

**TITOLO DI STUDIO****Laurea Magistrale in Fisica (110/110)****ESPERIENZA PROFESSIONALE**

27/06/2024-17/12/2024

**Collaboratore didattico per il corso di studi "Fondamenti di matematica"**

Università degli Studi di Roma "La Sapienza" - Roma

150 ore di attività di supporto al corso di studio tra cui lezioni frontali sia in presenza che da remoto.

**Attività o settore** Borsa di collaborazione universitaria

25/07/2023-15/01/2024

**Collaboratore didattico per il corso di studi "Calcolo differenziale"**

Università degli Studi di Roma "La Sapienza" - Roma

150 ore di attività di supporto al corso di studio tra cui lezioni frontali sia in presenza che da remoto.

**Attività o settore** Borsa di collaborazione universitaria

01/06/2022-25/11/2022

**Collaboratore didattico per il corso di studi "Matematica 1"**

Università degli Studi di Roma "La Sapienza" - Roma

150 ore di attività di supporto al corso di studio tra cui lezioni frontali sia in presenza che da remoto.

**Attività o settore** Borsa di collaborazione universitaria

17/08/2017-27/08/2017

**Attività di ripristino e salvaguardia del patrimonio ambientale**

Legambiente - Poggiodomo

6 ore al giorno di attività di monitoraggio della biodiversità e di ripristino del patrimonio ambientale.

**Attività o settore** Volontariato**ISTRUZIONE E FORMAZIONE**

22/09/2021-27/01/2025

**Laurea Magistrale in Fisica (votazione 110/110)**

QEQ = 7

Università degli Studi di Roma "La Sapienza"

Tesi: "Persistent gravitational-waves search from the neutron star born in the supernova 1987A".

Relatrice: Prof. Paola Leaci; Co-relatore: Dr. Iuri La Rosa; Contro-relatore: Prof. Pia Astone.

Abilità acquisite: Programmazione in MATLAB, Python e C++; redazione di articoli e presentazioni scientifici con Microsoft Powerpoint/Word e/o Latex; Analisi di dati di onde gravitazionali con il codice PyStoch per identificare CW da resti di supernova; presentazione di risultati scientifici a gruppi internazionali durante conferenze come la Virgo Week e il Face2Face LIGO-Virgo-KAGRA meeting.

22/09/2017-13/01/22

**Laurea Triennale in Fisica (votazione 94/110)**

QEQ = 6

Università degli Studi di Roma "La Sapienza"

**COMPETENZE PERSONALI**

Lingua madre

Italiano

Altre lingue

	COMPRENSIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	

Inglese	B2	B2	B2	B2
First Certificate in English, Level B2, Cambridge.				

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

**Competenze comunicative**  
Possiedo ottime competenze comunicative su più livelli, sia in italiano che in inglese, avendo svolto il ruolo di **collaboratore** (insegnante, assistente, tutor) per corsi di studio universitari e di **speaker** presso diversi **meeting e conferenze internazionali**, tra cui due Virgo-Week e due Face2Face LIGO-Virgo-KAGRA meeting.

**Competenze organizzative e gestionali**

- **Lavoro di squadra:** ho svolto numerose attività di laboratorio di gruppo previste dai corsi di laurea triennale e magistrale, inoltre ho praticato diversi sport di squadra a livello agonistico.
- **Gestione di più impegni:** durante il percorso di laurea magistrale ho svolto diverse attività pur mantenendo ottimi risultati in ambito accademico, decidendo di seguire corsi extra-curriculari e di svolgere tre Borse di Collaborazione. Infine, tra Settembre e Novembre 2024, non solo ho portato a termine il mio progetto di tesi, ma ho anche partecipato ad una poster session (GEMMA2), a due meeting internazionali (LIGO-Virgo-KAGRA Face2Face e Stochastic Telecon) e a una conferenza internazionale (Virgo-week), presentando in ogni occasione un lavoro adattato alla tipologia di pubblico e di documento richiesto per la partecipazione all'evento.

**Competenze professionali**

- **Programmazione scientifica in MATLAB, Python, R, C++** (vedere competenze digitali)
- **Analisi dati di onde gravitazionali persistenti o continue provenienti da resti di supernova con il programma PyStoch** (vedere competenze digitali)
- **Insegnamento:** 24 CFU per l'insegnamento, esperienza diretta durante le borse di collaborazione vinte per tre anni consecutivi.
- **Presentazione di risultati scientifici a gruppi internazionali:** (vedere poster e presentazioni/conferenze)

#### Competenze digitali

AUTOVALUTAZIONE				
Elaborazione delle informazioni	Comunicazione	Creazione di Contenuti	Sicurezza	Risoluzione di problemi
Utente avanzato	Utente avanzato	Utente avanzato	Utente avanzato	Utente avanzato

Livelli: Utente base - Utente intermedio - Utente avanzato  
Competenze digitali - Scheda per l'autovalutazione

Eccellente padronanza di **MATLAB, Jupyter, Python, R e C++** maturata durante il corso di laurea magistrale per effettuare analisi, elaborazione e rappresentazione dei dati, in particolare durante i corsi "Computing Methods for Particle Physics" (30/30), "Physics Laboratory II" (30/30 cum laude) e "Experimental Gravitation" (30/30 cum laude), e durante il progetto di laurea magistrale.

