

Curriculum Vitae

INFORMAZIONI PERSONALI **Federico Forzano**

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

11/2023 - oggi **Dottorato di Ricerca**

Istituto o Università Università degli Studi di Ferrara

Descrizione Dottorando presso il dipartimento di ingegneria dell'università di Ferrara, come parte del **Wireless Communication and Localization Networks (WCLN) Laboratory**. I miei interessi di ricerca riguardano le quantum information science e, in particolare, il sensing nel dominio quantistico.

09/2021 - 10/2023 **Laurea Magistrale**

Qualifica conseguita Laurea Magistrale in *Ingegneria Elettronica per l'ICT*

Istituto o Università Università degli Studi di Ferrara

Titolo della tesi *Analysis of quantum illumination systems*

Votazione 110/110 e lode

Esami significativi **Tecniche di decisione, stima e sensing distribuito** (statistica inferenziale, teorie della decisione e della stima Bayesiane e non); **Ecosistemi wireless** (modulazioni con memoria CPM, ricevitori a MLSE, canale wireless, segnali multiportante, sistemi MIMO e tecniche di diversità); **Informazione e codici** (teoria dell'informazione di Shannon, fondamenti di teoria dei codici con focus sui codici a blocco lineari); **Elettronica dei sistemi wireless** (architetture dei transceiver, dispositivi a semiconduttore per l'alta frequenza, amplificatori lineari ad alta frequenza e LNA, mixer, VCO, PLL e amplificatori di trasmissione); **Propagazione guidata** (propagazione elettromagnetica in guide metalliche, risuonatori, guide slab e fibre ottiche)

09/2018 - 10/2021 **Laurea Triennale**

Qualifica conseguita Laurea Triennale in *Ingegneria Elettronica e Informatica*

Istituto o Università Università degli Studi di Ferrara

Titolo della tesi *On the Design of Quantum Communication Systems with non-Gaussian States*

Votazione 110/110 e lode

Esami significativi **Segnali e comunicazioni** (analisi di Fourier per segnali tempo invarianti, sistemi LTI, modulazioni senza memoria, analisi di segnali aleatori); **Metodi statistici per l'ingegneria** (calcolo combinatorio e teoria della probabilità); **Sistemi wireless** (sistemi di comunicazione passa-basso e passa-banda, modulazione e demodulazione di segnali digitali, non idealità del canale wireless); **Reti di telecomunicazione e internet** (sistemi a coda, algoritmi di accesso multiplo, algoritmi di routing, fondamenti di internetworking); **Sistemi elettronici analogici** (amplificatori per piccoli segnali, amplificatori per grandi segnali, convertitori AC/DC e raddrizzatori DC/DC, OP-AMP, oscillatori e multivibratori)

2013 - 2018 Scuole Superiori

Qualifica conseguita Diploma di Maturità Scientifica - Scienze Applicate
Istituto o Università Liceo Scientifico Statale "A. Roiti", Ferrara

ESPERIENZE LAVORATIVE**2023 - oggi Socio fondatore**

Azienda o Ente FPC DIDATTICA 4.0 S.R.L.

Descrizione Dall'esperienza come insegnante privato svolta nella città di Ferrara, è nata l'idea di avviare una società con l'obiettivo di creare un ponte tra insegnanti qualificati e famiglie di tutta Italia. **FPC DIDATTICA 4.0 S.R.L.** si pone come garante di qualità e di lezioni "in regola" tra le parti e fornisce tutti gli strumenti necessari per agevolare la didattica. In tale contesto prendo parte alla gestione dell'azienda come socio e membro del CdA e mi occupo di coordinare gli aspetti tecnici e di sviluppo.

03/2019 - 11/2023 Insegnante privato

Azienda o Ente Formando PerCorsi di Giovanni Govoni

Descrizione Durante l'intera durata dei miei studi universitari ho lavorato come insegnante privato per studenti delle scuole superiori e università. L'intera attività è stata svolta in veste di lavoratore autonomo in collaborazione con **Formando PerCorsi di Giovanni Govoni**. Negli anni di questi anni ho avuto la possibilità di affiancare più di 50 studenti impegnando un monte orario compreso fra le 10 e le 15 ore settimanali.

