

CURRICULUM VITAE

PAOLA BANDIERI

Paola Bandieri, nata nel 1956, si è laureata con lode in Matematica presso l'Università di Modena nel 1979. Ha fruito di una borsa di studio INDAM dal 1° novembre 1980 al 31 ottobre 1982.

Ricercatore universitario di Geometria presso la Facoltà di Scienze MM. FF. NN. della stessa Università dal 1° aprile 1983, dal 18 aprile 2006 è professore di seconda fascia. Fino al 2012, ha prestato servizio presso la Facoltà di Farmacia dell'Università di Modena e Reggio Emilia, attualmente presso il Dipartimento di Scienze Fisiche, Informatiche e Matematiche della stessa Università.

Svolge ricerca nell'ambito della geometria lineare a tratti, con particolare riferimento a problemi inerenti le varietà di dimensione bassa e lo strumento principalmente utilizzato è la rappresentazione di varietà PL attraverso grafi colorati sugli spigoli.

Principali temi di ricerca:

- Ricerca di un algoritmo che consenta di costruire varietà di dimensione n a partire da particolari $(n-1)$ -complessi. Con tale tecnica, tra l'altro, è possibile associare un grafo 4-colorato che rappresenta una 3-varietà M a un suo diagramma di Heegaard qualunque.
- Determinazione di criteri per verificare la geometricità di una presentazione di gruppo e relazioni tra varie tecniche combinatorie di rappresentazioni di varietà.
- Generazione e classificazione automatica di 3-varietà chiuse che ammettono triangolazioni colorate con un fissato numero di tetraedri aventi o meno limitazioni sul genere.
- Estensione al caso con bordo del concetto di manico combinatorio.
- Costruzione di una cristallizzazione del prodotto di una varietà chiuse M ed N a partire da loro cristallizzazioni e limitazioni per il genere di tale "grafo prodotto", con particolare riguardo ai generi di prodotti di varietà chiuse per dischi.
- Classificazione e studio della struttura geometrica di famiglie di 3-varietà, rivestimenti di S^3 ramificati su nodi e/o link.
- Cristallizzazioni di spazi fibrati di Seifert.

Ha pubblicato diversi articoli su riviste nazionali ed internazionali, ha partecipato a numerosi convegni, è recensore dell'American Mathematical Society.

Ha collaborato all'organizzazione del Convegno "Computational and Geometric Topology", Bertinoro, 17-19 giugno 2010.

Nel corso degli anni ha tenuto corsi presso svariati Corsi di Studio dell'Ateneo di Modena e Reggio Emilia:

- Geometria per Corsi di Studi in Ingegneria, compresi quelli dell'Accademia Militare di Modena, e per il Corso di Studi in Fisica.

- Esercitazioni di Geometria I e II per il Corso di Studi in Matematica.
- Topologia Algebrica II per il Corso di Studi in Matematica.
- Analisi Matematica per il Corso di Studi in Scienze Strategiche presso l'Accademia Militare di Modena.
- Istituzioni di Matematiche per i Corsi di Studi in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche e in Farmacia.
- Elementi di Statistica per il Corso di Studi in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche.
- Modulo di Matematica del Corso "Fisica e Matematica" per il Corso di Studi in Scienze e Tecnologie Erboristiche.

Partecipa attivamente alle attività del Piano Lauree Scientifiche di Matematica e cura progetti ed attività di divulgazione.