoVaR	C. Sempi
Rappresentazioni di Algebre di Lie	R. Chirivì
The geometry of hamiltonian formalism for partial differential equations	R. Vitolo
Equilibria of two Nested Elastic Rings	G. Napoli
Hyperbolic partial differential equations with constant coefficients	D. Pallara
La Matematica che include	E. Francot
Metodo del Simplex: un'implementazione in aritmetica esatta	P. Nobili
Analisi logica dei dati: classificazione con giustificazione	P. Nobili

Mathematics Old Sort

Corpi ordinati	M. Miccoli
----------------	------------

Optics and Optometry

Titolo	Relatore
Un nuovo approccio osteopatico per il trattamento dell'occhio secco	Martino, Montani
Caratterizzazione delle lenti solari in relazione all'acuità visiva e alla sensibilità al contrasto	Lorusso, Palmisano
Accomodazione: disfunzioni, metodologie di controllo e di trattamento	Palmisano, Lorusso
Il trattamento antiriflesso sulle lenti oftalmiche	Martino
Il coinvolgimento del nervo trigemino nella motilità pupillare	Martino, Seclì
Comparazione delle ametropie misurate con il refrattometro mobile 2WIN e l'aberrometro I.Profiler	Cataldo, Montani
Il Visual Training Optometrico, trattamento di un bambino con assunzione farmacologica indiretta	Palmisano, Martino
Test visivi funzionali al Telebinocular e classici a confronto	De Giorgi, Palmisano
Indagine sul rapporto AC/A nella visione binoculare	Sicoli, Martino
Le patologie oculari provocate dalla radiazione solare e dispositivi di protezione	Lorusso, De Giorgi
Retinoscopia statica eseguita con target in movimento e con variazioni posturali	Seclì, Martino
La scoperta di una nuova area visiva del cervello, ricerca e risultati	Seclì, Lorusso
Studio delle interferenze posturali nella visione dei bambini della scuola primaria	Sicoli, Cataldo
Valutazione delle emozioni mediante Retinoscopia - La rabbia	Seclì, De Giorgi
Autorefrattometro: principio di funzionamento	Caricato, Martino

Visione e postura - una relazione bidirezionale	Sicoli, Martino
Studio della variazione dello stato eteroforico in relazione alla postura dell'individuo	Secli, Cataldo
La visione nel mondo digitale: stress visivo e alterazioni posturali	Sicoli, Martino
Interazione laser-tessuto	Martino
Ergonomia della visione: un possibile sbocco occupazionale	Sicoli, Martino
Test soggettivo con mira in movimento	Sicoli, Perrone
Gli screening visivi dalla nascita fino a 11 anni	Cisternino, Lorusso
Relazione tra LAG/LEAD e Diametro Pupillare	Secli, Martino
L'aspetto neurofisiologico dell'accomodazione	Sicoli, Martino
Valutazione del trattamento per l'occhio secco da disfunzione delle ghiandole di Meibomio con Eyepeace	Montani, Martino
Valutazione optometrica di un soggetto ipovedente, ausili ottici ed elettronici	Palmisano, Maruccio
Valutazione e trattamento delle disfunzioni binoculari negli adulti	De Giorgi, Palmisano
Contattologia a misura di bambino	Montani, Martino
Polarizzazione: applicazioni alle lenti	Marsella
L'accomodazione in relazione al diametro pupillare	Secli, Perrone

Disturbi specifici di apprendimento (DSA): il ruolo dell'optometrista	Cataldo
Illusioni ottiche e percezione	Sicoli, Perrone
Screening visivi: sfide e fallimenti. Confronto dei risultati di due Visiotest	Cataldo
Visione e postura: correlazione con l'apparato stomatognatico	Palmisano, Lorusso
Il potere della lente: analisi del suo impatto percettivo	Sicoli, Caricato
Comparazione dell'utilizzo dei prismi gemellati nella pratica optometrica	Sicoli, De Giorgi
Interazione UV-materia: tessuto biologico e materiali oftalmici	Martino
Visual Training associato a disfunzioni binoculari	Seclì, Lorusso