

INFORMAZIONI PERSONALI

Tiziana Beltramonte

Docente di ruolo di Matematica con esperienza nella didattica universitaria, nella ricerca e nella formazione in ambito matematico e ingegneristico.

TITOLO DI STUDIO

Dottore di ricerca in Ingegneria dell'Informazione.

ESPERIENZA
PROFESSIONALE

Anno scolastico 2025-2026

Docente di Matematica

ITI G.B.B. Lucarelli, Benevento

Ulteriori incarichi: Componente del NIV, **Funzione Strumentale Area 1** (PTOF Gestione, Qualità e Miglioramento), Gruppo di Lavoro per proposta filiera 4+2 Automazione, Organizzazione, supporto e formazione e-learning per studenti e docenti.

Anno scolastico 2024-2025

Docente di Matematica

ITI G.B.B. Lucarelli, Benevento

Ulteriori incarichi: Gruppo di Lavoro per proposta filiera 4+2, Progettazione Curricolo filiera 4+2, Collaborazione per nuovo piano orario e organizzazione e-learning. Commissario interno per esami di Stato.

Anno scolastico 2023-2024

Docente di Fisica (CLIL) e Matematica

Liceo Classico Quadriennale, Istituto De La Salle, Benevento

Ulteriori incarichi: Staff CAED e dirigenza, Referente INVALSI, Referente RAV, PTOF, Referente E-learning e gestore della piattaforma Google Workspace, Referente sito web, Responsabile progetto PNRR. Componente gruppo orientamento. Componente NIV.

Commissario interno per esami di Stato.

Esperto Formatore per Percorsi di orientamento e formazione per il potenziamento delle competenze STEM, digitali e di innovazione - Progetto M4C1I3.1-2023-1202 – “*STEM al De La Salle*” - 1363-ATT-827-E-2 (30 ore)

Docente di Matematica e Scienze

Scuola Secondaria di Primo Grado, Istituto De La Salle, Benevento

Anno scolastico 2022-2023

Docente di Fisica (CLIL) e Matematica

Liceo Classico Quadriennale, Istituto De La Salle, Benevento

Ulteriori incarichi: Staff CAED e dirigenza, Referente INVALSI, Referente RAV, PTOF, Referente E-learning, Referente sito web. Componente gruppo orientamento, Componente NIV.

Commissario interno per esami di Stato.

Docente di Matematica e Scienze

Scuola Secondaria di Primo Grado, Istituto De La Salle, Benevento

Anno scolastico 2021-2022

Docente di Fisica (CLIL) e Matematica

Liceo Classico Quadriennale, Istituto De La Salle, Benevento

Ulteriori incarichi: Referente INVALSI, Referente RAV, *Referente per la valutazione* progetto PON, Componente gruppo Orientamento, Componente NIV. Commissario interno per esami di Stato.

Docente di Matematica e Scienze

Scuola Secondaria di Primo Grado, Istituto De La Salle, Benevento

Anno scolastico 2020-2021

Docente di Fisica (CLIL) e Matematica

Liceo Classico Quadriennale, Istituto De La Salle, Benevento

Docente di Matematica

Istituto d'Istruzione Superiore Aldo Moro, Montesarchio, Benevento

Anno scolastico 2019-2020

Docente di Fisica (CLIL)

Liceo Classico Quadriennale, Istituto De La Salle, Benevento

Docente di Sistemi e Reti, Tecnologia e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni, Scienze e tecnologie Informatiche, Informatica

Istituto Tecnico indirizzo Informatica e Telecomunicazioni, Liceo Scientifico Opzioni Scienze Applicate I.I.S. A. M. de' Liguori, Sant'Agata dei Goti, Benevento

Anno accademico 2018-2019

Anno accademico 2017-2018

Anno accademico 2016-2017

Docente Universitario del corso di Progettazione Software Defined Radio

Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica per l'Automazione e le Telecomunicazioni

Università degli Studi del Sannio, Benevento.

Il corso si colloca al secondo anno della Laurea magistrale e permette agli studenti di studiare concetti teorici riguardanti le comunicazioni e trasmissioni dati e di applicarli a problemi pratici grazie a numerose esperienze di Laboratorio.

Agosto 2017 – Luglio 2019

Assegnista di Ricerca

Dipartimento di Ingegneria, Università degli Studi del Sannio, Benevento.

Argomento di ricerca: "Riflettometria GNSS per l'analisi dei parametri della superficie marina con l'utilizzo di dati da piattaforme satellitari TDS-1 e CYGNSS".

Gennaio 2016 – Dicembre 2016

Assegnista di Ricerca

Dipartimento di Ingegneria, Università degli Studi del Sannio, Benevento.

