

## INFORMAZIONI PERSONALI

**Stefano Palmisano**

Studente di Dottorato in Fisica Teorica presso Sapienza, Università di Roma. I miei interessi di ricerca si concentrano sulla fisica fondamentale e sulla fenomenologia delle particelle elementari. La didattica, a tutti i livelli, mi ha sempre affascinato dal punto di vista sociale e interessato dal punto di vista professionale.

## OCCUPAZIONE PER LA QUALE SI CONCORRE

Tutoraggio Specifico per Recupero OFA

## ESPERIENZA PROFESSIONALE

2018 – Attuale

**Insegnante Privato**

Impartisco lezioni di matematica e fisica a studenti di scuole medie e superiori, nonché studenti di facoltà scientifiche e ingegneria, che necessitano di un supporto allo studio. Ho sempre potuto stabilire un rapporto amichevole benché professionale con gli studenti, che dimostrano di apprendere informazioni approfonditamente e con maggiore facilità, e riportano miglioramenti nel loro rendimento scolastico o accademico.

**Attività o settore** Istruzione

2016 – Attuale

**Insegnante di Pianoforte**

Impartisco lezioni di pianoforte per principianti. Ho iniziato l'attività sostituendo alla bisogna i miei insegnanti con i loro allievi principianti. Pur continuando a interagire con insegnanti più esperti per migliorare i miei metodi di insegnamento e ricevere suggerimenti sul materiale da proporre, ho sviluppato autonomia didattica: attualmente seguo due giovani allieve che si dimostrano appassionate e promettono di diventare ottime giovani musiciste.

**Attività o settore** Istruzione

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

01/11/2021 - Attuale

**Dottorato**

Sapienza, Università di Roma (<https://www.uniroma1.it/it/pagina-strutturale/home>)

- Campo di Studio: Scienze Naturali, Matematiche, e Statistiche: Fisica
- La mia ricerca si concentra sulla teoria e sulla fenomenologia delle interazioni fondamentali. Sto lavorando su estensioni del modello standard, in particolare che includano candidati di materia oscura, sfruttando misure di precisione - e specialmente tensioni - sia in esperimenti terrestri di collisione (per esempio alcune anomalie di sapore osservate a LHC) sia in osservazioni cosmologiche (come le ben note tensioni  $H_0$  e  $\sigma_8$ ) per ottenere informazioni sulle proprietà dei settori di nuova fisica.

01/11/2019 – 18/10/2021

**Laurea Magistrale**

Sapienza, Università di Roma (<https://www.uniroma1.it/it/pagina-strutturale/home>)

- Campo di Studio: Scienze Naturali, Matematiche, e Statistiche: Fisica
- Voto Finale: 110 cum laude
- Tipo di crediti: ECTS – Numero di Crediti: 120
- Tesi: Finiteness of the Energy Momentum Tensor in  $SU(N)$  Gauge Theories with the Gradient Flow Formalism
- Il curriculum è stato concentrato sulla fisica teoria, in particolare sulla teoria dei campi e sulla fenomenologia delle interazioni fondamentali delle particelle elementari.

01/11/2016 – 01/10/2019

**Laurea**

Sapienza, Università di Roma (<https://www.uniroma1.it/pagina-strutturale/home>)

- Campo di Studio: Scienze Naturali, Matematiche, e Statistiche: Fisica
- Voto Finale: 110 cum laude
- Tipo di crediti: ECTS – Numero di Crediti: 180
- Tesi: The Properties of One-Photon States in Quantum Mechanics

Esito degli esami di cui al punto B) art. 4 – Sapienza, Università di Roma (Laurea triennale):

Geometria (1015375): 30 e lode  
 Analisi (1018864): 30  
 Analisi Vettoriale (1018970): 30

(Laurea magistrale):

Mathematical Physics (1055384): 30

In allegato un link ai file, consultabili con un indirizzo con dominio uniroma1.it.

<https://drive.google.com/drive/folders/1O5cG7T7xKjLfjwVwd-GIXPv8KgmEdpv?usp=sharing>

**COMPETENZE PERSONALI**

Lingua madre Italiano

Altre lingue

	COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Inglese	C2	C2	C1	C2	C2
Tedesco	A2	B1	A2	A2	A2

Livelli: A1/A2: Utente base - B1/B2: Utente intermedio - C1/C2: Utente avanzato  
[Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue](#)

Competenze Informatiche

- **Sistemi Operativi e Software Base:** Posta elettronica / Microsoft Office / Windows, Linux, MacOS / Android
- **Linguaggi di Programmazione:** Python (base) / LaTeX (good) / Mathematica / C,C++,C#
- **Raccolta di Informazioni:** Elaborazione delle informazioni / Utilizzo del browser / Buona padronanza dei motori di ricerca (Chrome, Edge, DuckDuckGo, Firefox, Safari) / Inspire

**ULTERIORI INFORMAZIONI**

Pubblicazioni

- **The Classical Lenz Vector and the Two-Dimensional Quantum Harmonic Oscillator (2020)** (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666032620300089?via%3Dihub>)  
 Both the two-dimensional harmonic oscillator and the Newton potential allow particular solutions for the orbits which are ellipses with center of attraction in the center, in the first case, and in one focus, in the second. The same complex map which allows to go from Kepler's to Hooke's orbits, and back, is used to transform the Lenz vector, defined for the Kepler orbit, into two conserved quantities for the harmonic motion. Upon quantization, the resulting operators, together with the angular momentum  $L_z$ , are found to correspond to the generators of the  $SU(2)$  internal symmetry of the two-dimensional quantum oscillator and the connection to the Schwinger model of angular momentum is made apparent. We give a self-contained new look on this topic.

**ALLEGATI**

## Dati personali

Il sottoscritto dichiara di essere consapevole che il presente *curriculum vitae* sarà pubblicato sul sito istituzionale dell'Ateneo, nella Sezione "Amministrazione trasparente", nelle modalità e per la durata prevista dal d.lgs. n. 33/2013, art. 15.

Data 07/08/2022

f.to Stefano Palmisano