



# Federica Caputo

## ESPERIENZA LAVORATIVA

### Tecnico di laboratorio RF

**INAF - Istituto di Radioastronomia** [ 01/07/2022 – Attuale ]

Città: Medicina | Paese: Italia

Attività di misura in laboratorio di sistemi di ricezione RF e sistemi di trasmissione basati su fibra ottica in applicazioni per radioastronomia a bassa frequenza nell'ambito del progetto SKALow.

Mansioni:

- collaudo e test/caratterizzazione dei prototipi realizzati in laboratorio e dalle aziende partner e produzione dei relativi reports utilizzando i software di laboratorio dedicati.
- elaborazione dei dati prodotti dalle misure tramite Excel o script realizzati in Matlab

L'attività di laboratorio è stata svolta principalmente utilizzando l'analizzatore di reti vettoriale PNA-X N5249A dell'azienda Keysight per eseguire misure di qualifica per i ricevitori dedicati al progetto SKALow.

Parte dell'attività svolta in laboratorio consiste nel eseguire operazioni di calibrazione dell'analizzatore di reti vettoriale e di altra strumentazione di laboratorio per eseguire le seguenti misure:

- Parametri S
- Punto di compressione a 1 dB
- Prodotti di intermodulazione (OIP2 e OIP3)
- Cifra di rumore

### Guida Centro Visite Radiotelescopi di Medicina "Marcello Ceccarelli"

**Centro Visite Radiotelescopi di Medicina "Marcello Ceccarelli"** [ 04/2023 – Attuale ]

Città: Medicina | Paese: Italia

Attività di organizzazione e gestione delle visite guidate presso il Centro Visite "Marcello Ceccarelli".

### Creatrice di contenuti per Elettronica Open Source e Firmware 2.0

**Elettronica Open Source** [ 10/2019 – 30/06/2022 ]

Città: Da remoto

Scrittura di articoli a tema divulgativo nell'ambito dell'elettronica e dell'innovazione tecnologica.

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

### Laurea triennale in Ingegneria Elettronica e Informatica

**Università degli studi di Ferrara** [ 09/2016 – 22/03/2022 ]

Indirizzo: Via Giuseppe Saragat 1, 44121 Ferrara | Campi di studio: Tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC): • Tecnologie dell'informazione e della comunicazione non classificate altrove | Voto finale: 83/110 | Tesi: Implementazione del software di controllo automatico di un analizzatore vettoriale di reti

Relatrice: Valeria Vadalà

L'obiettivo del progetto di tesi è quello di implementare un software di controllo automatico per la gestione delle misure dei parametri S su un VNA Anritsu (Vector Network Analyzer) della serie MS4647B, presente nel laboratorio ETLab del dipartimento di ingegneria dell'Università degli Studi di Ferrara. Il software, sviluppato con il linguaggio di programmazione grafico LabVIEW, si occupa di controllare il settaggio di

alcune delle impostazioni iniziali della misura, di acquisire i dati relativi alla misura dei parametri S e di generare in uscita un file MDIF (Measurement Data Interchange Format), formato non previsto tra quelli forniti in uscita al VNA, per permetterne la visualizzazione e l'archiviazione.

Dopo la fase iniziale di verifica del corretto funzionamento dei driver forniti dall'azienda National Instruments è stato necessario implementare un nuovo driver per la gestione di una delle funzionalità dello strumento. In seguito, sono stati effettuati dei test di misura su due dispositivi elettronici: un Bias Tee e un circolatore.

## Programma Erasmus +

**Universidad de Las Palmas de Gran Canaria** [ 01/2019 – 07/2019 ]

Città: Las Palmas de Gran Canaria | Paese: Spagna

## Laurea triennale in Ingegneria Elettronica e Informatica (Solo primo anno)

**Università degli Studi di Ferrara** [ 09/2015 – 07/2016 ]

Città: Ferrara | Paese: Italia

## COMPETENZE LINGUISTICHE

---

**Lingua madre:** italiano

**Altre lingue:**

### Inglese

ASCOLTO B1 LETTURA B1 SCRITTURA B1

PRODUZIONE ORALE B1 INTERAZIONE ORALE B1

### spagnolo

ASCOLTO A2 LETTURA A2 SCRITTURA A2

PRODUZIONE ORALE A2 INTERAZIONE ORALE A2

*Livelli: A1 e A2: Livello elementare B1 e B2: Livello intermedio C1 e C2: Livello avanzato*

## COMPETENZE DIGITALI

---

Conoscenza ambiente Labview / linguaggio MATLAB / Linguaggio C / Conoscenza base di VHDL / Padronanza del Pacchetto Office (Word Excel PowerPoint ecc)

## PUBBLICAZIONI

---

[2022]

**Conference Paper: WDM Low-Cost and Accurate Delay Monitoring for Delay Calibration of Large Antenna Arrays**

DOI: 10.1109/MWP54208.2022.9997751

[2023]

**Report: Polarization Mode Dispersion (PMD) and Polarization Dependent Loss (PDL): analysis, modelization and mitigation.**

SKAO-TEL-0002262 Revision 01B

## CORSI DI FORMAZIONE

---

[ 06/06/2023 – 06/06/2023 ]

**Scuola di Misura**

Workshop organizzato da Wuerth Elektronik Italia, Rohde & Schwarz e Batter Fly

**Esperimento 1:** Utilizzo dell'oscilloscopio di nuova generazione R&S MXO4. Dalle funzioni base dell'oscilloscopio al trigger digitale, alla corretta impostazione di memoria in relazione al segnale da analizzare

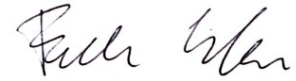
**Esperimento 2:** Misura EMC di emissione condotte da un dispositivo alimentato in DC, attraverso analizzatore di spettro e LISN

**Esperimento 3:** Analisi della risposta in frequenza di un circuito reatroazionato

**Esperimento 4:** Caratterizzazione in frequenza di un filtro passa-banda tramite l'utilizzo di un Vector Network Analyzer

---

*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".*



Federica Caputo