

Alessio Famà

Curriculum Vitae

✉ alefama@unime.it

Istruzione e formazione

Dal 2005 al 09/07/2010 **Diploma di maturità scientifica**, *Liceo Scientifico Giuseppe Seguenza, via Sant'Agostino 5, 98122, Messina.*

Principali materie oggetto dello studio: materie scientifiche quali Matematica, Fisica, Biologia, Chimica, Geografia astronomica, materie letterarie ed Inglese.

Dal 2010 al 24/10/2014 **Dottore in Matematica, laurea di primo livello con votazione 108/110**, *Dipartimento di Scienze Matematiche e Informatiche, Scienze Fisiche e Scienze della Terra dell'Università degli Studi di Messina*, Tesi dal titolo: *Elettrodinamica dei fluidi micropolari: fondamenti ed equazioni costitutive termodinamicamente ammissibili.*

Principali materie oggetto dello studio: Algebra I-II, Analisi I-II-III, Geometria I-II-III, Fisica I-II, Meccanica razionale, Meccanica analitica, Istituzioni di fisica matematica, Probabilità e Statistica, Laboratorio di Analisi Numerica, Analisi Numerica, Inglese, Informatica.

Dal 2014 al 21/10/2016 **Dottore Magistrale in Matematica, laurea di secondo livello con votazione 110/110 e lode**, *Dipartimento di Scienze Matematiche e Informatiche, Scienze Fisiche e Scienze della Terra dell'Università degli Studi di Messina*, Tesi dal titolo: *Spaziotempo intrinseco: applicazioni alla Termomeccanica dei fluidi.*

Principali materie oggetto dello studio: Fisica Matematica, Geometria Superiore e Teoria dei Grafi, Analisi Superiore, Simmetrie di Lie ed equazioni differenziali, Teoria delle Funzioni, Modelli Matematici per Sistemi Biologici, Combinatoria.

18/10/2017 **Vincitore con borsa del Dottorato di ricerca in Matematica e Scienze Computazionali (XXXIII Ciclo)** presso l'Università degli Studi di Catania, con sedi consorziate Messina e Palermo.

Capacità e competenze personali

Madrelingua **Italiana.**

- Capacità di
- lettura: **Ottima**;
 - scrittura: **Ottima**;
 - espressione orale: **Ottima**.

Esperienza didattica

- Gennaio 2014 **n. 30 ore di tirocinio formativo** di matematica per III, IV e V classi espletato nel liceo scientifico G. Seguenza, Via Sant'Agostino 5, 98122 Messina.
- Aprile-
Maggio
2018 **n. 30 ore di didattica integrativa** di Calcolo B, CdL in Informatica, Università di Messina.
- Settembre-
Novembre
2018 **n. 45 ore di tutorato specialistico didattico** quale vincitore del bando per il "conferimento di n. 34 assegni per le incentivazioni di attività di tutorato, nonché per attività didattico-integrative, propedeutiche e di recupero sui fondi M.I.U.R. (D.M. 976/2014 Art. 2) da impiegare presso il dipartimento di Scienze Chimiche, Biologiche, Farmaceutiche ed Ambientali (ChiBioFarAm), Anno Accademico 2017/2018".
- Settembre-
Novembre
2018 **n. 50 ore di tutorato specialistico didattico** quale vincitore del bando per il "conferimento di n. 32 assegni per le incentivazioni di attività di tutorato, nonché per attività didattico-integrative, propedeutiche e di recupero sui fondi M.I.U.R. (D.M. 976/2014 Art. 2) da impiegare presso il dipartimento di Scienze Matematiche e Informatiche, Scienze Fisiche e Scienze della Terra (MIFT), Anno Accademico 2017/2018".
- Aprile-
Maggio
2019 **n. 25 ore di tutorato specialistico didattico** quale vincitore del bando per il "conferimento di n. 34 assegni per le incentivazioni di attività di tutorato, nonché per attività didattico-integrative, propedeutiche e di recupero sui fondi M.I.U.R. (D.M. 1047/2017 Art. 3) da impiegare presso il dipartimento di Scienze Chimiche, Biologiche, Farmaceutiche ed Ambientali (ChiBioFarAm), Anno Accademico 2018/2019".
- Settembre-
Novembre
2019 **n. 60 ore di tutorato specialistico didattico** quale vincitore del bando per il "conferimento di n. 20 assegni per le incentivazioni di attività di tutorato, nonché per attività didattico-integrative, propedeutiche e di recupero sui fondi M.I.U.R. (D.M. 1047/2017 Art. 3) da impiegare presso il dipartimento di Scienze Matematiche e Informatiche, Scienze Fisiche e Scienze della Terra (MIFT), Anno Accademico 2018/2019".

