

# Seminari di Divulgazione Scientifica

*Aula A3 "Antonella Fiacca"  
Dipartimento di Matematica e Informatica  
Università degli Studi di Perugia*

*2 Ottobre 2018  
Ore 13.00*

## **"METODI RISOLUTIVI A CONFRONTO: IL PROBLEMA DI APOLLONIO DAL XV SECOLO AI FRATTALI DI MANDELBROT"**

*Prof. Aldo Brigaglia  
(Università di Palermo)*

SUNTO: Nel suo famoso testo *La geometria frattale della natura*, Benoit Mandelbrot dedica un intero capitolo a un particolare frattale (detto Apollonian Gasket o crivello di Apollonio) ottenuto iterando il procedimento per ottenere una circonferenza tangente a tre date mutuamente tangenti.

Quest'ultimo problema è un caso particolare di un problema il cui enunciato si deve ad Apollonio e sulle cui soluzioni si sono cimentati un gran numero di matematici (da Viète a Descartes a Eulero, a Coxeter). Il confronto tra i diversi metodi usati è interessante sul piano storiografico, anche per esplorare le profonde relazioni esistenti tra problemi elementari e matematica superiore, e su quello didattico.

