

**CURRICULUM VITAE ET STUDIORUM DELLA  
DOTT.<sup>ssa</sup> MARIA TERESA CACCAMO**

**Qualifica:** Ricercatore a Tempo Determinato (RTD-B, Ricercatori Legge 240/10 - t. det.) nel settore scientifico disciplinare PHYS-03/A - Fisica sperimentale della materia e applicazioni (ex FIS/01 Fisica Sperimentale) presso il Dipartimento di Scienze Matematiche e Informatiche, Scienze Fisiche e Scienze della Terra (MIFT) dell'Università di Messina.

**ID Scopus:** 55335017600

**ORCID:** 0000-0003-2417-0998

**WoS ResearcherID:** W-5928-2018

#### **ABILITAZIONI**

- Abilitazione Scientifica Nazionale (ASN) **I fascia** nel Settore Scientifico Disciplinare (SSD) **PHYS-03/A** – Fisica sperimentale della materia e applicazioni (ex FIS/01 Fisica Sperimentale) conseguita in data 30/05/2022.
- Abilitazione Scientifica Nazionale (ASN) **I fascia** nel Settore Scientifico Disciplinare (SSD) **PHYS-06/A** – **Fisica per le Scienze della vita, l'ambiente e i beni culturali** (ex FIS/07 Fisica Applicata) conseguita in data 25/05/2022.
- Abilitazione Scientifica Nazionale (ASN) **II fascia** nel Settore Scientifico Disciplinare (SSD) **PHYS-03/A** – Fisica sperimentale della materia e applicazioni (ex FIS/01 Fisica Sperimentale) conseguita in data 27/01/2022.
- Abilitazione Scientifica Nazionale (ASN) **II fascia** nel Settore Scientifico Disciplinare (SSD) **PHYS-06/A** – **Fisica per le Scienze della vita, l'ambiente e i beni culturali** (ex FIS/07 Fisica Applicata) conseguita in data 04/06/2021.

**Parametri Scopus:** 112 lavori, 2058 citazioni, indice di Hirsch=25

La Dr.ssa M.T. Caccamo è membro del Collegio Docenti del Corso di Dottorato di ricerca internazionale "Advanced Catalytic proCesses for using renewable Energy SourceS" – ACCESS, incardinato presso il Dipartimento di Scienze Chimiche, Biologiche, Farmaceutiche ed Ambientali dell'Università degli Studi di Messina.

#### **Attività Scientifica**

Le tematiche di ricerca affrontate sono molteplici e sotto alcuni aspetti anche diverse, per quanto emergano due motivi conduttori: a) L'uso integrato di tecniche di indagine sperimentale per la caratterizzazione delle correlazioni spazio-temporali di sistemi complessi con particolare riferimento ai sistemi di interesse biofisico; questa tipologia di studi ha di frequente richiesto periodi di attività presso laboratori esteri. b) Una didattica integrata della fisica fondata sull'idea che nella conoscenza scientifica un ruolo essenziale è giocato dalla storia delle scienze che è in grado di soddisfare quei criteri di necessità che ne permettono una visione critica.

La Dr.ssa M.T. Caccamo ha svolto attività di ricerca presso atenei e istituti di ricerca esteri:

- Stage di ricerca presso il gruppo del Prof. Dmitry Neruck dal 01/07/2014 al 20/10/2014 presso Aston University, Birmingham, UK.

La Dr.ssa M.T. Caccamo è:

- Responsabile scientifico del progetto "Fondo di finanziamento per le Attività Base di Ricerca (FFABR) Unime 2020" finanziato sulla base di un bando competitivo. La Dr.ssa M.T. Caccamo è risultata seconda nella graduatoria generale di Ateneo.
- Responsabile Scientifico e proponente del proposal number BRR\_ 618 "Structural Study of Trehalose Bioprotective Effect on Protein" presso il Budapest Neutron Centre (Ungheria) 15-06-2020.
- Responsabile scientifico del progetto "Fondo di finanziamento per le Attività Base di Ricerca (FFABR) Unime 2023" finanziato sulla base di un bando competitivo. La Dr.ssa M.T. Caccamo è risultata seconda nella graduatoria generale di Ateneo.
- Partecipante alle attività del Progetto PNRR PRIN Progetto SOUTH RISK: from data collection to monitoring interventions and risk prevention. A southern history. CUP J53D23017790001- codice

La Dr.ssa M.T. Caccamo è:

- Membro della Società Italiana degli Storici della Fisica e dell'Astronomia (SISFA).
- Membro della Società Italiana di Fisica (SIF).
- Membro della Società Italiana di Storia della Scienza (SISS).
- Membro dell'Accademia Peloritana dei Pericolanti.

