



SECONDA UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI

SCUOLA POLITECNICA E DELLE SCIENZE DI BASE

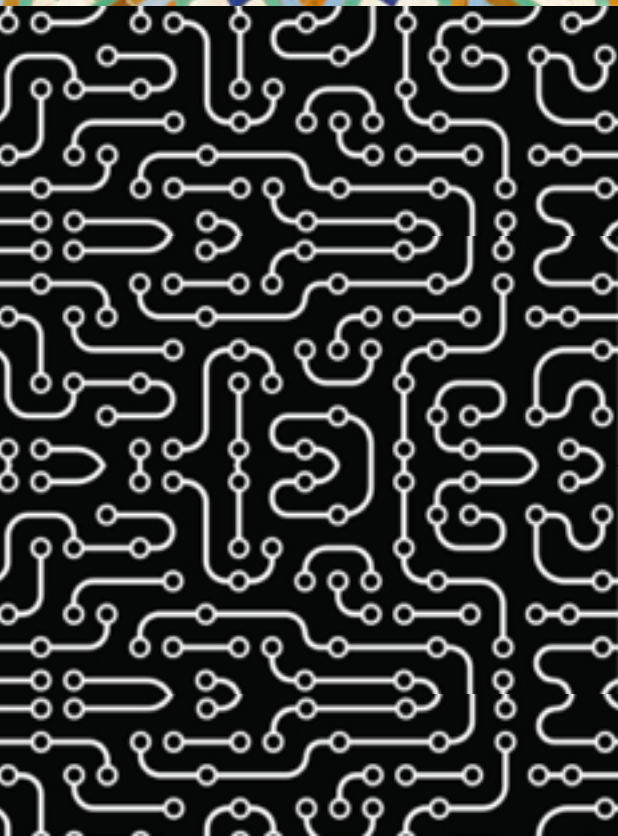
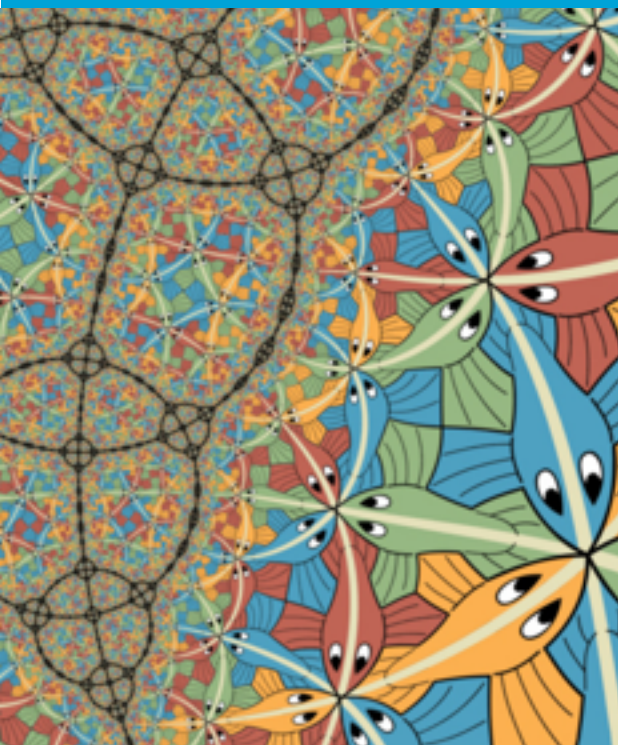
**DMF - DIPARTIMENTO DI
MATEMATICA E FISICA**



Corso di Formazione Docenti

organizzato nell'ambito del Piano Lauree Scientifiche

Strumenti e metodologie nella didattica della Geometria



05/05/2016 - ore 15:00

Francesco Mazzocca

Introduzione alle geometrie non euclidee

Dopo uno sguardo veloce agli "Elementi" di Euclide si esporranno i problemi relativi all'accettazione del "quinto postulato". Saranno quindi introdotte le geometrie non euclidee e presentati alcuni suoi modelli. In particolare si discuteranno i modelli di Poincaré e di Klein per il piano iperbolico e il modello di Riemann per il piano ellittico.

11/05/2016 - ore 15:00

Eva Ferrara Dentice

Le simmetrie di rosoni, fregi e carte da parati

La classificazione dei gruppi finiti di movimenti del piano della geometria elementare fornisce lo strumento per classificare alcuni gruppi di simmetrie. Precisamente: i gruppi finiti di movimenti, che descrivono le simmetrie di poligoni e rosoni ornamentali, e sono privi di traslazioni; i gruppi delle simmetrie dei fregi ornamentali, fissati da traslazioni aventi tutte la stessa direzione; i gruppi delle simmetrie delle carte da parati, le cui traslazioni dipendono, essenzialmente, da due direzioni non parallele. Come applicazione, fissato un motivo ornamentale, si vedrà in quanti possibili modi tale motivo può realizzare una decorazione.

19/05/2016 - ore 15:00

Stefano Marrone

Le nuove tecnologie nella didattica delle geometrie

Il calcolatore ha storicamente giocato un importante ruolo nello studio della geometria. La diffusione massiccia dei calcolatori ha permesso a tali applicazioni una penetrazione più capillare anche con un orientamento verso gli aspetti didattici. Lo scopo di questo seminario è di dare una panoramica di come le piattaforme software open-source possano essere usate nel potenziamento dell'insegnamento della geometria. Lo scopo verrà perseguito ampliando quanto possibile la trattazione ai diversi ambiti della geometria stessa.