Argomento di ricerca: "Modellazione, simulazione e stima di parametri per applicazioni di riflettometria GNSS".

Luglio 2012 – Dicembre 2015

Assegnista di Ricerca

Dipartimento di Ingegneria, Università degli Studi del Sannio, Benevento.

Argomento di ricerca: "Dimensionamento e simulazione di un sistema di trasmissione di dati telerilevati da satellite basato su modulazione 4D-8PSK-TCM o sua evoluzione".

Giugno 2008 – Marzo 2009

Assegnista di Ricerca

Centro Interdipartimentale Tecnologie per la Diagnostica Ambientale e lo Sviluppo Sostenibile – TEDASS – dell'Università degli Studi del Sannio, Benevento.

Argomento di ricerca: "Ricezione ed elaborazione di dati da sensore MSG2-SEVIRI, ed applicazioni al

monitoraggio di anomalie termiche ed aerosol"

Febbraio 2008 – Giugno 2008

Incarico di collaborazione all'attività di ricerca

Centro Interdipartimentale Tecnologie per la Diagnostica Ambientale e lo Sviluppo Sostenibile – TEDASS – dell'Università degli Studi del Sannio, Benevento.

Argomento di ricerca: "Implementazione di una stazione per la ricezione di dati da sensore geostazionario Meteosat MSG-2"

Luglio 2003 – Ottobre 2003

Attività di Tirocinio

Mediterranean Agency for Remote Sensing, (MARS), poi MARSec, Villa dei Papi, via Pacevecchia, I – 82100 Benevento (BN).

Argomento di ricerca: "Configurazione di un sistema di acquisizione di dati satellitari".

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Marzo 2009 – Luglio 2012

Dottorato di ricerca in Ingegneria dell'Informazione

Università degli Studi del Sannio.

Titolo della Tesi di Dottorato: Optimum System for Satellite fire detection.

▪ Giudizio della commissione esaminatrice: Ottimo.

Gennaio 2004 – Marzo 2008

Laurea Specialistica in Ingegneria delle Telecomunicazioni

Università degli Studi del Sannio di Benevento

Titolo della tesi di Laurea: Coregistrazione e Change Detection non parametrica per dati pancromatici ad alta risoluzione spaziale.

▪ Votazione 110/110 e LODE.
▪ Media pesata degli esami sostenuti: 29.8.

Settembre 1999 – Ottobre 2003

Laurea in Ingegneria delle Telecomunicazioni

Università degli Studi del Sannio di Benevento

Titolo della tesi di Laurea: Configurazione del sistema di ricezione per acquisizione diretta di dati multispettrali da GLI/ADEOS II.

▪ Votazione 110/110 e LODE.
▪ Media pesata degli esami sostenuti: 28.9.

Settembre 1994 – Luglio 1999

Diploma di maturità scientifica

Liceo Scientifico Gaetano Rummo di Benevento

▪ Votazione 94/100.

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre

Altre lingue

Inglese

Italiano				
COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
C1	C1	C1	C1	C1
Certificazione Competenze AIM AWARDS - ANGLIA di livello ACCEPT PROFICIENCY (C1 CEFR), 14/06/2017, Centro AIM AWARDS - ANGLIA ITA000373 - Global Training Center, Benevento				

Francese	A2	A2	A2	A2	A2
Scolastico - Autovalutazione					

Competenze comunicative Ottime capacità comunicative e relazionali sviluppate sia in ambito universitario, in occasione di lavori di gruppo, che lavorativo grazie alla partecipazione a progetti di ricerca e ad incarichi di docenza e tutorato.

Competenze organizzative e gestionali Ottime capacità di gestione dei progetti e attitudine al lavoro di gruppo. Predisposizione a lavorare per obiettivi e al rispetto delle scadenze. Ottima capacità nell'affrontare e risolvere eventuali imprevisti, maturata durante la partecipazione a progetti di ricerca.

Competenze professionali Ottime capacità di **ottimizzazione del lavoro** e di **problem solving** maturate durante l'attività di ricerca e durante la partecipazione a progetti di ricerca e di didattica. Ottima capacità nell'utilizzo di linguaggi di programmazione.

Competenze digitali

AUTOVALUTAZIONE				
Elaborazione delle informazioni	Comunicazione	Creazione di Contenuti	Sicurezza	Risoluzione di problemi
Utente Avanzato	Utente Avanzato	Utente Avanzato	Utente Avanzato	Utente Avanzato
EIPASS 7 MODULES				

Digital Competence Framework for Citizens DigComp 2.2 - Norme: limitazione al livello 5 - schema DigComp 2.2 per utente qualificato di computer rev. 3.0 del 18/02/2025 Settori: Livello Avanzato 5, 22/07/2024

Livello avanzato

Sistema operativo: Linux, Macintosh, Windows.