Nell'ambito della Didattica e della Storia della Fisica la Dr.ssa M.T. Caccamo è stata:

- Cotitolare del brevetto di Didattica della Fisica (domanda brevetto italiano n° 102020000006007 depositata in data 20/03/2020) a titolarità totale (100%) dell'Ateneo di Messina dal titolo "**Sistema fisico rotante**". Data di concessione brevetto: 22/04/2022.
- Guest editor dello Special Issue: *New Horizons New Horizons in Teaching Science to Study Complex Systems*: [https://cab.unime.it/journals/index.php/AAPP/issue/view/Vol99\\_Supplement1](https://cab.unime.it/journals/index.php/AAPP/issue/view/Vol99_Supplement1)
- Guest editor dello Special Issue: *New Approaches To Study Complex Systems*: [http://cab.unime.it/journals/index.php/AAPP/issue/view/Vol97\\_Supplement2](http://cab.unime.it/journals/index.php/AAPP/issue/view/Vol97_Supplement2)
- Referee della seguente rivista *European Journal of Physics*

### **ATTIVITÀ DIDATTICA DELLA DR.SSA M.T. CACCAMO**

#### **Per gli A.A. 2023-24 e 2024-25**

- "Fisica", **FIS/01, 8 CFU** (60 ore), per il corso di Laurea Triennale in Scienze Biologiche (L-13) incardinato presso il Dipartimento di Scienze Chimiche, Biologiche, Farmaceutiche ed Ambientali dell'Università degli Studi di Messina;
- "Fisica", **FIS/01, 6 CFU** (48 ore), per il corso di Laurea di Laurea Triennale in Scienze Ambientali Marine e Terrestri (L-32) incardinato presso il Dipartimento di Scienze Chimiche, Biologiche, Farmaceutiche ed Ambientali dell'Università degli Studi di Messina;
- Esercitazioni integrative al corso di "Fisica 1", **FIS/01, 2 CFU** (24 ore), per il corso di Laurea di Laurea Triennale in Fisica (L-30) incardinato presso il Dipartimento di Scienze Matematiche e Informatiche, Scienze Fisiche e Scienze della Terra dell'Università degli Studi di Messina;
- "Etica della ricerca", **2 CFU** (12 ore), per il corso di Dottorato Internazionale "Advanced Catalytic processes for using renewable Energy Sources" ACCESS incardinato presso il Dipartimento di Scienze Chimiche, Biologiche, Farmaceutiche ed Ambientali dell'Università degli Studi di Messina.
- "Metodologie di insegnamento del Laboratorio Elettromagnetismo", **6 CFU** (36 ore), in seno ai Percorsi abilitanti 30 CFU (DPCM 4 agosto 2023, pubblicato in G.U. il 25.09.2023) per la classe di concorso B003 Laboratorio di Fisica.

#### **Per l'A.A. 2024-25, inoltre:**

- "Preparazione di esperienze didattiche", **FIS/01, 6 CFU** (60 ore), per il corso di Laurea Triennale in Matematica (L-35) incardinato presso il Dipartimento di Scienze Matematiche e Informatiche, Scienze Fisiche e Scienze della Terra dell'Università degli Studi di Messina;

La Dr.ssa M.T. Caccamo è stata relatrice di tesi di Laurea Triennale e Magistrale e di Dottorato, tra cui per l'**A.A. 2024-25:**

- Relatrice della tesi (in corso di svolgimento) di laurea triennale di Floriana Frascati dal titolo "Il pendolo di Foucault" Corso di Laurea Triennale in Fisica incardinato presso il Dipartimento di Scienze Matematiche e Informatiche, Scienze Fisiche e Scienze della Terra dell'Università degli Studi di Messina.

