



Cumculum vitae

INFORMAZIONI PERSONALI

Castorina Giuseppe



ESPERIENZA
PROFESSIONALE

27/01/2011-28/12/2012

Socio fondatore, Amministratore, Previsore redattore
Centro Meteo Siciliano S.r.l., Messina (Italia)

Gestione ed amministrazione della Società:

Elaborazioni di bollettini meteorologici in formato testuale, audio e video per la regione Sicilia:

Elaborazioni di articoli meteorologici testuali pubblicati sul sito di proprietà della Società.

02/11/2016

Tutorato Informativo

Centro Orientamento e Placement (C.O.P.) dell'Università degli Studi di Messina, Messina (Italia)

Organizzazione e Realizzazione di sportelli informativi per gli studenti del Dipartimento di Scienze Matematiche e Informatiche, Scienze Fisiche e Scienze della Terra (MIFT) dell'Università degli Studi di Messina

10/11/2016

Tutorato Specialistico -- Didattico

Centro Orientamento e Placement (C.O.P.) dell'Università degli Studi di Messina, Messina (Italia)

Supporto al docente del Laboratorio 1A del corso di Laurea triennale in Fisica nell'ambito del progetto di tutorato dell'Università di Messina, profilo tutor Specialistico -- Didattico.

22/12/2016-08/05/2018

Docente di Fisica e Matematica

UniD S.r.l., Messina (Italia)

Docente di Fisica e Matematica nei Corsi rivolti alla formazione di studenti per il superamento dei test di ammissione alle Facoltà Universitarie a numero programmato.

19/04/2017

Tutorato per attività didattico - integrative

Centro Orientamento e Placement (C.O.P.) dell'Università degli Studi di Messina, Messina (Italia)

Potenziamenti delle competenze per l'accesso ai corsi di studio a numero programmato.

24/07/2018-02/08/2018

Docente di fisica

IBIS - Liceo Scientifico Emedocle - Gruppo ICT, Messina (Italia)

Docente di Fisica nei Corsi rivolti alla formazione di studenti per il superamento dei test di ammissione alle Facoltà Universitarie a numero programmato.

11/04/2019-06/07/2019

Docente di matematica e fisica nella scuola secondaria

Liceo Scientifico Statale "Leonardo da Vinci", Reggio Calabria (Italia)

Supplenza nella classe di concorso A-27 (Matematica e Fisica) per un numero di 18 ore settimanali.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- 05/09/2005 Perito tecnico industriale in **Elettronica e Telecomunicazioni**
Istituto Tecnico Industriale Statale "G. Marconi", Messina (Italia)
- 15/10/2012 Dottore in Fisica
Università degli Studi di Messina, Messina (Italia)
Argomento tesi: **PANNELLI SOLARI A CONVERSIONE FOTOTERMICA**
Relatore: Prof. G. Mondio
- 19/12/2014 Dottore Magistrale in Fisica
Università degli Studi di Messina, Messina (Italia)
Argomento tesi: **APPARECCHIO PER LA MISURA DELLE COSTANTI TERMODINAMICHE**
Relatore: Prof. U. Wanderlingh
Relatore Esterno: Prof. F. Catalano
Correlatore: Prof. P. V. Giaquinta
Votazione: **110/10 con Lode Accademica**
- 23/11/2018 PhD in Fisica
Università degli Studi di Messina, Messina (Italia)
Titolo tesi: **Drawing up, development and optimization of a Limited Area Model for meteorological forecasting in regions with complex orography**
Tutor: Prof. S. Magazù

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre italiano

Lingue straniere	COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Letture	Interazione	Produzione orale	
inglese	B2	B2	B1	B1	B2

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

- Competenze comunicative
- Interventi in **diretta** con Radio locali della regione Sicilia per divulgazione di **bollettini meteorologici personalizzati**
 - Realizzazione di **video** bollettini meteorologici mandati in **onda** su televisioni locali della **regione Sicilia**
 - Presenza all'incontro sulle "**criticità del sistema di allerta meteo e Protezione Civile**" organizzato dal Sindaco di Catania, Avv. Enzo Bianco, tenutosi al Palazzo degli Elefanti (Catania), il 12/11/2015.
 - **Intervento** in qualità di **Relatore** al Convegno "**Sconvolgimenti Idrogeologici o Sismici del Territorio – Prevenzione e Sinergismo tra le Istituzioni e Volontariato**" tenutosi a Rometta Marea (ME) il 28/05/2016 organizzato dall'Associazione di Volontariato e Protezione Civile G.I.V.A. (Gruppo Internazionale Volontariato Arcobaleno)
 - **Intervento** in qualità di **Relatore** alla Conferenza "**Cambiamenti climatici, cause, conseguenze e possibili soluzioni: Un confronto per salvare il Pianeta**" del progetto "Climate Change: che tempo farà" facente parte del "Programma Nazionale della Settimana del Pianeta Terra 15 – 22 Ottobre 2017" tenutosi presso la sede dell'I.I.S. Caminiti - Trimarchi di S. Teresa di Riva, Messina, in data 16 ottobre 2017
 - **Intervento** in qualità di **relatore** alla School and Research Workshop **M.M.Se.Or 2017** tenutosi a