Programmi: Word, Excel, PowerPoint, Publisher, Access.

Programmazione: MATLAB e Simulink, Mathematica, scripting BASH, linguaggio di markup LaTeX per la preparazione di testi.

Implementazione di algoritmi di elaborazione numerica complessi.

Livello intermedio

Programmazione: C e Java, HTML, Python

Software: Ansoft Designer e LabVIEW, toolbox di Simulink Xilinx System Generator per la progettazione di sistemi su scheda FPGA.

Livello Base

Software: ISE® WebPACK™ per la programmazione di schede FPGA Xilinx.

Programmazione e gestione database: SQL e gestione di basi di dati relazionali.

Altre competenze Ho esperienza nel campo delle ripetizioni private per studenti scuole secondarie di I e II grado, studenti universitari.
Sono stata volontario della Protezione Civile negli anni 1995,1996

Patente di guida B

ULTERIORI INFORMAZIONI

Pubblicazioni A. Feoli, T. Beltramonte, E. Benedetto, M. Di Mauro, A. L. Iannella, A. Naddeo, "How is a plane wave

seen by an observer in circular motion at constant angular velocity?, " in Phys. Lett. A, vol.449, 2022

S. Principe, T. Beltramonte, M. di Bisceglie and C. Galdi, **"GNSS Ocean Bistatic Statistical Scattering in the Time-Varying Regime: Simulation and Model Validation,"** in *IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing*, 2022.

S. Principe, T. Beltramonte, M. di Bisceglie and C. Galdi, **"GNSS Ocean Bistatic Statistical Scattering in the Time-Varying Regime: Modeling and Correlation Properties,"** in *IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing*, 2021

T. Beltramonte, P. Braca, M. di Bisceglie, A. di Simone, C. Galdi, A. Iodice, L.M. Millefiori, D. Riccio, P. Willett, **"Simulation-Based Feasibility Analysis of Ship Detection Using GNSS-R Delay-Doppler Maps,"** in *IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing*, vol. 13, pp. 1385-1399, 2020.

A. di Simone, A. Iodice, D. Riccio, T. Beltramonte, C. Galdi, M. di Bisceglie, P. Braca, L.M. Millefiori, P. Willett, **"Ship Detection using GNSS-R delay-Doppler Maps via simulation tools,"** 2019 IEEE 5th International forum on Research and Technology for Society and Industry (RTSI), 2019, pp. 109-114.

T. Beltramonte, M. di Bisceglie, C. Galdi and I. M. Russo, **Remote Sensing of Inland Waters with Signals of Opportunity from Global Navigation Satellite Systems**, 2019 IEEE 5th International forum on Research and Technology for Society and Industry (RTSI), 2019, pp. 115-119.

T. Beltramonte, E. Benedetto, A. Feoli, et al. **A study of the scaling relation $M \propto R_{\text{e}} \sigma^3$ for supermassive black holes and an update of the corresponding theoretical model**, ASTROPHYSICS AND SPACE SCIENCE, 2019.

T. Beltramonte, E. Benedetto, A. Feoli, et al. **Determination of Cosmological Parameters with a Sample of Quasars**. Astron. Rep. 62, 155–161 (2018)

S. Principe, T. Beltramonte, M. di Bisceglie and C. Galdi, **Statistical modeling and simulation of delay-Doppler maps in the time-varying regime**, 2017 *IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium (IGARSS)*, 2017, pp. 4121-4124

G. Giangregorio, M. di Bisceglie, P. Addabbo, T. Beltramonte, S. D'Addio, C. Galdi, **Stochastic modeling and simulation of delay-Doppler maps in GNSS-R over the ocean**, *IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing*, vol. 54, no. 4, pp. 2056-2069, April 2016.

P. Addabbo, T. Beltramonte, S. D'Addio, M. di Bisceglie, C. Galdi, G. Giangregorio, S.L. Ullo, **Stochastic Simulation of Delay-Doppler Maps for GNSS-R**, in *Geoscience and Remote Sensing Symposium*, IGARSS 2015, 26-31 July, Milan, Italy.

P. Addabbo, T. Beltramonte, M. di Bisceglie, C. Galdi, G. Giangregorio, S.L. Ullo, **4D-8PSK Trellis Coded Modulation: Implementation on Xilinx Virtex-6 FPGA**, *Metrology for Aerospace* (MetroAeroSpace), 2015 IEEE.