PARTECIPAZIONI A CONFERENZE**19/05/2025 IEEE International Conference on Computer Communications (Info-Com) 2025**

Luogo London, Regno Unito

Titolo Quadrature Measurement Characterization for Single-Mode Photon-Varied Gaussian States

Descrizione Presentato un lavoro di cui sono autore intitolato *Quadrature Measurement Characterization for Single-Mode Photon-Varied Gaussian States* al workshop **Quantum Networked Applications and Protocols (QuNAP)** della conferenza **IEEE InfoCom 2025**.

ALTRE ESPERIENZE**2025 Tutorato didattico**

Descrizione Preparazione e svolgimento di attività di tutorato didattico di supporto alla didattica per l'insegnamento di **Probabilità, Statistica e Segnali** del corso di laurea in Ingegneria Elettronica e Informatica dell'Università degli Studi di Ferrara.

2024 - oggi Laboratori didattici

Descrizione Preparazione e svolgimento di laboratori didattici per l'insegnamento di **Reti di telecomunicazione e internet** dei corsi di laurea in Ingegneria Elettronica e Informatica e in Informatica, dell'Università degli Studi di Ferrara, negli anni 2024 e 2025.

2023 - oggi Correlatore di tesi

Descrizione Durante il mio dottorato di ricerca, ho avuto la possibilità di affiancare alcuni studenti nei loro tirocini interni all'università e di essere correlatore delle loro tesi.

Tesi A. Balotta, "Sviluppo di esperienze didattiche per reti di comunicazione," B.S. Thesis, Dept. Eng., Univ. Ferrara, Ferrara, Italy, 2024. Supervisor: Prof. A. Conti; Co-supervisor: F. Forzano.

A. Calò, "Denoising di segnali EEG per interfacce cervello-computer," B.S. Thesis, Dept. Eng., Univ. Ferrara, Ferrara, Italy, 2024. Supervisor: Prof. A. Conti; Co-supervisor: F. Forzano.

COMPETENZE TECNICHE
E PROFESSIONALI

Sistemi operativi	Linux: Conoscenza avanzata sia in ambito desktop che server. Windows: Buona conoscenza in ambito desktop. macOS: Buona conoscenza in ambito desktop.
Linguaggi di programmazione	Python: Conoscenza avanzata per applicazioni di calcolo numerico (svolti progetti su varie tematiche, tra cui principal component analysis (PCM), continuous phase modulations (PCM) e autoencoders convoluzionali su segnali tempo-varianti), intermedia per sviluppo di applicazioni web. C: Buona conoscenza e padronanza del linguaggio. Java: Conoscenza intermedia. Matlab: Conoscenza avanzata. PHP: Conoscenza avanzata del linguaggio e del framework Yii2. JavaScript/TypeScript: Conoscenza intermedia dei linguaggi e della libreria React. HTML/CSS: Conoscenza intermedia. SQL: Conoscenza intermedia. VHDL: Conoscenza base. LaTeX: Conoscenza avanzata per la stesura di documenti e padronanza del pacchetto TikZ per la creazione di immagini e grafici. Bash: Conoscenza intermedia.
Tecnologie e strumenti digitali	Git/Github/Jira: Conoscenza avanzata per la gestione di progetti software e per il suo deployment. KVM/QEMU: Conoscenza avanzata. Docker: Conoscenza intermedia. Wireshark: Conoscenza intermedia. Apache/Nginx: Esperienza nella configurazione e gestione di server web e di reverse proxy con tali software. IPTables: Esperienza base nella configurazione di iptables per la creazione di firewalls e per la configurazione di NAT. FRR: Esperienza base nella configurazione di FRR per il routing.

COMPETENZE LINGUISTICHE

Lingua madre Italiano

Altre lingue

	COMPRENSIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Inglese	B2	B2	B2	B1	B1

Livelli: A1 e A2: Utente base – B1 e B2: Utente autonomo – C1 e C2: Utente avanzato
 Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue

– DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI CERTIFICAZIONE (**art. 46 e 47 D.P.R. 445/2000**)

Il sottoscritto **Federico Forzano**, ai sensi e per gli effetti degli **articoli 46 e 47** e consapevole delle sanzioni penali previste dall'**articolo 76 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445** nelle ipotesi di falsità in atti e dichiarazione mendace, dichiara che le informazioni riportate nel presente curriculum vitae corrispondono a verità.

Data e firma

- Il sottoscritto dichiara di essere informato, ai sensi del **d.lgs. n.196/2003** e del **GDPR 679/16 - Regolamento europeo sulla protezione dei dati personali** che i dati personali raccolti saranno trattati anche con strumenti informatici esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa e per tutti gli adempimenti connessi.

Data e firma