Giardini Naxos (Me) dal 18 al 21 Settembre 2017. Titolo del talk: Multiscale mathematical and physical model for the study of nucleation processes in meteorology.

- **Intervento** in qualità di **relatore** all'International Workshop **New Approaches to Study Complex Systems**, Tenutosi a Messina il 27 e 28 Novembre 2017. Titolo del talk: Advanced approaches for weather forecast customized for complex orography regions

- **Intervento** in qualità di **relatore** alla XXIV Conference **AIV**, tenutasi a Giardini Naxos (Me) il 9 maggio 2019. Titolo del talk: Use of innovative technologies, materials and models in the aeronautical environment

- **Intervento** in qualità di **relatore** alla conferenza **International conference on atmospheric monitoring modeling and simulation**, tenutasi a Messina il 2 e 3 dicembre 2019. Titolo del talk: Use of innovative aeronautical technologies , materials and models

Competenze organizzative e gestionali

- **Amministrazione e Gestione** della Società "Centro Meteo Siciliano S.r.l."

- **Progettazione, Realizzazione e Gestione** di un Network comprendente nove emittenti televisive (una per ogni provincia) della Regione Sicilia.

- **Progettazione e Stesura** del progetto "*Centro Meteo Scolastico*", presentato e successivamente approvato dall'Assessorato alla Pubblica Istruzione del Comune di Messina.

- **Collaborazione** nell'organizzazione del **Laboratorio di Fisica: "SULLE ONDE DELLA FISICA"** dell'evento S.I.R. "FACOLTA' DI SCIENZE e TECNOLOGIE" Settimana della Cultura Scientifica svolto in data 13 Ottobre 2015 presso l'Aula Magna "Vittorio Ricevuto" dell'Edificio Polifunzionale sito in Viale F. Stagno d'Alcontres, 31, c/da Papardo -Messina

- **Collaborazione** in qualità di **Tutor** nell'attività **Alternanza Scuola – Lavoro** per l'Anno Scolastico 2015/2016 presso il Dipartimento di Scienze Matematiche e Informatiche, Scienze Fisiche e Scienze della Terra (MIFT) dell'Università degli Studi di Messina

- **Collaborazione** in qualità di **Tutor** nell'attività **Alternanza Scuola – Lavoro** per l'Anno Scolastico 2016/2017 presso il Dipartimento di Scienze Matematiche e Informatiche, Scienze Fisiche e Scienze della Terra (MIFT) dell'Università degli Studi di Messina

- Organizzazione, in qualità di **Tutor Specialistico – Didattico**, di corsi di azzeramento per studenti universitari

- Partecipazione attiva al coordinamento ed alla stesura di **proposte progettuali** su bandi di ricerca regionali (**Po FESR Sicilia, PSR Sicilia**), nazionali (**PON Ricerca e Innovazione 2014-2020, MISE, FISR**) ed internazionali (**H2020, Brigaid Innovator, SESAR, JPI OCEANS 2019**).

Competenze professionali - Competenze nella compilazione e nell'uso avanzato del sistema di previsione numerica di mesoscala **Weather Research and Forecasting (WRF)**: modello fisico-matematico concepito per finalità di ricerca nelle previsioni operative meteorologiche.

- Competenze nella compilazione e nell'uso avanzato del modello di ricerca e previsione meteorologica associato alla chimica **Weather Research and Forecasting- Chemistry (WRF-Chem)**: modello fisico-matematico sviluppato per simulare l'emissione, il trasporto, la miscelazione e la trasformazione chimica di gas, aerosol e le ceneri vulcaniche.