T. Beltramonte, M. di Bisceglie, C. Galdi, S.L. Ullo, **Space-time statistics for the number of specular points in sea surface GNSS reflectometry**, in *Geoscience and Remote Sensing Symposium*, IGARSS 2014, 13-18 July 2014

P. Addabbo, F. Antonacchio, T. Beltramonte, M. di Bisceglie, F. Gerace, G. Giangregorio, S. L. Ullo, **A review of spectrally efficient modulations for earth observation data downlink**, *Metrology for Aerospace* (MetroAeroSpace), 2014 IEEE.

T. Beltramonte, M. Di Bisceglie, C. Galdi and S. Ullo, **CFAR detection of fire events in non-homogeneous non-Gaussian background**, 2012 *Tyrrhenian Workshop on Advances in Radar and Remote Sensing* (TyWRRS), 2012, pp. 252-256.

T. Beltramonte, M. di Bisceglie, C. Galdi, **Optimum Systems for satellite fire detection**, in *Geoscience and Remote Sensing Symposium*, IGARSS 2010, 25-30 July, Honolulu, Hawaii, USA.

T. Beltramonte, C. Clemente, M. di Bisceglie, C. Galdi, **Robust Multiband Detection of Thermal Anomalies Using The Minimum Covariance Determinant Estimator**, in *Geoscience and Remote Sensing Symposium*, IGARSS 2009, 12-17 July, Cape Town, South Africa.

Progetti **Collaborazione - Progetto di Ricerca "TELEMACO" PON03PE_00112_1**

Attività 4.5, Issue 01, 07/11/2016

Capofila MBDA

Partner Università degli Studi del Sannio

TELEMACO – Tecnologie abilitanti e Sistemi Innovativi a Scansione Elettronica del Fascio in banda Millimetrica e Centimetrica per Applicazioni a Bordo Velivoli

Studio e ricerca di tecniche di trasmissione e ricezione per il sistema Forward Looking SAR – Report Finale

Collaborazione - attività di ricerca per MBDA

Studio di un sistema di comunicazione tra due piattaforme, di cui una ad elevata mobilità. Analisi del canale di comunicazione, di tecniche di compressione di dati e codifica di canale (LDPC). Simulazione ed analisi delle prestazioni.

Collaborazione - POR Campania FESR 2007-2013 Obiettivo Operativo 2.2 Intecs S.p.A.

Rapporto tecnico su studio degli standard di comunicazione dei dati.

Studio degli standard di comunicazione dei dati (attività di ricerca e sviluppo, svolto dalla Intecs in collaborazione con l'Organismo di Ricerca "Università degli Studi del Sannio")

Analisi delle caratteristiche del canale di trasmissione in un sistema di comunicazione in troposfera tra due piattaforme mobili di cui una ad elevata mobilità. Una delle piattaforme mobili può essere sostituita da una piattaforma terrestre. Simulazione di forme d'onda rappresentative dell'attenuazione determinata dal canale e simulazione di due scenari di interesse.

Conferenze **Componente del Local Committee per IEEE GNSS+R 2019**

Specialist Meeting on Reflectometry using GNSS and other Signals of Opportunity

Altre conferenze e riunioni:

- Climate Modeling and Climate Change Impacts in the Mediterranean, 30 Agosto 2011, Cava de' Tirreni, Salerno.
- Riunione Annuale 2010 del Centro Euro-Mediterraneo per i cambiamenti Climatici (**CMCC**)
- Riunione Annuale del gruppo nazionale di Telecomunicazioni e Teoria dell'Informazione (**GTTI**), giugno 2009, Parma.
- "Multispectral Imaging and Applications", Prof. Jeans Micheal Cartensen, Aprile 2009, Università degli Studi del Sannio.
- "Catching the Bottom of the Sea from Space", Prof. K. Raney, Maggio 2008

Altre attività Collaboratore alle attività didattiche e agli esami di profitto in qualità di cultore della materia

per i corsi di:

- **Matematica II (esercitazioni di Matematica 2)** Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica e Biomedica, Unisannio
- **Elaborazione Statistica dei Segnali** tenuto dalla Prof.ssa C. Galdi e dal Prof. E. Conte, Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica per l'automazione e le telecomunicazioni, Unisannio.
- **Teoria della Stima e Rivelazione dei Segnali** tenuto dal Prof. E. Conte, Laurea Specialistica in Ingegneria delle Telecomunicazioni, Unisannio.
- **Laboratorio di Trasmissione Numerica** tenuto dalla Prof.ssa C. Galdi, Laurea Specialistica in Ingegneria delle Telecomunicazioni, Unisannio.
- **Fondamenti di telecomunicazioni** tenuto dal prof. M. di Bisceglie, Laurea in Ingegneria Informatica, Unisannio.
- **Simulazione di segnali e sistemi** tenuto dalla Prof.ssa C. Galdi, Laurea in Ingegneria Elettronica per l'Automazione e le Telecomunicazioni, Unisannio.

