

INFORMAZIONI PERSONALI

Michele Tuttafesta

✉ micheletuttafesta@gmail.com michele.tuttafesta@liceobisceglie.education

michele.tuttafesta@posta.istruzione.it micheletuttafesta@pec.it

🌐 www.a049.it

Sesso Maschile | Nazionalità Italiana

FORMAZIONE - TITOLI

Febbraio 2010 - Dicembre 2012

Dottorato di ricerca in Fisica (PhD) - Titolo tesi: "Theoretical aspects of reactive gas dynamics aided by massive parallel computing"

Scuola di Dottorato di Ricerca in Fisica, Ciclo XXV, Settore Scientifico Disciplinare FIS/02

Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio

Modellistica numerica-computazionale applicata a problemi di fluidodinamica ipersonica reattiva. Progettazione di algoritmi per la risoluzione di sistemi di equazioni differenziali alle derivate parziali ed implementazione realizzata sfruttando tecnologie di calcolo parallelo su GPU

Istituto di istruzione/formazione

Università degli Studi di Bari

Maggio 2001

Abilitazioni all'insegnamento - Concorso ordinario per esami e titoli nella scuola secondaria - Regione Puglia

CLASSE DI CONCORSO: A047 - MATEMATICA

CLASSE DI CONCORSO: A038 - FISICA

CLASSE DI CONCORSO: A049 - MATEMATICA E FISICA

Settembre 1989 - Febbraio 1998

Laurea in Fisica - Titolo tesi: "Problemi di non-equilibrio nell'espansione di aria ad alta temperatura attraverso ugelli di diversa geometria"

Voto finale

110/110 e Lode

Esami caratterizzanti il piano di studi: Elettronica (analisi dei segnali) Fisica superiore (diffrazione, laser e particelle elementari) Onde elettromagnetiche. Meccanica statistica. Strumentazione tecnico scientifica: Realizzati circuiti elettrici a componenti discreti. Usati rivelatori di particelle, pompe da vuoto, monocromatori e spettrometri per la determinazione di spettri di assorbimento e di emissione.

Università degli Studi di Bari

Settembre 1982 - Luglio 1987

Diploma di Ragioniere e Perito Commerciale

Voto finale

46/60

Dattilografia e trattamento testi, Diritto, Ragioneria, Computisteria, Tecnica commerciale e Tecnica bancaria.

Istituto Tecnico Commerciale "L. Einaudi" - Canosa di Puglia (BAT)

ESPERIENZE LAVORATIVE -
SCUOLA PUBBLICA

01/09/2016 – ad oggi

Liceo Scientifico Statale "Leonardo da Vinci"

Indirizzo del datore di lavoro

Via Cala dell'Arciprete, 1 - Bisceglie (BAT)

Tipo di impiego

Docente di Matematica e Fisica, classe A027, a tempo indeterminato

Principali mansioni o responsabilità

Lezioni frontali. Responsabilità di laboratori scientifici.

Referente progetto "Olimpiadi di Fisica" (a.s. 2021-2022)

Docente Tutor dell'Orientamento (classi: 4A, 5AL; a.s. 2023-2024)

01/09/2014 – 31/08/2016

Liceo Scientifico Statale "Valdemaro Vecchi"

Via Grecia, 12 - Trani (BAT)
 Docente di Matematica e Fisica, classe A049, a tempo indeterminato
 Lezioni frontali. Responsabilità del laboratorio di fisica.
 Referente progetto POF "Gare di Fisica" (a.s. 2014-2015)

01/09/2001 – 31/08/2014 Liceo Scientifico Statale "Carlo Cafiero"

Via Dante Alighieri, 1 - Barletta (BAT)
 Docente di Matematica e Fisica, classe A049, a tempo indeterminato.
 (Immerso in ruolo tramite il Concorso a Cattedre del 2000 - terzo posto nella graduatoria regionale pugliese per la classe A049).
 Dal 3 febbraio 2010 al 31 dicembre 2012 il sottoscritto è stato in congedo straordinario per svolgere dottorato di ricerca in Fisica presso Università degli Studi di Bari, con attività in ambito di fluidodinamica computazionale presso sezione IMIP – CNR di Bari.
 Webmaster del sito web d'Istituto (dal 2001 al 2010)
 Membro Commissione POF (4 anni)
 Membro Commissione PON (8 anni)
 Membro Commissione Orario (7 anni)
 Membro Commissione Orientamento (4 anni)
 Membro Commissione TIC (5 anni)
 Direttore del laboratorio di Informatica (5 anni)
 Direttore del laboratorio di Fisica (2 anni)
 Figura Strumentale – area Tecnologia, Informazione e Comunicazione (3 anni)
 Tutor e/o relatore in progetti POF di alfabetizzazione Informatica (8 anni)
 Referente/tutor "Progetto Lauree Scientifiche" (4 anni)
 Figura Strumentale - area Tecnologie informatiche - sito web -rete (a.s. 2013-2014)