Competenze digitali

AUTOVALUTAZIONE

Elaborazione delle informazioni	Comunicazione	Creazione di contenuti	Sicurezza	Risoluzione di problemi
Utente avanzato	Utente avanzato	Utente avanzato	Utente avanzato	Utente avanzato

Competenze digitali - Scheda per autovalutazione

Conoscenze ed uso sistema operativo **Windows 98 / XP / 7 / 8 / 8.1 / 10**

Conoscenze ed uso avanzato dei pacchetti **Office**

Conoscenze ed uso del linguaggio di scrittura **LaTeX** (linguaggio utilizzato per la composizione di testi soprattutto scientifici)

Realizzazioni montaggi video con **Sony Vegas Pro**

Realizzazioni **montaggi video** per emittenti televisive locali e regionali

Riprese video

Realizzazioni video con effetti "**Chroma Keyer**"

Registrazioni audio

Creazione mappe meteorologiche con il programma "**photoshop**"

Uso del software "**weather Maps**" per la realizzazione delle cartine meteo

Certificazione Europea ECDL (European Computer Driving Licence) Core rilasciata da AICA (Associazione Italiana per l'Informatica ed il Calcolo Automatico) in data 28/01/2014

Certificazione Europea ECDL (European Computer Driving Licence) IT - Security rilasciata da AICA (Associazione Italiana per l'Informatica ed il Calcolo Automatico) in data 04/09/2014

Certificazione Europea ECDL (European Computer Driving Licence) Full Standard rilasciata da AICA (Associazione Italiana per l'Informatica ed il Calcolo Automatico) in data 04/09/2014

Certificazione Europea ECDL (European Computer Driving Licence) Expert rilasciata da AICA (Associazione Italiana per l'Informatica ed il Calcolo Automatico) in data 04/09/2014

Certificazione Europea ECDL (European Computer Driving Licence) Advanced Modulo AM3 (Elaborazione testi) rilasciata da AICA (Associazione Italiana per l'Informatica ed il Calcolo Automatico) in data 21/05/2014

Certificazione Europea ECDL (European Computer Driving Licence) Advanced Modulo AM4 (Foglio Elettronico) rilasciata da AICA (Associazione Italiana per l'Informatica ed il Calcolo Automatico) in data 30/04/2014

Certificazione Europea ECDL (European Computer Driving Licence) Advanced Modulo AM5 (Database) rilasciata da AICA (Associazione Italiana per l'Informatica ed il Calcolo Automatico) in data 17/06/2014

Certificazione Europea ECDL (European Computer Driving Licence) Advanced Modulo AM6 (Strumenti di Presentazione) rilasciata da AICA (Associazione Italiana per l'Informatica ed il Calcolo Automatico) in data 21/05/2014

ULTERIORI INFORMAZIONI

Pubblicazioni - G. Castorina, V. Insinga: "Eventi Meteorologici Estremi in Sicilia"; pubblicato all'interno del volume "Applicazioni di bioprotettori naturali per il contrasto della desertificazione" casa editrice Edas, Editore Prof. Salvatore Magazù, codice ISBN 978 - 88 - 7820 - 441 - 6.