Attività di supporto alla didattica

Attività di tutorato per studenti e tesisti

Correlatore per le tesi di Laurea in Trasmissione numerica:

- Demodulazione di segnali TCM e analisi delle prestazioni.
- Simulazione e analisi di sistemi di trasmissione con modulazione PSK codificata.
- Simulazione e analisi di sistemi di trasmissione con modulazione TCM.
- Studio del sistema DVB-S2 per il downlink da satelliti di telerilevamento.
- Simulazione di un modulatore 8-PSK per FPGA Xilinx in ambiente System Generator/ISE.

Correlatore per la tesi di Laurea Magistrale in Trasmissione numerica:

- Programmazione e debug in-circuit di una scheda FPGA Xilinx ML605 per il progetto di un modulatore 4D-8PSK-TCM.

Corsi

- **Formazione Commissioni Maturità** - I EDIZIONE 2026 – Polo Indire – 10 ore – 30/06/2026
- **#Didattica digitale Integrata e formazione sulla transizione digitale 2025/2026** - Percorso A – 12 ore EFT Campania – 26/03/2026
- **Didattica e AI: Strumenti, Metodi e prospettive** – 12 ore EFT Campania – 28/01/2026
- **Laboratorio di Formazione sul campo sull'intelligenza artificiale nella pratica didattica** – Organizzazione BNTF010008 – 25 ore – 30/09/2025
- **Intelligenza artificiale nella pratica didattica** – Organizzazione BNTF010008 – 25 ore – 07/06/2025
- Video Lezioni del corso di Trasmissione Numerica II, tenuto dal Prof. Ezio Biglieri relative a: "Comunicazioni via Satellite", "Codici Convoluzionali", "Modulazione Codificata a Traliccio (TCM)".
- Summer School on "Ocean observation with remote sensing satellites", Giugno 2010, Università degli Studi del Sannio, Centro-Euro Mediterraneo per i Cambiamenti Climatici (CMCC).
- Analisi Funzionale: Fondamenti (9 CFU), Scuola di Dottorato in Ingegneria dell'Informazione, Università degli Studi di Napoli Federico II.
- Analisi Funzionale: Complementi (9 CFU), Scuola di Dottorato in Ingegneria dell'Informazione, Università degli Studi di Napoli Federico II.
- Teoria dei campioni I (5 CFU), Corso di Laurea in Scienze Statistiche ed Attuariali.
- Teoria dei campioni II (5 CFU), Corso di Laurea Specialistica in Scienze Statistiche ed Attuariali.

Certificazioni

- **Corso annuale di Perfezionamento e Aggiornamento Professionale** (1500 ore – **60 CFU**) in **Metodologia CLIL: competenze e tecniche didattiche** – 13/03/2026 – Università telematica "Giustino Fortunato" di Benevento.
- **La robotica educativa al servizio delle STEM**, 09/02/2024, Scuola di Robotica.
- **Certificate of Skill TABLET** "Acquisire competenze sul Tablet" Strumentazione hardware, software e didattica per l'utilizzo del Tablet (durata 200 ore), 03/05/2022, A.I.M.C.
- **Certificate of Skill CODING** "Acquisire competenze relative al Coding" Sviluppo del pensiero computazionale orientato al Problem Solving (200 ore), 02/05/2022, A.I.M.C.
- **Certificate of Skill Piattaforme per la didattica** "Acquisire competenze tecniche e pedagogiche utili per la programmazione e gestione dei percorsi didattici in dad, piattaforme per la didattica digitale (200 ore), 17/05/2022, A.I.M.C.
- **MASTER di primo livello (60 CFU)** in L'Insegnamento delle Materie Scientifiche negli istituti secondari di I e II grado: Matematica e Fisica, 30/04/2020, Università telematica E-CAMPUS
- **Certificazione 24 CFU**: Psicologia Scolastica (6 CFU), Antropologia culturale e sociale (6 CFU), Metodologie e Tecnologie Didattiche (6 CFU), Pedagogia speciale e didattica dell'inclusione (6 CFU).
- **Corso LIM** (200 ore).

Si dichiara, ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445, che quanto riportato nel presente curriculum vitae corrisponde al vero, consapevole delle responsabilità penali previste in caso di dichiarazioni mendaci.