28/09/1998 – 19/11/1998 Istituto Professionale Antonietti - IPIA

Via Paolo VI N. 3, 25049 Iseo (BS)
 Docente di Fisica, classe A038
 Lezioni frontali teorico-pratiche di Fisica

FORMAZIONE SCUOLA FUTURA

02/02/2023-30/03/2023 Insegnare, apprendere STEM con l'intelligenza artificiale

Descrizione Il corso offre la possibilità di sviluppare approcci innovativi e creativi per progetti educativi STEM mediante l'uso dell'Intelligenza artificiale. Il corso vuole far conoscere i principi alla base dell'I.A., i campi di applicazione, l'etica e la sicurezza, e gli aspetti educativi di questa nuova tecnologia.
 ID 104255
 Soggetto erogatore Polo STEAM - Udine
 Qualifica conseguita/Durata Attestato di frequenza/ 25 ore

23/05/2023-13/06/2023 Piattaforma hardware di schede elettroniche con microcontrollore: esempi didattici

Descrizione Il corso offre la possibilità di sviluppare approcci innovativi e creativi per progetti educativi STEM mediante l'uso di una piattaforma hardware.
 ID 125107
 Soggetto erogatore Polo STEAM - Udine
 Qualifica conseguita/Durata Attestato di frequenza/ 12 ore

27/06/2023-23/09/2023 OrientaMenti

Descrizione OrientaMenti è un piano formativo nazionale rivolto agli insegnanti che ricoprono il ruolo di docenti tutor dell'orientamento e di docenti orientatori in attuazione delle Linee Guida per l'Orientamento (DM 328 del 2022) al fine sostenerli nell'acquisizione di competenze e di conoscenze necessarie per svolgere tale ruolo.

ID 125605
 Soggetto erogatore Polo Indire
 Qualifica conseguita/Durata Attestato di frequenza/ 20 ore

FORMAZIONE PIATTAFORMA S.O.F.I.A.

13/12/2022 - 31/03/2023 **Note di Fisica Moderna**

Descrizione Iniziativa formativa gratuita per gli iscritti alla sezione Mathesis di Bari. Nel corso saranno proposte indicazioni pratiche su come trattare la Relatività di Einstein e la Meccanica Quantistica elementare nella scuola secondaria. Verranno sottolineati i principali nodi concettuali, evitando sia formalizzazioni esagerate e irrealistiche per il livello scolastico in cui andranno trasferiti, sia banalizzazioni e semplificazioni che producono misconcetti e distorsioni.

Iniziativa ID/Edizione ID 78335/115843
 Soggetto erogatore LICEO SCIENTIFICO "G. SALVEMINI" - BAPS060001
 Qualifica conseguita/Durata Attestato di frequenza/ 30 ore

15/10/2021 - 15/01/2022 **Idee Innovative per la Didattica della Matematica e della Fisica**

Descrizione Il corso è costituito da due moduli: nel primo è presentata l'Analisi Non-Standard, una formulazione alternativa a quella basata sul limite per l'Analisi Infinitesimale, che permette un approccio concettualmente più semplice a questa branca della Matematica; nel secondo sono presentati il linguaggio Python e la scheda Arduino, nelle loro applicazioni per la didattica della Fisica e della Matematica.

Iniziativa ID/Edizione ID 64290/94520
 Soggetto erogatore LICEO SCIENTIFICO "A. SCACCHI" - BAPS01000X
 Qualifica conseguita/Durata Attestato di frequenza/ 30 ore

26/03/2019 - 17/04/2019 **Autonomia organizzativa e didattica**

Descrizione Il percorso formativo intende focalizzare i vantaggi di comunicare e insegnare con intelligenza emotiva. Analizzare gli strumenti operativi e le competenze dell'intelligenza emotiva. L'empowerment come motore di crescita personale e professionale. le dimensioni strutturali della nuova didattica.

