

**FORMATO EUROPEO  
PER IL CURRICULUM  
VITAE**



**INFORMAZIONI PERSONALI**

Nome **TIBALDI SIMONE**  
Indirizzo [REDACTED]  
Nazionalità [REDACTED]

**ESPERIENZA LAVORATIVA**

- Date (da – a) **17/01/2023 - 14/07/2023**
- Nome e indirizzo del datore di lavoro **PASQAL, 7 RUE LEONARDO DA VINCI, 91300 MASSY.**
- Tipo di azienda o settore **Azienda di ricerca specializzata in Quantum Computing**
- Tipo di impiego **Stage retribuito**
- Principali mansioni e responsabilità **Studio del funzionamento della macchina quantistica ad atomi neutri presente a Pasqal. Svolgimento di un progetto relativo all'implementazione di Measurement Based Quantum Computation su atomi di Rydberg e valutazione delle risorse necessarie per il suo funzionamento sul computer quantistico di Pasqal.**

**ISTRUZIONE E FORMAZIONE**

- Date (da – a) **01/11/2020 - 31/01/2024**
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione **Dottorato in Fisica Teorica presso Università di Bologna**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Attività di ricerca su algoritmi per ottimizzazione di circuiti variazionali quantistici come QAOA con focus su Bayesian Optimization come metodo di ottimizzazione e computer quantistici ad atomi di Rydberg come struttura. Questo lavoro è stato svolto nell'ambito di un progetto volto ad implementare gli algoritmi suddetti sulla macchina della ditta Pasqal, i run sono stati eseguiti a fine 2023 e i risultati saranno inseriti nella tesi di dottorato</li> <li>• Attività di ricerca su metodi di machine learning per ricostruire il diagramma di fase di modelli topologici di materia condensata.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Qualifica conseguita</li> </ul>	<p>Pubblicazione di due articoli su peer-reviewed journals:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unsupervised and supervised learning of interacting topological phases from single-particle correlation functions (<a href="https://scipost.org/SciPostPhys.14.1.005">https://scipost.org/SciPostPhys.14.1.005</a>)</li> <li>• Bayesian Optimization for QAOA</li> </ul> <p>Dottorato di ricerca in Fisica (da conseguire a Giugno 2024)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Date (da – a)</li> <li>• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione</li> <li>• Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio</li> </ul>	<p>2021- 2024</p> <p>Attività di tutor e correlatore presso Università di Bologna</p> <p>Tutorato per il corso</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fisica Generale al dipartimento di Matematica</li> <li>• Matematica al FABiT</li> </ul> <p>Correlatore per la tesi di laurea</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Triennale (QAOA for MaxCut problem)</li> <li>• Magistrale (<a href="https://amslaurea.unibo.it/id/eprint/26558">https://amslaurea.unibo.it/id/eprint/26558</a>)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Date (da – a)</li> <li>• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione</li> <li>• Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio</li> </ul>	<p>2020-2024</p> <p>Partecipazione conferenze</p> <p>Principali conferenze con presentazione di Poster</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ML for Physics 2021, Varsavia Polonia</li> <li>• IQIS 2022 Palermo, IQIS 2023 Trieste</li> <li>• QTML 2023 at CERN, Ginevra</li> </ul> <p>Conferenze con presentazione</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• HPCQC 2023 at Cineca</li> </ul>

- Date (da – a) 20/09/2017- 20/03/2020
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Laurea Magistrale presso Università di Bologna
  - Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio Tesi “Deep learning topological phases of matter”
- Qualifica conseguita Laurea Magistrale in Fisica teorica con votazione 110/110 e Lode.

- Date (da – a) 2019-2020
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Big Data Lab, Formindustria Emilia Romagna, Bologna.
  - Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio Training master di 500 ore su big data architectures and Artificial Intelligence.

- Date (da – a) 2016-2017
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Anno di studio all'estero presso la University of Chicago, Illinois USA

**CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI**  
*Acquisite nel corso della vita e della carriera ma non necessariamente riconosciute da certificati e diplomi ufficiali.*

CAPACITÀ DI ESPOSIZIONE ORALE E DIVULGATIVE SVILUPPATE PRESENTANDO IL MIO LAVORO DI RICERCA SIA ORALMENTE CHE CON POSTER A SVARIATE CONFERENZE IN EUROPA.

CAPACITÀ DI INSEGNAMENTO ACQUISITE COME TUTOR PRESSO IL DIPARTIMENTO DI MATEMATICA E IL FABIT E COME RELATORE SIA DI TESI TRIENNALE CHE DI MAGISTRALE.

PRIMA LINGUA **ITALIANO**

ALTRE LINGUE

## INGLESE

- Capacità di lettura ECCELLENTE
- Capacità di scrittura ECCELLENTE
  - Capacità di espressione orale ECCELLENTE

## FRANCESE

- Capacità di lettura BUONA
- Capacità di scrittura ELEMENTARE
  - Capacità di espressione orale BUONA

CAPACITÀ E COMPETENZE  
RELAZIONALI  
*Vivere e lavorare con  
altre persone, in  
ambiente multiculturale,  
occupando posti in cui la  
comunicazione è  
importante e in situazioni  
in cui è essenziale  
lavorare in squadra (ad  
es. cultura e sport), ecc.*

Capacità di lavorare in gruppo acquisita sia nell'ambito del dottorato, dovendomi inserire in un gruppo di ricerca e sia nell'ambito lavorativo dell'azienda PASQAL.

CAPACITÀ E COMPETENZE  
TECNICHE  
*Con computer,  
attrezzature specifiche,  
macchinari, ecc.*

COMPETENZA NELL'UTILIZZO E SIMULAZIONE DI COMPUTER QUANTISTICI ACQUISITA DURANTE IL DOTTORATO E L'ATTIVITÀ DI STAGE PRESSO L'AZIENDA PASQAL.

COMPETENZA NELLA PROGRAMMAZIONE IN C++ E PYTHON IN PARTICOLARE CON FOCUS SULL'UTILIZZO DI ALGORITMI DI MACHINE LEARNING E DEEP LEARNING.

TITOLI DA DICHIARARE

STAGE RETRIBUITO A PARIGI PRESSO DITTA PASQAL  
LAUREA MAGISTRALE IN FISICA  
IN CORSO DI DOTTORATO  
PARTECIPAZIONE CONFERENZE (ALLEGATI I CERTIFICATI)  
MASTER FORMATIVO BIG DATA LAB

Data  
09/01/2024

Firma

A handwritten signature in black ink, which has been partially obscured by a thick black horizontal bar. The visible parts of the signature suggest the name 'Simone'.

## TITOLI VALUTABILI

Max punti 15	Esperienze di ricerca maturate presso Università o Enti di Ricerca nei peculiari ambiti di attività del profilo e con le caratteristiche del profilo medesimo
Max punti 15	Esperienze professionali maturate presso amministrazioni del Comparto Università nei peculiari ambiti di attività del profilo e con le caratteristiche del profilo medesimo, con contratto di lavoro subordinato e non subordinato
Max punti 10	Altre esperienze professionali nel settore pubblico o privato comunque coerenti con il profilo ricercato
Max punti 15	Formazione culturale (partecipazione a corsi, convegni, seminari etc..)
Max punti 5	Titoli studio ulteriori rispetto al requisito di accesso (laurea, master, dottorato di ricerca, scuole di specializzazione etc..)