- G. Castorina, U. Wanderlingh, F. Catalano: "**A device for the measurement of thermodynamic constants**"; Pubblicazione sintesi della tesi di Laurea Magistrale all'interno dell' **Activity Report 2015 (Report Annuale del Dottorato di Ricerca in Fisica dell'Università degli Studi di Messina)** con codice ISSN 2038 – 5889.
- M.T. Caccamo, G. Castorina, F. Colombo, V. Insinga, E. Maiorana, S. Magazù: "**Sviluppo e ottimizzazione di un modello fisico-matematico ad area limitata e ad alta risoluzione per la previsione di dati meteorologici**"; XIX Conferenza Nazionale ASITA, 29 settembre – 1 ottobre 2015, Lecco.
- G. Castorina, F. Colombo, V. Insinga, E. Maiorana, S. Magazù: "**Global Climate Changes and Global Warming: Effects Related to Extreme Weather Events on Local Scale**" Activity Report PhD (2016) ISSN 2038-5889, Lorenzo Torrisi Editore, 2016.
- F. Colombo, G. Castorina, V. Insinga, E. Maiorana, "**Climatic analysis of some places of Sicily using simple graphics tools and wavelet.**", Activity Report PhD (2016) ISSN 2038-5889, pp.75-78, Lorenzo Torrisi Editore, 2016.
- M.T. Caccamo, A. Cannuli, G. Castorina, F. Colombo, V. Insinga, E. Maiorana, S. Magazù, "**Highlights on Extreme Meteorological Events in Sicily**", : SCIREA Journal of Geosciences, 2017.
- F. Colombo, G. Castorina, V. Insinga, E. Maiorana, M. T. Caccamo, S. Magazù "**Un Modello ad area limitata (LIAM) per la Sicilia: il WRF dell'Università di Messina**"; Rivista di Meteorologia Aeronautica, 2017.
- M. T. Caccamo, M.T., G. Castorina, F. Colombo, V. Insinga, E. Maiorana, S. Magazù. "**Weather forecast performances for complex orographic areas: Impact of different grid resolutions and of geographic data on heavy rainfall event simulations in Sicily**"; Atmospheric Research, 198, pp. 22-33, 2017, <http://dx.doi.org/10.1016/j.atmosres.2017.07.028>
- M.T. Caccamo, G. Castorina, F. Catalano, F. Colombo, V. Insinga, S. Magazù; **Ruchardt's experiment analysed by Fourier transform**: Contributo sottomesso al 103° Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica (SIF), Trento, 11-15 settembre 2017.
- G. Castorina, F. Colombo, M. T. Caccamo, S. Magazù, "**Methods to test the performance of a restricted area physical-mathematical model with variation of the physical parameterization of convective phenomena**", Activity Report PhD (2017) ISSN 2038-5889, pp.36-39, Lorenzo Torrisi Editore, 2017.
- F. Colombo, G. Castorina, M. T. Caccamo, S. Magazù, "**Numerical simulation of heavy precipitation event occurred in Sicily with WRF model: the role of the Planetary Boundary Layer in the development and evolution of convective storms**", Activity Report PhD (2017) ISSN 2038-5889, pp.40-43, Lorenzo Torrisi Editore, 2017.
- G. Castorina, F. Colombo, M. T. Caccamo, A. Cannuli, V. Insinga, E. Maiorana, S. Magazù, "**Cultural Heritage and Natural Hazard: How WRF Model Can Help to Protect and Safe Archaeological Sites**". International Journal of Research in Environmental Science, 2017, 3. 37-42, <http://dx.doi.org/10.20431/2454-9444.0303004>
- F. Colombo, G. Castorina, M. T. Caccamo, V. Insinga, E. Maiorana, S. Magazù, "**IT Technologies for Science Application: Using Meteorological Local Area Model to Contrast the Hydrogeological Risks**". Hydrology Current Research 2017, 8:4 <http://dx.doi.org/10.4172/2157-7587.1000284>
- A. Cannuli, M. T. Caccamo, G. Castorina, F. Colombo, S. Magazù, "**Engineering and innovative processes and techniques for the conservation of cultural heritage**", Journal Of Scientific And Engineering Research, 2017,4, 288-300.
- A. Cannuli, M. T. Caccamo, G. Castorina, F. Colombo, S. Magazù, "**Laser Techniques on Acoustically Levitated Droplets**", EPJ Web of Conferences 167, article number 05010, 2018, <https://doi.org/10.1051/epjconf/201816705010>
- G. Castorina, M.T. Caccamo, S. Magazù, "**Employment of a Weather Forecasting Model for yield photovoltaic plants optimization**". Volume 1, Edition 1, Article 1002 SF Journal of Environmental and Earth Science, 2018.
- G. Castorina, M.T. Caccamo, S. Magazù, "**A new approach to the adiabatic piston problem through arduino board and innovative frequency analysis procedures**" - New Trends in Physics education Research. Nova Science Publishers, pag 133 – 155 ISBN: 978-1-53613-898-1
- G. Castorina, M.T. Caccamo, S. Magazù, L. Restuccia "**Multiscale mathematical and physical model for the study of nucleation processes in meteorology**" – AAPP Atti della Accademia Peloritana dei Pericolanti Classe di Scienze Fisiche, Matematiche e Naturali, Vol. 96, No. S3, A6 (2018) DOI: 10.1478/AAPP.96S3A6

- M.T. Caccamo, G. Castorina, F. Catalano, S. Magazù. "**Rüchardt's experiment treated by Fourier transform**". *European Journal of Physics* 40(2),025703 (2019) DOI: 10.1088/1361-6404/aaf66c
- G. Castorina, M.T. Caccamo, S. Magazù. "**Study of convective motions and analysis of the impact of physical parametrization on the wrf-arw forecast model**" – AAPP Atti della Accademia Peloritana dei Pericolanti Classe di Scienze Fisiche, Matematiche e Naturali, Vol. 97. No. S2, A19 (2019) DOI: 10.1478/AAPP.97S2A19

Messina, il 14/01/2020

Giuseppe Castorina