Iniziativa ID/Edizione ID 28838/41803
 Soggetto erogatore LICEO "LEONARDO DA VINCI" - BAPS030005
 Qualifica conseguita/Durata Attestato di frequenza/ 25 ore

27/04/2018 - 22/05/2018 **Competenze Digitali e nuovi ambienti per l'apprendimento. AMBITO 8**

Descrizione L'azione formativa ha come obiettivo basilare la diffusione della cultura digitale e nello specifico l'uso delle piattaforme online e le varie applicazioni alla didattica. L'attività formativa rientra in quelle afferenti alla scuola polo Vaccina dell'Ambito 8.

Iniziativa ID/Edizione ID 15502/21596
 Soggetto erogatore LICEO "LEONARDO DA VINCI" - BAPS030005
 Qualifica conseguita/Durata Attestato di frequenza/ 25 ore

12/12/2017 - 25/01/2018 **Spettroscopia: Un ponte tra Fisica classica e Fisica moderna**

Descrizione Il corso, destinato a docenti della scuola secondaria di II grado della provincia di Bari, con priorità per i docenti dei Licei Scientifici, è finanziato dal MIUR e si inserisce tra le attività del progetto LS OSAIab per una didattica laboratoriale della Fisica nei Licei Scientifici. Il corso prevede diverse attività di laboratorio in cui i docenti saranno direttamente impegnati. Durante il corso sarà sviluppato un percorso laboratoriale, indirizzato a studenti delle classi quarte e quinte del Liceo Scientifico, che, partendo dai fenomeni di interferenza e diffrazione della luce, pone le basi per comprendere il funzionamento dei reticoli di diffrazione. Questi vengono poi utilizzati per produrre spettri di vario tipo. Analizzando questi spettri è possibile introdurre sperimentalmente il concetto di "quanto di energia" e l'esistenza di livelli energetici discreti negli atomi.

Iniziativa ID/Edizione ID 7837/10501
 Soggetto erogatore I.I.S.S. "GALILEO FERRARIS" - BAIS06400V
 Qualifica conseguita/Durata Attestato di frequenza/ 22 ore

06/11/2017 Al: 01/12/2017 **Mani e menti all'opera: apprendere le scienze con l'approccio Hands on Minds on - Fisica scuola secondaria di II grado**

Descrizione Corso riservato agli insegnanti di Fisica della scuola secondaria di secondo grado

Iniziativa ID/Edizione ID 7170/9545
 Soggetto erogatore Zanichelli editore S.p.A.
 Qualifica conseguita/Durata Attestato di frequenza/ 30 ore

06/11/2017 Al: 01/12/2017 **Dal calcolo al pensiero matematico: modelli, software e problem solving - Matematica scuola secondaria di II grado**

Descrizione Corso riservato agli insegnanti di Matematica della scuola secondaria di secondo grado
 Iniziativa ID/Edizione ID 7143/9539
 Soggetto erogatore Zanichelli editore S.p.A.
 Qualifica conseguita/Durata Attestato di frequenza/ 30 ore

19/09/2017 - 30/09/2017 **Didattica per competenze, innovazione metodologica e competenze di base**

Descrizione Corso di formazione 'Didattica per competenze, innovazione metodologica e competenze di base' finalizzato a: 1. conoscere il sistema della certificazione delle competenze; 2. conoscere e saper utilizzare gli strumenti di valutazione; 3. saper progettare un compito di realtà; 4. saper applicare metodologie attive; 5. saper rafforzare le competenze di base degli studenti attraverso la risoluzione di problemi
 Iniziativa ID/Edizione ID 5704/7611
 Soggetto erogatore LICEO "LEONARDO DA VINCI" - BAPS030005
 Qualifica conseguita/Durata Attestato di frequenza/ 25 ore

**FORMAZIONE
CORSI VARI**

21/09/2017 - 08/11/2017 **Formazione Docenti Modulo 7;
codice: 10.8.4.A1-FSEPON-PU-2016-22**

Durata Ore in presenza: 18
 Qualifica conseguita Attestato di frequenza
 Ente erogatore IPSIA "ARCHIMEDE" - Barletta (BAT)

2016-2017 **Corso MIUR di lingua inglese per docenti DNL (D.M. 821/2013)**

Ore in presenza: 81/90; ore on line: 40/40
 Level C1 (27 aprile 2017)
 Liceo Scientifico Statale "C. Cafiero" di Barletta (BAT)

