

Curriculum vitae di **FRANCESCA PERLA**

08/11/2022

POSIZIONE ATTUALE

- Professore ordinario, per il settore scientifico-disciplinare SECS-S/06, Metodi matematici dell'Economia e delle Scienze Attuariali e Finanziarie, presso il Dipartimento di Studi Aziendali e Quantitativi dell'Università degli Studi di Napoli "Parthenope"
- Direttore del Dipartimento di Studi Aziendali e Quantitativi dell'Università degli Studi di Napoli "Parthenope" (Dipartimento universitario di eccellenza ai sensi della Legge 232/2016)
- Componente della Commissione per l'Abilitazione Scientifica Nazionale (ASN) 2021-2023 per il S.C. 13/D4
- Componente della Commissione Orientamento della CRUI

ESPERIENZE

- Prorettore all'Orientamento e Placement dell'Università degli Studi di Napoli "Parthenope"
- Componente del Consiglio di Amministrazione dell'Università degli Studi di Napoli "Parthenope"
- Direttore del Master universitario di II livello in "Governare i rischi assicurativi" dell'Università degli Studi di Napoli "Parthenope"
- Vicedirettore del Dipartimento di Studi Aziendali e Quantitativi dell'Università degli Studi di Napoli "Parthenope"
- Componente del Collegio dei docenti del Dottorato di ricerca in "Economia, Statistica e Sostenibilità" dell'Università degli Studi di Napoli "Parthenope"
- Associato di ricerca presso l'Istituto di Calcolo e Reti ad Alte Prestazioni (ICAR-CNR di Napoli)
- Visiting researcher presso il California Institute of Technology (CALTECH) di Los Angeles

ATTIVITÀ DI RICERCA

L'attività di ricerca di Francesca Perla è rivolta all'individuazione e allo sviluppo di metodi e strumenti matematici, di tecniche di calcolo e di elaborazione dei dati per la risoluzione di problemi tecnici, gestionali, organizzativi provenienti dalla *Economia* e dalla *Finanza* (anche con attenzione alle normative delle Autorità di vigilanza – europee e nazionali – del settore assicurativo). Ha fornito contributi allo sviluppo di metodi, algoritmi e software matematico per la risoluzione di problemi di Finanza computazionale (opzioni, portafogli di polizze vita, strategie di investimento), con particolare riguardo agli ambienti di *High Performance Computing*. La sua attività di ricerca ha riguardato anche il tema del contagio in modelli di "rete sociale" in cui gli agenti sono banche. Attualmente la sua attività di ricerca è principalmente rivolta allo sviluppo di metodologie e modelli matematici basati su tecniche di *Machine learning* e *Deep learning* per la misurazione e controllo del rischio. Tra le applicazioni, il calcolo dei requisiti di solvibilità per le imprese di assicurazione, la modellizzazione e il controllo del rischio di mortalità per la valutazione delle polizze assicurative di ramo vita, la determinazione di scelte ottimali di investimento. Ha contribuito inoltre alla progettazione e alla realizzazione di piattaforme di e-learning – KREMM (Knowledge Repository of Mathematical Models) e MO.D.EM. –, ambienti multimediali per lo studio della Matematica per le applicazioni economiche e finanziarie.

È membro dell'Unione Matematica Italiana (UMI), dell'Associazione per la Matematica Applicata alle Scienze Economiche e Sociali (AMASES) e del Gruppo Nazionale per il Calcolo Scientifico (GNCS) dell'Istituto Nazionale di Alta Matematica "Francesco Severi" (INDAM).

Svolge attività di valutazione di programmi di ricerca ministeriali in qualità di esperto scientifico inserito nell'albo del MIUR (REPRISE).

PROGETTI DI RICERCA

Ha partecipato a numerosi progetti di ricerca nazionali e internazionali, sia come componente sia come responsabile scientifico. Tra i più recenti:

"Machine Learning techniques for evaluating financial contracts indexed to the performance of professional athletes" - Progetto PON "Ricerca e Innovazione" 2014-2020, finanziato ai sensi del DM n. 1062 del 10.08.2021, Asse IV "Istruzione e ricerca per il recupero";

"Efficiency in the SHM of the Italian railway systems: optimal design and big data analytics of the sensor network" - Progetto PON "Ricerca e Innovazione" 2014-2020, finanziato ai sensi del DM n. 1062 del 10.08.2021, Asse IV "Istruzione e ricerca per il recupero";

"Its For Logistics" - Progetto di Ricerca Bando POR Campania FESR 2014-2020;

"Fuori dagli Schemi: itinerari didattici alternativi per l'apprendimento della Literacy e Numeracy nell'ambito territoriale di progetto NA-22" - PROGRAMMAZIONE FSC 2007-2013: D.D. n. 1200 del 05/10/2018 della Regione Campania - Obiettivo di Servizio Istruzione - Azione 1;

"SAPER VEDERE LA MATEMATICA: realizzazione di un itinerario didattico basato sull'approccio problem solving", Progetto di Ricerca POR Campania F.S.E.2007-13 Progetto di Ricerca-azione nell'ambito della valutazione degli apprendimenti degli studenti campani in literacy e numeracy.

ORGANIZZAZIONE DI CONVEGNI E ATTIVITÀ EDITORIALI

Ha svolto attività di organizzazione di Convegni nazionali e internazionali. Tra i più recenti:

- *21st Workshop on Quantitative Finance* (2020);
- *42nd Annual Meeting of the Association for Mathematics Applied to Social and Economic Sciences (AMASES)* (2018);
- *II Insurance and Finance day* (2019);
- *Insurance and Finance day* (2018).

Ha svolto le seguenti attività editoriali:

- Guest Editor del numero speciale *Mortality Forecasting* della rivista *Forecasting* (MDPI Open Access Journal), 2022;
- Editor di *Euro-Par 2010 Parallel Processing Workshops*, *Lecture Notes in Computer Science*, vol. 6586, Springer & Verlag, 2011;
- Guest editor del numero speciale *Parallel, Distributed and Network-based Processing: an Application Perspective* della rivista *Scalable Computing: Practice and Experiences* (SCPE), 2010.

f.to Francesca Perla