#### **Attività di tutoraggio**

- **A.A. 2020-21**
- Tutor per l'attività di tirocinio, **6 CFU** (72 ore) dello studente Alessandro Boncaldo presso i laboratori del Dipartimento di Scienze Matematiche e Informatiche, Scienze Fisiche e Scienze della Terra dell'Università degli Studi di Messina.

#### **Supervisor di dottorandi ERASMUS**

In riferimento all'attività KA107 Settore Istruzione Superiore Mobilità per l'apprendimento individuale in seno Realizzazione di un progetto finanziato a valere sul FSE 2014/2020 P.O.R. Sicilia – Asse III – Azione 10.2.3

“Azioni di internazionalizzazione dei sistemi educativi e mobilità” Invito a presentare proposte 2019 — EAC/A03/2018 Programma Erasmus+ pubblicato in data 24.10.2018 sulla Gazzetta ufficiale dell'Unione europea serie C n. 384/04, la Dr.ssa M.T. Caccamo è supervisor di:

- Imen Chérif per il periodo 05/10/2022-31/05/2023 per il Progetto “Integrated use of experimental investigation techniques for the structural and dynamic characterization of systems of biophysical interest”.
- Dorsaf Bouazzi per il periodo 04/11/2022-31/05/2023 per il progetto: “Spectroscopic characterization of electrocatalytic processes through the integrated use of complementary spectroscopic techniques”.

#### Attività Istituzionali

È stata Membro di Commissioni giudicatrici di concorso per borse di studio

È stata Membro di Commissioni di laurea

È stata Presidente e Membro di Commissioni di esami

#### Attività Di Terza Missione

Nell'ambito dell'Orientamento e della Divulgazione per il Dipartimento MIFT dell'Università degli Studi di Messina la Dr.ssa Caccamo ha svolto le seguenti attività:

- **A.A. 2020/2021**
  - Seminario online dal titolo “**Cambiamenti climatici e sostenibilità ambientale: comprensione e previsione**” in data 30/09/2020 per l'Unime Sustainability Day organizzato dal COP Unime (M.T. Caccamo, S. Magazù);
  - Seminario online dal titolo “**Modelli fisico matematici sul clima**” per il progetto Diffondi MIFT con il Liceo “Archimede” di Messina in data 09/12/2020 (M.T. Caccamo, S. Magazù);
  - Seminario online dal titolo “**Il metodo scientifico**” per il progetto dei Licei Matematici con i licei “Archimede” e “La Farina-Basile” di Messina e il Liceo Scientifico “E. Medi” di Barcellona (ME) in data 14/12/2020 (M.T. Caccamo, S. Magazù);
  - Seminario online dal titolo “**Modelli fisico matematici sul clima**” per il progetto DiffondiMIFT con l'Istituto Nautico C. Duilio di Messina in data 26/04/ (M.T. Caccamo, S. Magazù);
  - Seminario online dal titolo “**Opportunità per una economia sostenibile: energia, cambiamenti climatici e territorio**” in seno alla Fondazione “I Lincei per la Scuola “Progetto di Aggiornamento “I Lincei per una Nuova Didattica nella Scuola: Una Rete Nazionale”Polo di Catania-Messina- a.s. 2020/2021. Titolo corso “Le Scienze per uno sviluppo sostenibile: un percorso didattico multidisciplinare dalla scuola primaria a quella secondaria di secondo grado” in data 16/03/2021 (M.T. Caccamo, S. Magazù);
  - Partecipazione all’**APE\_Sea in SHELL** (Sea in Science, Health, Environment, Literature, Law & economy) - Evento Associato alla European Researchers' Night 2021- 27/08/2021.
- **A.A. 2021/2022**
  - Seminario online dal titolo “**Cambiamenti climatici e sostenibilità ambientale: comprensione e previsione**” in seno all’UNIME Sustainability Day – Dipartimento MIFT (M.T. Caccamo, S. Magazù) in data 08/10/2021.
  - Seminario online dal titolo “**Il Nobel per la Fisica 2021: Complessità, Approcci Metodologici e Applicazioni**” in data 15/03/2022.
  - Seminario online dal titolo “**I 40 anni della Risonanza Stocastica: il contributo di Giorgio Parisi alla modellizzazione del clima e recenti sviluppi**” organizzato da I Lincei per una nuova didattica nella scuola: Una rete nazionale - Programma Scienze - sede Messina, a.a 2021/22 (M.T. Caccamo, S. Magazù) in data 21/04/2022.
  - Seminario dal titolo “**La Fisica dei Sistemi Complessi**” presso il Liceo Scientifico Michele Guerrisi di Cittanova (RC) in data 14/05/2022.
  - Seminario dal titolo “**Cambiamenti climatici ed eventi meteorologici estremi: il caso di Giampilieri del 1 Ottobre 2009**”, evento svolto per iniziativa della RUS - Rete delle Università per lo Sviluppo sostenibile - promossa dalla Conferenza dei Rettori delle Università Italiane - CRUI (M.T. Caccamo, S. Magazù) in data 01/10/2022.
- **A.A. 2022/2023**