Febbraio 2016 - Dicembre 2016 **Corso di Perfezionamento (20 CFU) per l'Insegnamento di DISCIPLINE NON LINGUISTICHE (DNL) in LINGUA STRANIERA secondo la metodologia CLIL**

Ore in presenza: 75/90; ore on line: 40/40
 Attestato frequenza e superamento esame finale in data 1 dicembre 2016
 Università di Foggia

27/11/2015 - 30/11/2015 **Corso residenziale su forze e moto nella scuola secondaria di II grado**

Ore in presenza: 25
 Attestato di partecipazione
 USR Puglia, Dipartimento Interateneo di Fisica dell'Università di Bari

15/04/2014-30/05/2014 **PLS-Formazione Docenti**

Descrizione Didattica della: Meccanica e Termodinamica, Elettromagnetismo e Ottica, Fisica del quinto anno della riforma, Fisica Applicata

Durata	Ore in presenza: 20
Qualifica conseguita	Attestato di frequenza
Ente erogatore/Docente	LICEO SCIENTIFICO STATALE "Enrico FERMI" (Bari) BAPS05000A/Prof. Michele Romita
Sede attività	Liceo Scientifico Statale "C. Cafiero" di Barletta (BAT)

2013-2014 Corso di formazione linguistica-Metodologia CLIL; Livello B2 (D.M. 821/2013)

Ore in presenza: 75/90; ore on line: 40/40
B2 Grade A (1 dicembre 2014)
Liceo Scientifico Statale "C. Cafiero" di Barletta (BAT)

ESPERIENZE LAVORATIVE - ESAMI DI STATO

01/09/2001 – ad oggi Membro di commissione

Datore di lavoro	Liceo Scientifico Statale "Leonardo da Vinci" di Bisceglie (BAT) Liceo Scientifico Statale "Carlo Cafiero" di Barletta (BAT) Liceo Scientifico Statale "Valdemaro Vecchi" di Trani (BAT) Liceo Scientifico Statale "Enrico Fermi" di Canosa di Puglia (BAT) IISS "Nicola Garrone" di Barletta (BAT)
Tipo di impiego	Membro interno/esterno/vicepresidente commissioni esame di stato

15/06/2020 – 24/06/2020 Presidente di commissione

Datore di lavoro	Istituto Alberghiero Molfetta (BA) Corso Fornari, 1 - 70056 Molfetta
Tipo di impiego	Presidente commissione XXII - BARH04000D

ESPERIENZE LAVORATIVE - PNRR (DOCENZA)

29/10/2024 - 04/12/2024 Esperto: Codice da Vinci

Codice progetto/tipologia modulo	ESO4.6.A4.A-FSEPN-PU-2024-265
Datore di lavoro	Liceo Scientifico Statale "Leonardo da Vinci" - Bisceglie (BAT)
Durata	30 ore

ESPERIENZE LAVORATIVE - PON (DOCENZA)

02/12/2022 - 03/04/2023 Esperto: Geometricamente

Codice progetto/tipologia modulo	10.2.2A-FDRPOC-PU-2022-13/Competenza in Scienze,Tecnologie,Ingegneria e Matematica (STEM)
Datore di lavoro	Liceo Scientifico Statale "Leonardo da Vinci" - Bisceglie (BAT)
Durata	30 ore

31/01/2019 - 30/05/2019 Esperto: Sfide matematiche nella società moderna

Codice progetto/modulo	10.2.2A-FSEPON-PU-2017-33
Datore di lavoro	Liceo Scientifico Statale "Leonardo da Vinci" - Bisceglie (BAT)
Durata	30 ore

16/07/2018 - 18/07/2018 Esperto: Ipazia

10.1.1A-FSEPON-PU-2017-173
Liceo Scientifico Statale "Leonardo da Vinci" - Bisceglie (BAT)

9 ore

27/04/2015 - 05/05/2015 **Esperto: Formazione in Processi innovativi per la Conversione dell'Energia (F-PrInCE)**

Codice progetto/modulo Cod. Id. PONA3_O0372/F1

Attività Realizzazione di un workshop con i seguenti obiettivi: formazione teorica e pratica del linguaggio C, conoscenza dell'architettura NVIDIA GP-GPU, utilizzo del Toolkit CUDA, implementazione ed esecuzione di codici paralleli applicati prevalentemente a problemi di Fluidodinamica computazionale.

