

# Gruppo di ricerca in geometrie combinatorie

Dipartimento di Matematica, Informatica ed Economia  
Università degli Studi della Basilicata

Incontro Conoscitivo Associazione De Cifris  
22 Gennaio 2018

- Gábor Korchmáros (professore ordinario)
- Antonio Cossidente (professore ordinario)
- Martin Funk (professore associato)
- Domenico Labbate (professore associato)
- Alessandro Siciliano (professore associato)
- Marién Abreu (ricercatrice)
- Angelo Sonnino (ricercatore)
- Pietro Speziali (dottorando)
- Maria Montanucci (dottoranda)
- Marco Timpanella (dottorando)

- Geometrie di Galois
- Strutture di incidenza finite e loro gruppi di simmetrie
- Grafi e multigrafi
- Curve algebriche sopra campi finiti e loro gruppi di automorfismi
- Codici correttori di errori e loro gruppi di automorfismi
- Crittografia a chiave pubblica mediante curve ellittiche
- Criptosistemi a soglia

Collaborazione scientifica consolidata con università italiane (Perugia, Napoli, Campania, Salento, Politecnico di Bari) e straniere (Szeged (Ungheria), Budapest (Ungheria), Campinas (Brasile), Uberlandia (Brasile))

# Partecipazione a progetti di ricerca

- Progetto di ricerca dal titolo “Sviluppo e realizzazione di strumenti di sicurezza informatica per aziende del territorio mediante un approccio di geometria combinatoria”, convenzione Regione Basilicata - Università degli Studi della Basilicata, n.1 borsa di dottorato (XXXIII. ciclo)
- PRIN (Programma di Ricerca Scientifica di Rilevante Interesse Nazionale) 2012 dal titolo “Strutture Geometriche, Combinatoria e loro Applicazioni”
- PRIN (Programma di Ricerca Scientifica di Rilevante Interesse Nazionale) 2008 dal titolo “Geometrie di Galois e Strutture di Incidenza”
- Progetto di ricerca finanziato dal Governo Ungherese TÁMOP-4.2.2.-08/1-2008-0008 (Társadalmi Megújulás Operatív Program - Programma operativo per il rinnovamento sociale) dal titolo “Data Collection and Information Processing Based on Sensor Networks”

# Partecipazione a progetti di ricerca finanziati

- PRIN (Programma di Ricerca Scientifica di Rilevante Interesse Nazionale) 2005 dal titolo “Strutture Geometriche, Combinatoria e loro Applicazioni”
- Progetto di ricerca per applicazioni industriali della geometria combinatoria dal titolo “Ricerca e Sviluppo di un Sistema Prototipale Integrato HW/SW Dedicato alle Trasmissioni Multimediali Crittografate, in Ambiente Internet e su Linee Dedicare Punto-Punto, Basato su Protocollo IPSEC ed UMTS, Utilizzando Come Elemento Crittografico un Algoritmo Innovativo Implementato con Funzioni di Geometria Combinatoria”. Azienda finanziatrice: Seleta Computer S.r.l. (2004–2006)
- PRIN (Programma di Ricerca Scientifica di Rilevante Interesse Nazionale) 2003 dal titolo “Strutture Geometriche e loro Applicazioni”

- PRIN (Programma di Ricerca Scientifica di Rilevante Interesse Nazionale) 2001 dal titolo “Strutture Geometriche, Combinatoria e loro Applicazioni”
- Progetto di ricerca per applicazioni industriali della geometria combinatoria dal titolo “Analisi, Progettazione e Prototipazione di un Modulo Hardware Dedicato alla Protezione delle Trasmissioni di Dati Veicolati su Rete Internet per Transazioni Economiche e Gestioni di Processi in Ottemperanza alle Vigenti Normative”. Enti partecipanti: Sinter & Net S.p.A., Dipartimento di Matematica dell'Università degli Studi della Basilicata e Seleta Computer S.r.l. (2002)

- PRIN (Programma di Ricerca Scientifica di Rilevante Interesse Nazionale) 1999 dal titolo “Strutture geometriche e loro applicazioni”
- Programma per la cooperazione scientifica e tecnologica italo–ungherese del M.A.E. (Ministero degli Affari Esteri)  
Titolo del progetto: “Strutture Geometriche e loro Applicazioni” (2000–2003)
- Programma POP-FESR (Ricerca, Sviluppo e Innovazione) della Regione Basilicata, Il triennio 1994–1999, dal titolo: “Progetto e Realizzazione di un Criptosistema per Telecomunicazioni”. Enti partecipanti: Regione Basilicata, Dipartimento di Matematica dell’Università degli Studi della Basilicata, Seleta Computer S.r.l.

- PRIN (Programma di Ricerca Scientifica di Rilevante Interesse Nazionale) 1997 dal titolo “Strutture Geometriche e loro Gruppi di Automorfismi”
- Programma per la cooperazione scientifica e tecnologica italo-ungherese del M.A.E. (Ministero degli Affari Esteri) dal titolo “Strutture Algebriche, Geometriche e loro Applicazioni”. (1996–1998)