- Seminario dal titolo “**Cambiamenti climatici: recenti sviluppi del modello del Nobel per la fisica Giorgio Parisi**” in seno all’evento “Festival dello Sviluppo Sostenibile 2022” presso il Comune di Taurianova (RC) in data 15/10/2022.
- Seminario dal titolo “**Cambiamenti climatici e cultura della sostenibilità**” in seno all’evento Sustainability Day 2022 presso l’Università degli Studi di Messina (M.T. Caccamo, S. Magazù) in data 19 Ottobre 2022.
- n°3 Seminari dal titolo “**La Fisica dell’atmosfera, competenze scientifiche nel XXI Secolo**” presso il Liceo Vittorio Emanuele III di Patti (ME) (M.T. Caccamo, S. Magazù) in data 29 Novembre 2022.
- Seminario dal titolo “**Cambiamenti climatici: recenti sviluppi del modello del Nobel per la fisica Giorgio Parisi**” presso l’Istituto Tecnico Industriale Statale "Conte Milano" Polistena (RC) in data 03 Febbraio 2023.
- **A.A. 2023/2024**
  - Seminario dal titolo “**La Fisica dei Modelli e dei Cambiamenti Climatici**” in seno al progetto Orientamento presso il Dipartimento MIFT dell’Università di Messina in data 29/01/2024.
  - Seminario dal titolo “**Clima e Cambiamenti climatici**” in seno al progetto Consapevolmente presso il Dipartimento di Giurisprudenza dell’Università di Messina in data 21/03/2024.

La Dr.ssa M.T. Caccamo è stata organizzatrice di diverse conferenze nazionali e internazionali, tra cui:

- International Workshop: New Horizons in Teaching Science, Accademia Peloritana dei Pericolanti, Messina (ME), 18/06/2018-19/06/2018.
- Scuola di Eccellenza dal titolo “Giornalismo Scientifico” presso l’Università degli Studi di Messina. 24-29 Luglio 2023 Messina.
- La Dr.ssa M.T. Caccamo è stata membro del Comitato Organizzativo e del Comitato Scientifico del workshop New Horizons in Science: Research and Teaching – 02 Luglio 2024, Accademia Peloritana dei Pericolanti.

La Dr.ssa M.T. Caccamo ha partecipato a diversi workshop e congressi nazionali e internazionali, tra cui:

- International Workshop: New Horizons in Teaching Science, Accademia Peloritana dei Pericolanti, Messina (ME), 18/06/2018-19/06/2018.
- Congresso Nazionale SIMAI 2018 Sapienza Università di Roma, Roma (RM) 02/07/2018-06/07/2018.
- XXXVIII Congress of the Italian Society for the History of Physics and Astronomy (SISFA) – Messina 2018, 3-6 Ottobre 2018, Messina.
- Convegno Nazionale della Società Italiana di Storia della Scienza (SISS) “Ad limina. Frontiere e contaminazioni transdisciplinari nella storia delle scienze” Catania, 30 maggio – 1 giugno 2022.
- Workshop Nazionale “Il Giornalismo Scientifico ai Giorni Nostri”, con Lectio Magistralis dei Giornalisti Rai: Marco Frittella, Direttore Editoriale Rai Libri e già Conduttore Tg1 e “Unomattina”; Barbara Carfagna, Conduttrice Tg1 e Autrice-Conduttrice “Codice: la vita è digitale” su Rai Uno; Romolo Sticchi, Inviato Speciale Tg3 e Curatore “Pixel” su Rai Tre, 13 Gennaio 2023 Messina.
- Workshop “Nuovi Modelli per l’Insegnamento delle Scienze”. Accademia Peloritana dei Pericolanti, Messina (ME), 14 Novembre 2023.
- Convegno biennale SISS di giovani studiose e studiosi di Storia della Scienza, II edizione “Natura incognita. Luoghi, metodi e rappresentazioni nello studio della natura” Stazione Zoologica Anton Dohrn, Napoli, 6-8 settembre 2023.
- XLIV National Congress of SISFA. 17 Settembre 2024 - 20 Settembre 2024.