Datore di lavoro Politecnico di Bari

Durata 20 ore

02/05/2011- 27/07/2011 **Esperto: Ipazia**

Codice progetto/modulo C1 FSE 2010-58

Datore di lavoro Liceo Scientifico Statale "Leonardo da Vinci" - Bisceglie (BAT)

Durata 30 ore

16/04/2010 - 19/06/2010 **Esperto: Ipazia**

C1 FSE 2009-109

Liceo Scientifico Statale "Leonardo da Vinci" - Bisceglie (BAT)

30 ore

ESPERIENZE LAVORATIVE - PON (TUTORAGGIO)

26/09/2019 – 22/05/2020 **Tutor: UNA CLASSE IN. . . JAVA 2**

Codice progetto/modulo 10.2.2A-FSEPON-PU-2018-774 Cittadinanza e creatività digitale

Datore di lavoro Liceo Scientifico Statale "Leonardo da Vinci" - Bisceglie (BAT)

Durata 60 ore

09/05/2019 – 17/07/2019 **Tutor: UNA CLASSE IN. . . JAVA 1**

10.2.2A-FSEPON-PU- 2018-774 Cittadinanza e creatività digitale

Liceo Scientifico Statale "Leonardo da Vinci" - Bisceglie (BAT)

60 ore

31/01/2018 – 24/04/2018 **Tutor: Progetto scacchi**

10.1.1A-FSEPON-PU-2017-173

Liceo Scientifico Statale "Leonardo da Vinci" - Bisceglie (BAT)

30 ore

Tutoraggi PON al Liceo "Carlo Cafiero" di Barletta (BAT)

a.s. 2006-2007 A scuola col PC - 1.1a 2006-658

a.s. 2007-2008 Digitalizzazione avanzata - C1

a.s. 2007-2008 L'informatica al servizio della didattica - D1

a.s. 2008-2009 Matematica – saperi e competenze 1 - C1

a.s. 2008-2009 Metodologie per lo studio della trigonometria - C1

ESPERIENZE LAVORATIVE - PRESTAZIONI D'OPERA

23/06/2018– novembre 2019 **Referente per la valutazione**

- Attività PON FSE - Inclusione sociale e lotta al disagio - 2a edizione - Progetto: 10.1.1A-FSEPON-PU-2019-97
Datore di lavoro Liceo Scientifico Statale "Leonardo da Vinci" di Bisceglie (BAT)
Durata 70 ore
- 14/05/2021–21/06/2021 Referente per la valutazione**
Attività PON FSE - Competenze di base - 2a edizione - Progetto: 10.2.2A-FSEPON-PU-2019-63
Datore di lavoro Liceo Scientifico Statale "Leonardo da Vinci" di Bisceglie (BAT)
Durata 50 ore
- 04/04/2018 - 16/05/2018 Esperto formatore**
Attività Esperto del corso di formazione "Ambienti digitali per sperimentazioni didattiche".
Piano nazionale di formazione del personale docente per il triennio 2016-2019, priorità 4.3
"Competenze digitali e nuovi ambienti per l'apprendimento", Ambito 09.
Datore di lavoro Liceo Scientifico Statale "Carlo Cafiero" di Barletta (BAT)
Durata 15 ore
- 17/05/2017 - 28/09/2017 Esperto formatore**
Esperto del corso di formazione "Didattica digitale: dalla teoria alla pratica".
Piano nazionale di formazione del personale docente per il triennio 2016-2019, priorità 4.3
"Competenze digitali e nuovi ambienti per l'apprendimento", Ambito 09.
SM Statale "Renato Moro" di Barletta (BAT)
15 ore
- 15/05/2017 - 11/09/2017 Esperto formatore**
Esperto del corso di formazione "Didattica digitale: dalla teoria alla pratica".
Piano nazionale di formazione del personale docente per il triennio 2016-2019, priorità 4.3
"Competenze digitali e nuovi ambienti per l'apprendimento", Ambito 09.
Liceo Scientifico Statale "Carlo Cafiero" di Barletta (BAT)
15 ore
- 04/05/2016 - 25/05/2016 Esperto formatore**
Attività Formatore "Team per Innovazione Digitale"
DM 762/2014 BAT-Secondaria di secondo grado-2, 1718.
Datore di lavoro Istituto Tecnico Statale "Grazia Deledda" di Lecce (BAT)
Durata 12 ore
Luogo di lavoro IISS "R. Lotti" di Andria (BAT)
- 03/05/2016 - 24/05/2016 Esperto formatore**
Attività Formatore "Team per Innovazione Digitale"
DM 762/2014 BAT-Secondaria di primo grado-2, 1721.
Datore di lavoro Istituto Tecnico Statale "Grazia Deledda" di Lecce (BAT)
Durata 12 ore
Luogo di lavoro IISS "R. Lotti" di Andria (BAT)
- 15/05/2012 - 08/06/2012 Docenza universitaria**
Attività Incarico conferito nel rispetto di quanto previsto dall'art.18, comma 1, lettera c) della Legge 240/10.
Lezioni frontali di Fisica ed assistenza alle verifiche, sui seguenti argomenti: Oscillazioni e fenomeni ondulatori, Termodinamica, Eletticità e fenomeni elettrici.

