



**Fabrizio  
Corelli**

Curriculum Vitae  
al fine della  
pubblicazione

## PRESENTAZIONE

Cerco sempre di raggiungere un buon livello di conoscenza e abilità nelle cose in cui mi applico. Il mio campo di studi è la fisica teorica della gravitazione, e nutro un vivo interesse per la componente computazionale del lavoro di ricerca.

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

**2020 - ATTUALE** - Piazzale Aldo Moro, 5, Roma, Italia

### **Dottorato di Ricerca in Fisica**

Università degli studi di Roma "La Sapienza"

La mia attività di ricerca all'interno del dottorato si concentra principalmente sullo studio di buchi neri in relatività generale e in teorie di gravità modificata. Una delle componenti predominanti del mio lavoro di ricerca è l'implementazione in linguaggio C++ di metodi per l'integrazione numerica di sistemi di equazioni differenziali alle derivate parziali, al fine di poter studiare attraverso delle simulazioni il collasso gravitazionale in vari contesti.

#### **Campi di studio**

- Teoria della Gravitazione

[www.uniroma1.it](http://www.uniroma1.it)

**2018 - 2020** - Piazzale Aldo Moro, 5, Roma, Italia

### **Laurea Magistrale in Fisica**

Università degli studi di Roma "La Sapienza"

All'interno del corso di laurea magistrale ho seguito un indirizzo di formazione in fisica teorica delle interazioni fondamentali, al termine del quale ho intrapreso un percorso di tesi nell'ambito della teoria della gravitazione sotto la supervisione del prof. Paolo Pani e del dott. Taishi Ikeda, terminato con un lavoro dal titolo: "Instability of Schwarzschild Black Holes in Einstein-Gauss-Bonnet Gravity: Perturbative Approach and Time-Domain Analysis". Nell'ambito di questo lavoro ho realizzato un programma in linguaggio C per l'integrazione numerica di equazioni differenziali alle derivate parziali, al fine di studiare nel dominio del tempo alcune proprietà dei buchi neri a simmetria sferica nella teoria Einstein-Gauss-Bonnet.

Ho frequentato il laboratorio del corso "Physics Laboratory II" presso il gruppo APE, dove ho avuto la possibilità di studiare programmazione parallela su GPU con il linguaggio CUDA (Nvidia).

#### **Campi di studio**

- Fisica teorica

110/110 e lode | [www.uniroma1.it](http://www.uniroma1.it)

**2015 - 2018** - Piazzale Aldo Moro, 5, Roma, Italia

### **Laurea Triennale in Fisica**

Università degli studi di Roma "La Sapienza"

110/110 e lode | [www.uniroma1.it](http://www.uniroma1.it)

**2010 - 2015** - Via Nicola Fabrizi, 7, Roma, Italia

### **Diploma di Liceo Scientifico**

L.S.S. "J.F. Kennedy"

100/100 e lode | [www.liceokennedy.edu.it](http://www.liceokennedy.edu.it)

## BORSE DI STUDIO

2015 - 2020

### Esenzione dal pagamento delle tasse universitarie

Per tutta la durata dei corsi di laurea triennale e magistrale ho goduto dell'esenzione dal pagamento delle tasse universitarie come studente meritevole.

## PUBBLICAZIONI

### Challenging the cosmic censorship in Einstein-Maxwell-scalar theory with numerically simulated gedankenexperiments

2021

Preprint pubblicato sulla piattaforma arXiv (<https://arxiv.org/abs/2108.08328>), accettato per la pubblicazione presso Physical Review D e attualmente in fase di produzione.

## CONFERENZE E SEMINARI

17/08/2021 > - Università Federale del Pará, Brasile (seminario tenuto online)

### Challenging the cosmic censorship in general relativity and beyond with numerically simulated gedankenexperiments

Seminario tenuto nel contesto degli "Open student group meetings" del gruppo Grav@zon.

06/10/2021 > - Università di Aveiro, Portogallo (seminario tenuto online)

### Challenging the cosmic censorship in Einstein-Maxwell-scalar theory with numerically simulated gedankenexperiments

Seminario tenuto nel contesto dei group meeting del team Gr@v.

## COMPETENZE LINGUISTICHE

**LINGUA MADRE:** italiano

**ALTRE LINGUE:**

inglese

<b>Ascolto</b> B2	<b>Lettura</b> C1	<b>Produzione orale</b> B2	<b>Interazione orale</b> B2	<b>Scrittura</b> B2
----------------------	----------------------	-------------------------------	--------------------------------	------------------------

spagnolo

<b>Ascolto</b> C1	<b>Lettura</b> C1	<b>Produzione orale</b> B2	<b>Interazione orale</b> B2	<b>Scrittura</b> B2
----------------------	----------------------	-------------------------------	--------------------------------	------------------------

## COMPETENZE DIGITALI

### Linguaggi di Programmazione e Scripting

Ottima conoscenza di C, C++ e Python / Buona Conoscenza di R / Discreta conoscenza di CUDA Nvidia / Conoscenza di base di SQL, MySQL / Buona conoscenza di Bash / Padronanza di LaTeX e Markdown

### Software

Microsoft Office e Libre Office / Gnuplot / Analisi dati (SciDAVis, Origin) / Librerie ROOT / Vim / Librerie Tensorflow Keras / Wolfram Mathematica / Jupyter Notebook

## PATENTE DI GUIDA

- **Patente di guida: B**

## HOBBY E INTERESSI

- **Autocostruzione circuiti elettronici analogici e digitali**
- **Chitarra jazz e blues**

---

*Autorizzo il trattamento dei miei dati personali presenti nel CV ai sensi dell'art. 13 d. lgs. 30 giugno 2003 n. 196 - "Codice in materia di protezione dei dati personali" e dell'art. 13 GDPR 679/16 - "Regolamento europeo sulla protezione dei dati personali".*

Roma, 06/10/2021

F.to Fabrizio Corelli