## Premi

- Premio come miglior comunicazione orale in seno all’ International Workshop: International Interdisciplinary Event “Science for Life 2015”, che si è tenuto a Lampedusa dal 22/05/2015 al 25/05/2015.
- Premio come miglior comunicazione orale in seno al Workshop “Smart Nanostructured Materials: From Molecular Self-Assembly to Advanced Applications” che si è tenuto dal 2/10/2019 al 4/10/2019 a Montelibretti – Roma (Italy) con la seguente motivazione: *For Elucidating Synergistic Effects and Hierarchical Self-Assembly Processes in PEO-based polymer Systems.*
- Premio come miglior presentazione orale in seno all’3<sup>rd</sup> International Conference on Material Strength and Applied Mechanics (MSAM 2020), che si è tenuto online dal 6/12/2020 al 9/12/2020.
- Premio come miglior presentazione orale in seno all’ International Workshop on “Smart Functional Nanomaterials from Synthesis to Advanced Applications” che si è tenuto dal 7/05/2021 al 8/05/2021 a Roma con la seguente motivazione: *For the development of an innovative approach for Resolution*

*Elastic Neutron Scattering (RENS) technique based on the joint use of statistical choppers and correlation techniques for pulsed and continuous neutron sources.*

- Premio come miglior comunicazione orale in seno all' "International Scientific Conference on Applications of Chemistry in Nanosciences and Biomaterials Engineering" che si è tenuto online dal 25/06/2021 al 26/06/2021.
- Vincitrice del "2021 Young Investigator Award" assegnato dall'International Journal of Molecular Sciences (IJMS) per il settore della biofisica molecolare (<https://www.mdpi.com/journal/ijms/awards/1449>).

La Dr.ssa M.T. Caccamo ha partecipato a gruppi di ricerca nazionali e internazionali.

La Dr.ssa M.T. Caccamo è stata relatrice e speaker invited di svariati comunicazioni a congressi, tra cui:

- S. Magazù, F. Migliardo, M.T. Caccamo "The Hystorical Iter to RENS", XCIX Congresso Nazionale Società Italiana Fisica, 27/09/2013, Trieste.
- S. Coppolino, M.T. Caccamo, L. Mavilia, S. Magazù, F. Migliardo, "Study of the Gaussian Approximation for MSD Evaluation from EINS Data by Using the Normalization", p.112, in International Interdisciplinary Event "Science for Life 2015", 25/05/2015, Lampedusa, Italia, ISBN 978-88-7820-440-9.
- S. Magazù, M.T. Caccamo, "Wavelet Approach to Variable Mass Pendulum" in occasione del 103° Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica (SIF), Trento, 15/09/2017.
- M.T. Caccamo, G. Castorina, F. Catalano F. Colombo V. Insinga, S. Magazù "Ruchardt's experiment analysed by Fourier transform" in occasione dell' 103° Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica (SIF), 15/09/2017, Trento, Italia.
- S. Magazù, M.T. Caccamo "Wavelets in Physics Experiments" in occasione del 104° Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica (SIF), 21/09/2018, Arcavacata di Rende, Cosenza, Italia.
- M.T. Caccamo "Oscillations with variable description parameters: an integrated approach to Fourier and Wavelet transforms" in occasione del Convegno Nazionale della Società Italiana di Storia della Scienza (SISS) Ad limina. Frontiere e contaminazioni transdisciplinari nella storia delle scienze. Catania, 30 Maggio – 1 Giugno 2022.
- M.T. Caccamo, "Ambienti estremi ed estremofili" in occasione del "Convegno biennale SISS di giovani studiosi e studiosi di Storia della Scienza, II edizione Natura incognita. Luoghi, metodi e rappresentazioni nello studio della natura". Stazione Zoologica Anton Dohrn, Napoli, 6-8 Settembre 2023.
- M.T. Caccamo, "La Fisica per descrivere gli ambienti estremi" in occasione del Convegno "Nuovi Modelli per l'Insegnamento delle Scienze". Accademia Peloritana dei Pericolanti, Messina (ME), 14 Novembre 2023.