Datore di lavoro Politecnico di Bari, I Facoltà di Ingegneria
Durata 20 ore

03/04/2012 - 15/05/2012 Docenza universitaria

Attività Incarico conferito nel rispetto di quanto previsto dall'art.18, comma 1, lettera c) della Legge 240/10.
Lezioni frontali di Fisica ed assistenza alle verifiche, sui seguenti argomenti: Cinematica del punto materiale, Dinamica del punto materiale, Dinamica dei sistemi di punti materiali e corpi rigidi, statica e dinamica dei fluidi.

Datore di lavoro Politecnico di Bari, I Facoltà di Ingegneria
Durata 20 ore

ESPERIENZE LAVORATIVE - ENEA

02-05-2000 — 31-08-2001 Ricercatore

Nome e indirizzo del datore di lavoro ENEA, Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile.
C.R. Trisaia (Rotondella - MT)

Tipo di impiego Ricercatore VIII livello

Principali mansioni o responsabilità Avviamento delle camere climatiche nell'ambito dell'allestimento dei laboratori del Recupero Edilizio, presso il C.R. Trisaia con collaudo della camera climatica serie CHALLENGE, modello CH 1200 (Angelantoni Industrie S.p.A), attraverso prove di temperatura.
Rilievi in vari siti di interesse storico-artistico nel Comune di Rotondella (MT).
Sviluppo delle procedure applicative per l'indagine termografica e le prospezioni radar; tecnologie disponibili nel laboratorio.
Attività in campo con il sistema GPR (Ground Penetrating Radar) supportato dal Laboratorio Mobile del Consorzio T.R.E. (Tecnologie per il Recupero Edilizio):

- Napoli: indagini non invasive con sistema radar GPR RIS/MF multifrequenza per l'individuazione di cavi elettrici, condutture idriche e di gas presenti nel sottosuolo di via Cristoforo Colombo presso il molo del Carmine (porto di Napoli), dal 12/06/2000 al 16/06/2000.
- Canosa di Puglia (BA): indagini non invasive del sottosuolo con sistema radar GPR per l'individuazione di una antica fontana in pietra di forma circolare, 18/07/2000.
- Bari: indagini non invasive con sistema radar GPR RIS/MF per l'individuazione di strutture e cunicoli ubicati nelle mura del Castello Svevo, dal 12/09/2000 al 13/09/2000.

Realizzazione di un software in ambiente Windows per la compensazione e visualizzazione grafica di una poligonale planimetrica.
Ricerca di un sito dimostratore nella provincia di Matera attraverso sopralluoghi effettuati presso i comuni di Bernalda, Pisticci e Ferrandina.
Allestimento dei Laboratori per il Recupero Edilizio presso il Centro Integrato di Metrologia.
A seguito della suddetta attività svolta nell'ambito del progetto DI.TE.CE., sono state acquisite competenze e professionalità tali da poter svolgere, in semi-autonomia, le seguenti indagini: Fotogrammetria restituiva; Indagini termografiche; Prospezioni radar del sottosuolo e delle strutture murarie; Indagini ultrasoniche; Elaborazione dei dati provenienti da monitoraggio strutturale; Prove ambientali di temperatura e umidità.