Capacità e competenze relazionali

L'esperienza acquisita, soprattutto con il tirocinio formativo espletato a scuola e le ore di tutorato universitario, ha affinato le mie capacità di relazionarmi con gli allievi di cui sono stato tutor e con il personale didattico.

Durante le attività di tutorato, mi sono principalmente occupato di fornire chiarimenti agli

studenti sui contenuti disciplinari del corso, consolidando maggiormente le conoscenze già acquisite dagli stessi mediante l'utilizzo di esempi di difficoltà crescente, al fine di prepararli in modo ottimale alla Prova d'Esame.

Le attività di tutorato da me svolte hanno incontrato il gradimento degli studenti coinvolti nell'azione ed ha consentito il potenziamento delle loro conoscenze di matematica. Questo ha consentito agli studenti di affrontare con una maggiore preparazione gli esami, aumentando così la percentuale degli studenti immatricolati che hanno superato i CFU necessari nel passaggio dal I al II anno e la riduzione del numero di studenti fuori corso.

Competenze Tecniche e Certificazioni

Ottimo utilizzo del computer e di programmi fra cui Word, Excel, Power Point, Mathematica, Matlab e \LaTeX .

Patente **Patente B.**

22/11/2016 **ECDL It-Security Livello Specialized**, rilasciato da A.I.C.A..

10/01/2017 **ECDL Full Standard**, rilasciato da A.I.C.A..

25/02/2017 **Attestazione Lim**, rilasciata da A.N.S.I..

06/04/2017 **Certificazione Inglese Livello B1**, rilasciata da C.L.A.M..

20/05/2017 **Corso di Perfezionamento Annuale**, (1500 Ore – 60 CFU) dal titolo "Metodologie Didattiche per l'Insegnamento Curriculare e l'Interazione degli Alunni con Bisogni Educativi Speciali (BES)", rilasciato da A.N.S.I..

Esperienze all'estero

Febbraio-
Marzo
2019 **Soggiorno presso il Wigner Research Center for Physics di Budapest** e lavoro con il Prof. Peter Ván ad un progetto dal titolo "*Mathematical aspects of Non-Equilibrium Thermodynamics of ballistic heat conduction*".

Settembre
2019 **Soggiorno presso il Wigner Research Center for Physics di Budapest** e lavoro con il Prof. Peter Ván ad un progetto dal titolo "*Ballistic Heat Conduction in Isotropic Materials*".

Partecipazione a conferenze

19-22/04/16 **Conferenza internazionale** "Thermocon2016" (Thermal Theories of Continua: survey and developments), Università di Messina.

27-28/11/17 **Conferenza internazionale** "New approaches to study complex systems", Università di Messina.

14-15/12/17 **Conferenza nazionale** "Lo storicismo di Ilya Prigogine", Università di Messina.

25-27/01/18 **Conferenza internazionale** "Phonon hydrodynamics in solids and superfluids", Università di Palermo.

- 5/03/18 **Conferenza internazionale** "A serre-type condition and almost Cohen-Macaulay modules", Università di Messina.
- 30/05/18 **Conferenza internazionale** "Micro to macro mathematical modelling in soil mechanics – the Capriz session: mechanics of microstructures", Università di Messina.
- 18-19/06/18 **Conferenza internazionale** "New horizons in teaching science", Accademia Peloritana dei Pericolanti.
- 6/09/18 **Conferenza internazionale** "Advances on variational analysis, optimization and applications", Accademia Peloritana dei Pericolanti.
- 19/09/18 **Conferenza internazionale** "Quantum mechanics: mathematics and ideas", Accademia Peloritana dei Pericolanti.
- 5/06/19 **Conferenza nazionale** "La forma delle cose e l'alfabeto della geometria", Accademia Peloritana dei Pericolanti.
- 17/06/19 **Conferenza nazionale** "Modelli cosmologici e poesia dell'infinito: il posto dell'uomo nell'universo", Accademia Peloritana dei Pericolanti.
- 21/06/19 **Conferenza internazionale** "Colloquium on non-equilibrium thermodynamics", Accademia Peloritana dei Pericolanti.
- 21/09/19 **Conferenza internazionale** "Verhas 80", Budapest University of Technology and Economics.