#### **Libro di testo di Esperimenti di Fisica:**

M.T. Caccamo, S. Magazù "Esperimenti di Fisica mediante trasformata di Fourier e trasformata Wavelet", 2021, Casa editrice Edises ISBN: 9788836230587. Edizione I/2021 N. Pagine 112 ([https://www.edisesuniversita.it/area\\_scientifica/catalogo/fisica-matematica-informatica/caccamo-magatzu-esperimenti-di-fisica-mediante-trasformata-di-fourier-e-trasformata-wavelet.html](https://www.edisesuniversita.it/area_scientifica/catalogo/fisica-matematica-informatica/caccamo-magatzu-esperimenti-di-fisica-mediante-trasformata-di-fourier-e-trasformata-wavelet.html))

#### **SELEZIONE DI PUBBLICAZIONI SCOPUS SU DIDATTICA E STORIA DELLA SCIENZE**

1. M.T. Caccamo, S. Magazù, "Variable mass pendulum behaviour processed by wavelet analysis", European Journal of Physics, 38 (1), 015804, 2017 <http://dx.doi.org/10.1088/0143-0807/38/1/015804>
2. M. T. Caccamo, S. Magazù, "Variable Length Pendulum Analyzed by a Comparative Fourier and Wavelet Approach". Revista Mexicana de Fisica E, 64(1), pp. 81-86, 2018.
3. S. Magazù, M.T. Caccamo, "Wavelet approach in physics education" in Wavelets: Principles, Analysis and Applications (Book Chapter), Nova Science Publishers, Inc., pp. 1-20, 2018.
4. M.T. Caccamo, A. Cannuli, S. Magazù, "Wavelet analysis of near-resonant series RLC circuit with time-dependent forcing frequency", European Journal of Physics, Volume 39, Issue 4, article number aaaa77, 2018, <https://doi.org/10.1088/1361-6404/aaa77>
5. M. T. Caccamo, S. Magazù, "A Conic Pendulum of Variable Length Analysed by wavelets", In: New Trends in Physics Education Research ISBN: 978-1-53613-893-1, Nova Science Publishers, Inc. pp. 117-131, 2018.