01-02-2000 – 30-04-2000 Ricercatore

Nome e indirizzo del datore di lavoro ENEA, Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile.
C.R. Casaccia (Roma)

Tipo di impiego Ricercatore VIII livello

Principali mansioni o responsabilità	Avviamento all'utilizzo della strumentazione per le indagini diagnostiche non distruttive in campo edilizio. Addestramento all'utilizzo, attraverso prove in campo ed in laboratorio, della stazione totale della ZEISS, modello REC ELTA RL/S con teodolite e distanziometro ad impulsi. Addestramento all'utilizzo del software ARCHIS per il raddrizzamento e la restituzione delle immagini. Addestramento all'utilizzo del software AUTOCAD per la digitalizzazione vettoriale dei rilievi effettuati in campo. Addestramento all'utilizzo, attraverso prove in campo ed in laboratorio, della termocamera AGE-MA, modello 570 Pro, per l'acquisizione di immagini termografiche. Addestramento all'utilizzo del software IRWIN-Report per l'elaborazione e la presentazione delle immagini termografiche. Addestramento all'utilizzo, attraverso prove in laboratorio, della Workstation della Valtronic Europe, modello VTE 40K/16, destinata ad indagini microsismiche. Addestramento all'utilizzo del sistema GPR (Ground Penetrating Radar) tipo RIS della IDS per la realizzazione di prospezioni radar e dei relativi software di acquisizione ed elaborazione dati GPO, IDS-Gred e IDS-GRASWin. Partecipazione al corso di formazione sulle Analisi Dinamiche, tenuto dal prof. Lecce, presso l'Istituto di Aeronautica della Facoltà di Ingegneria dell'Università Federico II – Napoli.
--------------------------------------	---

ESPERIENZE LAVORATIVE - AZIENDE PRIVATE

01/02/1999 – 08/04/1999

Programmatore software

Nome e indirizzo del datore di lavoro

INFORWARE di Amendola P.L.
Via Favia 1, 70124 Bari

Tipo di impiego

Programmatore software per servizi informatici

Principali mansioni o responsabilità

Programmazione in ambiente SAL (SQL Application Language)

ESPERIENZE LAVORATIVE - CNR

01/06/1999 – 31/01/2000

Borsista

Nome e indirizzo del datore di lavoro

CNR - Centro Studi per la Chimica dei Plasmi
Dipartimento di Chimica dell'Università degli Studi di Bari

Tipo di impiego

Borsa di studio

Principali mansioni o responsabilità

Modellistica numerica e programmazione informatica con applicazioni in cinetica chimica

01/04/1998 – 30/09/1998

Collaborazione professionale

CNR - Centro Studi per la Chimica dei Plasmi
Dipartimento di Chimica dell'Università degli Studi di Bari

Collaborazione professionale esterna

Modellistica numerica e programmazione informatica con applicazioni in cinetica chimica

ESPERIENZE LAVORATIVE - ESERCITO ITALIANO

16/12/1988 – 11/06/1989

Ufficiale di complemento

Nome e indirizzo del datore di lavoro

FFAA (Forze Armate)
114° Battaglione meccanizzato "Moriago" stanziato a Tricesimo (UD), caserma "Sante Patussi"

Tipo di impiego

Sottotenente

Principali mansioni o responsabilità

Comandante di plotone controcarri

ABILITÀ PERSONALI

Lingua madre

Italiana

Altre lingue	COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Inglese	C1	C1	B2	B2	B2
Francese	A1	A1	A1	A1	A1

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

Competenze digitali	AUTOVALUTAZIONE				
	Elaborazione delle informazioni	Comunicazione	Creazione di contenuti	Sicurezza	Risoluzione di problemi
	Utente avanzato	Utente avanzato	Utente avanzato	Utente autonomo	Utente avanzato

[Competenze digitali - Scheda per l'autovalutazione](#)

- Abilità informatiche**
- Uso corrente (con esperienza pluriennale) dei sistemi operativi UNIX, Linux, Apple e MS-Windows, dei linguaggi di programmazione C, Fortran, Python per l'implementazione di algoritmi di calcolo numerico, del linguaggio PHP associato anche al DBMS MySQL per la realizzazione di siti web dinamici.
 - Uso corrente dei software "Microsoft Office", $\text{\LaTeX}$, GIMP (GNU Image Manipulation Program), "R", "Scilab", "Gnuplot", "Geogebra", "Maxima", "Tracker" (Video analysis and modeling tool).
 - Nozioni di linguaggio SQL e discreta conoscenza del database MS-Access.
 - Installazione, gestione e utilizzo di CMS e piattaforme e-learning, con particolare riferimento a Moodle; siti personali: www.mtuttafesta.altervista.org, <https://a049.it>
 - Utilizzata in ambito scolastico la Lavagna Interattiva Multimediale.
 - Progettazione ed implementazione di codici di calcolo numerico in linguaggio CUDA-C, con applicazioni in fluidodinamica reattiva, dinamica molecolare, termodinamica non ideale e fisica dei plasmi.

