

Breve Curriculum dell'attività Didattica e Scientifica
di Carla Fiori

CARLA FIORI, Professore di ruolo di II fascia di ALGEBRA (Mat 02) in servizio presso il Dipartimento di Scienze Fisiche, Informatiche, Matematiche (FIM) dell'Università di Modena e Reggio Emilia. Nel triennio 1992-95 ha prestato servizio presso l'Università di Trieste.

Posizione attuale:

- Titolare di corsi d'insegnamento per il corso di Laurea in Matematica, per il Corso di Laurea Magistrale in Matematica, per il corso di Laurea in Scienze Strategiche presso l'Accademia Militare di Modena, per il corso di laurea in Economia Aziendale presso il Dipartimento di Economia "Marco Biagi".
- Presidente del Consiglio di Corso di Laurea in Scienze Strategiche, sede Modena.
- Membro della Commissione Paritetica del Dipartimento FIM.

Ha ricoperto vari incarichi istituzionali. Fra i più recenti si ricordano:

- Membro del Consiglio di Amministrazione dell'Università di Modena e Reggio Emilia (dal 1.11.2000 al 31.10.2007).
- Delegato del Rettore per il Diritto allo Studio e Rapporti con gli studenti (2007-2011).
- Presidente della Commissione per il finanziamento delle Attività Culturali e Sociali degli studenti e per il finanziamento delle attività delle Associazioni Studentesche (2008-2011).
- Presidente della centenaria Società dei Naturalisti e Matematici di Modena (2008-11).

Ha organizzato Convegni internazionali, mostre e cicli di conferenze sia nell'ambito della Geometria-Algebra Combinatoria che nell'ambito della Didattica e Storia della Matematica.

Nel 2009, in occasione del bicentenario della nascita di Darwin (che fu socio della Società dei Naturalisti e Matematici di Modena) ha organizzato una mostra visitata da 30000 persone e, insieme al prof. Umberto Torelli dell'Accademia di Scienze Lettere ed Arti di Modena, ha organizzato una Giornata Commemorativa e un ciclo di conferenze sull'Evoluzionismo tenute da relatori di fama internazionale.

L'Attività Scientifica si colloca in due settori: *Algebra-Geometria Combinatoria* e *Fondamenti di Matematica*. In entrambi i settori le ricerche sono state svolte all'interno di progetti nazionali finanziati dal MURST o dal C.N.R., ed hanno portato a risultati raccolti in 51 lavori pubblicati su riviste nazionali e internazionali, tutte con referee. Nell'ambito del primo settore sono state studiate le strutture di incidenza associate (in modo naturale) ai gruppi di permutazioni, o più in generale agli insiemi di permutazioni, strettamente k -transitivi finiti. Particolare attenzione è stata data alle strutture di Minkowski che sono state studiate sotto vari punti di vista: esistenza, caratterizzazione, estensione. Lo studio del gruppo degli automorfismi delle strutture di Minkowski ha avuto una sua importanza intrinseca (es. caratterizzazione degli automorfismi di un piano di Minkowski), ma è servito anche a mettere in luce proprietà caratteristiche delle strutture studiate (per es. regolarità nel senso di J.Key, k -omogeneità ecc.). Altri aspetti degli insiemi di permutazioni (rispetto alla distanza di Hamming, rispetto alla k -omogeneità, rispetto alla regolarità nel senso di J.Key) sono stati considerati e in larga parte risolti. In ambito più specificamente combinatorio sono da collocare i lavori riguardanti la teoria dei codici. Nell'ambito del secondo settore particolare attenzione è stata rivolta ai fondamenti della geometria e ad alcune applicazioni del Teorema di Pólya (ben noto in Matematica e Statistica). E' autore di due monografie scritte in collaborazione con il prof. Sergio Invernizzi dell'Università di Trieste.