Conoscenza approfondita dello strumento **Lalpulsar MakeFakeData**, usato per simulare dati provenienti da uno o più rivelatori di onde gravitazionali (progetto di laurea e pubblicazioni in corso). Conoscenza approfondita della pipeline **GW Radiometer**, implementata attraverso codici **MATLAB** ed utilizzata per processare i dati provenienti da due o più rivelatori di onde gravitazionali durante il progetto di laurea magistrale (progetto di laurea e pubblicazioni in corso).

#### Competenze digitali

Conoscenza approfondita del programma **PyStoch**, implementato attraverso codici **Python**, usato per processare i dati sottoposti alla pipeline GW Radiometer ed effettuare mappe del fondo stocastico di onde gravitazionali (SGWB) o ricerche dirette di onde gravitazionali continue/persistenti (CW) dai resti di supernova **SN1987A, G347.3-0.5, Vela Jr. e Cassiopeia A** (progetto di laurea, presentazioni svolte e pubblicazioni in corso di scrittura).

Eccellente padronanza di **Latex, Overleaf e Microsoft Word/Powerpoint/PowerBi**, per la redazione

di presentazioni, poster e articoli scientifici (tesi, poster e presentazioni allegati).

Familiarità con **Microsoft Excel, SQL posgreSQL** per l'organizzazione e l'elaborazione di database (corso in posgreSQL).

Conoscenza avanzata di **Lalpulsar MakeFakeData, Geant4 e Autodesk Fusion 360** per la costruzione di modelli e di simulazioni scientifiche (corso avanzato di Geant4, corso di specializzazione in Autodesk Fusion 360, report del progetto di laboratorio per il corso "Physics Laboratory II").

Patente di guida B

#### ULTERIORI INFORMAZIONI

Pubblicazioni	<p><b>"Harnessing PyStoch potential: detecting continuous gravitational waves from interesting supernova remnant targets"</b>. Physical Review D. (in fase di scrittura, REF. Paola Leaci, Iuri La Rosa.)</p> <p><b>"PyStoch+CW search from the supernova remnants SN1987A, Vela Jr, Cassiopeia A and G347.3-0.5"</b>. LIGO-Virgo-KAGRA O4a Supernova Remnats Collaboration Paper. (in fase di scrittura. REF. Paola Leaci, Iuri La Rosa, LVK Collaboration.)</p>
Poster	Presentazione del poster <b>"Hunting persistent gravitational-waves from the neutron star 1987A"</b> al Workshop GEMMA2 di Roma (16/09/2024)
Presentazioni/ Conferenze	Presentazione dello status e dei risultati della ricerca <b>"Persistent gravitational-wave search from the neutron star born in the supernova 1987A remnant"</b> a gruppi internazionali alle seguenti conferenze/meeting internazionali: LIGO-Virgo-KAGRA Face2Face (Melbourne 24/03/2025), Virgo-Week (Cascina 03/02/2025), Stochastic Telecon (Remoto 05/11/2024), Virgo-Week (Cascina 04/11/2024), LIGO-Virgo-KAGRA Face2Face (Barcellona 23/09/2024).
Progetti	Caratterizzazione del superconduttore YBCO per il corso "Physics Laboratory II" (Università di Roma La Sapienza) nel contesto dell'esperimento Archimedes (01/03/2022-23/09/2022).
Corsi	Corso di sicurezza informatica (INFN di Roma, 11/09/2024) Corso Formazione generale salute e sicurezza sul lavoro (Unitelma, 13/03/2024) Corso di inglese livello C1 (Centro Linguistico di Ateneo – Sapienza, 22/02/2024-22/04/2024) Corso di specializzazione in Autodesk Fusion 360 (Autodesk, 03/06/2022-03/08/2022) Corso avanzato di Geant4 (CERN, 10/10/2022-14/10/2022) Corsi per i 24 CFU per l'insegnamento (Sapienza, 26/05/2021-17/06/2022) Corso Database Design and Basic SQL in PostgreSQL (Michigan University, 10/03/2024-24/03/2024)
Open Badges	<p><b>Salute e sicurezza sul Lavoro – formazione generale lavoratori ed equiparati</b> Sapienza Università di Roma</p> <p><b>SERVICE LEARNING - Servizi per la comunità studentesca</b> Sapienza Università di Roma</p>

## ALLEGATI

- Dichiarazione sostitutiva di certificazione
- Dichiarazione sostitutiva atto di notorietà
- Domanda di partecipazione al bando
- Lista dei documenti presentati
- Open Badges (Sapienza)
- Certificato 24 CFU per l'insegnamento (Sapienza)
- Certificato di laurea magistrale con esami (Sapienza)
- Certificato di laurea triennale con esami (Sapienza)
- Certificato B2 inglese (Cambridge)
- Fattura corso C1 inglese (Centro Linguistico di Ateneo - Sapienza)
- Attestato corso avanzato in Geant4 (CERN)
- Attestato corso Database Design and Basic SQL in PostgreSQL (Michigan University)
- Attestato corso di specializzazione in Autodesk Fusion 360 (Autodesk)
- Attestato attività di volontariato con Legambiente
- Attestato corso di sicurezza informatica (INFN)
- Attestato corso di formazione generale salute e sicurezza sul lavoro (Unitelma)
- Atto di incarico Borsa di Collaborazione 1
- Atto di incarico Borsa di Collaborazione 2
- Atto di incarico Borsa di Collaborazione 3
- Report del progetto di laboratorio "Physics Laboratory II"
- Raccolta di presentazioni (Virgo-weeks, LIGO-Virgo-KAGRA Face2Face meetings, Stochastic Telecon, GEMMA2)
- Sommario tesi di laurea magistrale
- Tesi di laurea magistrale
- Carta di identità

**Dati personali** Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei 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.