6. G. Castorina, M. T. Caccamo, S. Magazù, “A New Approach to the Adiabatic Piston Problem Through the Arduino Board and Innovative Frequency Analysis Procedures”, in: New Trends in Physics Education Research ISBN: 978-1-53613-893-1, Nova Science Publishers, Inc. 133-155, 2018.
7. A. Cannuli, G. Sabatino, M. T. Caccamo, S. Magazù, “Acoustic Standing Waves”, In: New Trends in Physics Education Research ISBN: 978-1-53613-893-1, Nova Science Publishers, Inc. 157-190, 2018.
8. F. Colombo, M. T. Caccamo, S. Magazù, “Meteorological maps: How Are They made and How To Read Them. A Brief History of The Synoptic meteorology During The Last Three Centuries”, In: New Trends in Physics Education Research ISBN: 978-1-53613-893-1, Nova Science Publishers, Inc. 191-223, 2018.
9. S. Magazù, M. T. Caccamo, “Fourier and wavelet Analyses of Climate Data”, In: New Trends in Physics Education Research ISBN: 978-1-53613-893-1, Nova Science Publishers, Inc. 226-241, 2018.
10. M. T. Caccamo, G. Castorina, F. Catalano and S. Magazù “Rüchardt’s experiment treated by Fourier transform”, European Journal of Physics, 40, article number 025703, 2019, <https://doi.org/10.1088/1361-6404/aaf66c>
11. M.T. Caccamo, S. Magazù, L. Restuccia, “Introducing new horizons in teaching science”, AAPP | Atti della Accademia Peloritana dei Pericolanti, Classe di Scienze Fisiche, Matematiche e Naturali, ISSN 1825-1242, Vol. 99, No. S1, E1, 2021, <https://doi.org/10.1478/AAPP.99S1E1>
12. A. Semprebello, S. Magazù, M.T. Caccamo, “Joseph Fourier: A didactic path crossing life and works”, AAPP | Atti della Accademia Peloritana dei Pericolanti, Classe di Scienze Fisiche, Matematiche e Naturali, ISSN 1825-1242, Vol. 99, No. S1, A8, 2021, <https://doi.org/10.1478/AAPP.99S1A8>
13. M. Raffaele, M.T. Caccamo, G. Castorina, S. Lanza, G. Munaò, G. Randazzo, S. Magazù, “A didactic approach to the machine learning application to weather forecast”, AAPP | Atti della Accademia Peloritana dei Pericolanti, Classe di Scienze Fisiche, Matematiche e Naturali, ISSN 1825-1242, Vol. 99, No. S1, A28, 2021, <https://doi.org/10.1478/AAPP.99S1A28>
14. M. Raffaele, M.T. Caccamo, G. Castorina, S. Lanza, S. Magazù, G. Munaò, G. Randazzo, “Designing drones by combining finite element and atomistic simulations: a didactic approach”, AAPP | Atti della Accademia Peloritana dei Pericolanti, Classe di Scienze Fisiche, Matematiche e Naturali, ISSN 1825-1242, Vol. 99, No. S1, A33, 2021, <https://doi.org/10.1478/AAPP.99S1A33>
15. D. Romano, G. Sabatino, M. Di Bella, F. Italiano, M. T. Caccamo, A. Tripodo, S. Magazù, “Natural radioactivity and radiological hazard for humans: a simple introduction for newbies and students. New perspectives and innovative teaching methods”, AAPP | Atti della Accademia Peloritana dei Pericolanti, Classe di Scienze Fisiche, Matematiche e Naturali, ISSN 1825-1242, Vol. 99, No. S1, A39, 2021, <https://doi.org/10.1478/AAPP.99S1A39>
16. G. Sabatino, M. Franzone, M. C. Martinelli, M. T. Rondinella, F. Italiano, M. T. Caccamo, F. Mezzatesta, S. Magazù, A. Tripodo, M. Bella, “From clays to pottery: role of geomaterials in the social-technological development of the Messina territory (Sicily, Italy) and archaeological-historical information on the main kilns”, AAPP | Atti della Accademia Peloritana dei Pericolanti, Classe di Scienze Fisiche, Matematiche e Naturali, ISSN 1825-1242, Vol. 99, No. S1, A43, 2021, <https://doi.org/10.1478/AAPP.99S1A43>
17. M.T. Caccamo, S. Magazù, S. Preface “Physics Education for Students: An Interdisciplinary Approach”, Editors: M.T. Caccamo, S. Magazù, 2021, pp. i-ii. ISBN: 978-981-4998-52-9 ISBN: 978-981-4998-51-2 (Online) <https://doi.org/10.2174/97898149985121210101>
18. M.T. Caccamo, S. Magazù, “Normal Mode Investigation of a System of Coupled Oscillators: A Physics Lecture” in Physics Education for Students: An Interdisciplinary Approach (Editors: M.T. Caccamo, S. Magazù) 2021, pp. 87–112
19. M.T. Caccamo, A. Serpe, Mathematics in Physics problem-solving a kinematics study in high school. AAPP Atti della Accademia Peloritana dei Pericolanti, Classe di Scienze Fisiche, Matematiche e Naturali, 2023, 101(1), A2
20. A.Serpe, A. Fisenko, M.T. Caccamo, S. Magazù, Experimental study of synchronization effects in a system constituted by weakly coupled metronomes: A didactic experiment, AAPP | Atti della Accademia Peloritana dei Pericolanti, Classe di Scienze Fisiche, Matematiche e Naturali, ISSN 1825-1242, Vol. 102, No. 2, A5, 2024 <https://doi.org/10.1478/AAPP.1022A5>

Messina, 04/12/2024

Firma

*Marie Teresa Caccamo*