Patente ECDL Core Level, data di rilascio: 01/10/2007

Patenti automobilistiche A, B, C

PUBBLICAZIONI

Contributi in riviste

- 8 Francesco Bonelli, TUTTAFFESTA M., Gianpiero Colonna, Luigi Cutrone, and Giuseppe Pascazio. An mpi-cuda approach for hypersonic flows with detailed state-to-state air kinetics using a gpu cluster. *COMPUTER PHYSICS COMMUNICATIONS*, 219:178–195, 2017
- 7 TUTTAFFESTA M., G. Pascazio, and G. Colonna. Multi-gpu unsteady 2d flow simulation coupled with a state-to-state chemical kinetics. *COMPUTER PHYSICS COMMUNICATIONS*, 207:243–257, 2016
- 6 TUTTAFFESTA M., Antonio D'Angola, Annarita Laricchiuta, Pierpaolo Minelli, Mario Capitelli, and Gianpiero Colonna. Gpu and multi-core based reaction ensemble monte carlo method for non-ideal plasma thermodynamics. *COMPUTER PHYSICS COMMUNICATIONS*, 185:540–549, 2014
- 5 TUTTAFFESTA M., Gianpiero Colonna, and Giuseppe Pascazio. Computing unsteady compressible flows using roe's flux-difference splitting scheme on gpus. *COMPUTER PHYSICS COMMUNICATIONS*, 184:1497–1510, 2013
- 4 G. COLONNA, TUTTAFFESTA M., and D.GIORDANO. Numerical methods to solve euler equations in one-dimensional steady nozzle flow. *COMPUTER PHYSICS COMMUNICATIONS*, 2001

- 3 G.COLONNA, TUTTAFESTA M., M.CAPITELLI, and D.GIORDANO. Influence of $\text{o}_2(\text{v})+\text{n}=\text{no}+\text{o}$ on no formation in one-dimensional air nozzle flow. *JOURNAL OF THERMOPHYSICS AND HEAT TRANSFER*, 2000
- 2 M. Capitelli, G. Colonna, D. Giordano, E. Kustova, E. Nagnibeda, TUTTAFESTA M., and D. Bruno. The influence of state-to-state kinetics on transport properties in a nozzle flow. *MATEMATICESKOE MODELIROVANIE*, 11:45–58, 1999
- 1 TUTTAFESTA M., G.COLONNA, M.CAPITELLI, and D.GIORDANO. Non-arrhenius no formation rate in one-dimensional nozzle air flow. *JOURNAL OF THERMOPHYSICS AND HEAT TRANSFER*, 1999

Contributi in atti di convegno

- 6 F. Bonelli, TUTTAFESTA M., G. Colonna, L. Cutrone, and G. Pascazio. Numerical investigation of high enthalpy flows. pages –, 6–8 September 2017
- 5 L. Cutrone, TUTTAFESTA M., M. Capitelli, A. Schettino, G. Pascazio, and G. Colonna. 3d nozzle flow simulations including state-to-state kinetics calculation. In *AIP CONFERENCE PROCEEDINGS*, pages –, 13–18 July 2014
- 4 A. D'Angola, TUTTAFESTA M., M. Guadagno, P. Santangelo, A. Laricchiuta, G. Colonna, and M. Capitelli. Multi-potential interactions in plasma adopting a gpu version of the reaction ensemble monte carlo method. In *AIP CONFERENCE PROCEEDINGS*, pages 938–945, July 9-13, 2012
- 3 G. Colonna, TUTTAFESTA M., M. Capitelli, , and D. Giordano. No formation in one-dimensional air nozzle flow with state-to-state vibrational kinetics: the influence of $\text{o}_2(\text{v})+\text{n}=\text{no}+\text{o}$ reaction. pages –, 28 june - 1 july 1999
- 2 G. Colonna, TUTTAFESTA M., M. Capitelli, and D. Giordano. No formation in one-dimensional nozzle air flow with state-to-state non-equilibrium vibrational kinetics. pages –, June 15-18, 1998
- 1 G.Colonna, TUTTAFESTA M., M.Capitelli, and D.Giordano. Influence on dissociation rates of the state-to-state vibrational kinetics of nitrogen in nozzle expansion. In *Rarefied Gas Dynamics*, pages –, July 26-31, 1998

DICHIARAZIONI

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".



Data: 7 luglio 2025

Firma