Partecipazione a corsi di cicli di lezioni tenuti da professori stranieri

- Novembre 2015 **n. 5 seminari tenuti dal Prof. Peter Ván** (Wigner Research Center for Physics, Budapest University of Technology and Economics), all'interno del ciclo di lezioni "*the principle of objectivity, relativity and frame indifference in classical physics: a spacetime point of view*", dal titolo:
- Why we need Galilean relativistic space-time? A motivation and perspective (11 Novembre 2015);
 - The mathematical structure of Galilean relativistic space-time I. Basic concepts of relativity (13 Novembre 2015);
 - The mathematical structure of Galilean relativistic space-time II. The origin of transformation rules (24 Novembre 2015);
 - Single component fluids: the balance of mass-momentum-energy density-current tensor (25 Novembre 2015);
 - Thermodynamics of motion and entropy production without reference frames (25 Novembre 2015).

- Marzo-Aprile 2016 **n. 5 seminari tenuti dal Prof. Peter Ván** (Wigner Research Center for Physics, Budapest University of Technology and Economics), all'interno del ciclo di lezioni "*Extension of Classical Irreversible Thermodynamics*", dal titolo:
- Ordinary thermodynamics: a dynamical systems approach (31 Marzo 2016);
 - Extension of classical irreversible thermodynamics I. Internal variables for heat conduction - I part (5 Aprile 2016);
 - Extension of classical irreversible thermodynamics I. Internal variables for heat conduction - II part (5 Aprile 2016);
 - Extension of classical irreversible thermodynamics II. Internal variables for elastic solids - I part (7 Aprile 2016);
 - Extension of classical irreversible thermodynamics II. Internal variables for elastic solids - II part (7 aprile 2016).

Tematiche di ricerca

Conduce delle ricerche sotto la direzione della Prof.ssa Liliana Restuccia, in collaborazione con la Prof.ssa Lidia Palese dell'Università di Bari, Dipartimento di Matematica, ed il Prof. Peter Ván della Budapest University of Technology and Economics sulle seguenti tematiche:

1. Principio di oggettività in fisica classica con studio della struttura matematica dello spaziotempo Galileiano e applicazioni ai fluidi;
2. Applicazione dei metodi della termodinamica irreversibile con variabili interne per lo studio del comportamento di mezzi porosi;
3. Studi riguardanti tecniche di deduzione della heat equation di particolari mezzi con variabili interne, nell'ambito della termodinamica irreversibile classica con variabili interne ed estesa;
4. Onde di discontinuità e onde asintotiche in mezzi complessi.

Pubblicazioni e Preprint

1. L. Restuccia, L. Palese, M. T. Caccamo, **A. Famà**. *Dissipative processes in porous solids filled by a fluid flow*. Atti della Accademia Peloritana dei Pericolanti, classe di Scienze Fisiche, Matematiche e Naturali, pp. 1-12, ISSN: 1825-1242, 2018.
2. L. Restuccia, L. Palese, M. T. Caccamo, **A. Famà**. *Heat equation for porous nanostructures filled by a fluid flow*. Atti Accademia Peloritana dei Pericolanti, 97(S2), pp. A6 1-16, 2019. DOI: 10.1478/AAPP.97S2A6.
3. L. Restuccia, L. Palese, M. T. Caccamo, **A. Famà**. *A description of anisotropic nanocrystals filled by a fluid flow in the framework of extended thermodynamics with internal variables*. Proceedings of the Romanian Academy - Series A, 12(1-2), 2020 (**to appear**).
4. **A. Famà**, L. Restuccia. *Non-Equilibrium thermodynamics framework for porous defects in isotropic media*, 2020 (**submitted**).
5. **A. Famà**, L. Restuccia, P. Ván. *Generalized ballistic-conductive heat transport laws in three-dimensional isotropic materials*, 2019 (**submitted**).

6. **A. Famà**, L. Restuccia, D. Jou. *A simple model of porous media with elastic deformations and erosion or deposition*, 2020 (**submitted**).

7. **A. Famà**, L. Restuccia. *Propagation of porous defects and fluid flow coupled waves in isotropic porous media*, 2020 (**submitted**).

Autorizza il trattamento dei dati personali in conformità alla legge 675/96. Dichiaro sotto la mia personale responsabilità che le dichiarazioni suddette sono veritiere e di essere a conoscenza che gli artt. 46 e seguenti del DPR n. 445/2000, nonché l'informativa di quanto previsto dalle disposizioni sulla protezione dei dati personali e sulla tutela della riservatezza conformemente al Nuovo regolamento Generale (Ue) 2016/679, prevedono che qualora emerga la non veridicità del contenuto delle dichiarazioni, io sottoscritto decadrò automaticamente dai benefici eventualmente conseguenti al provvedimento emanato sulla base delle dichiarazioni non veritiere.

(Dott. Alessio Famà)