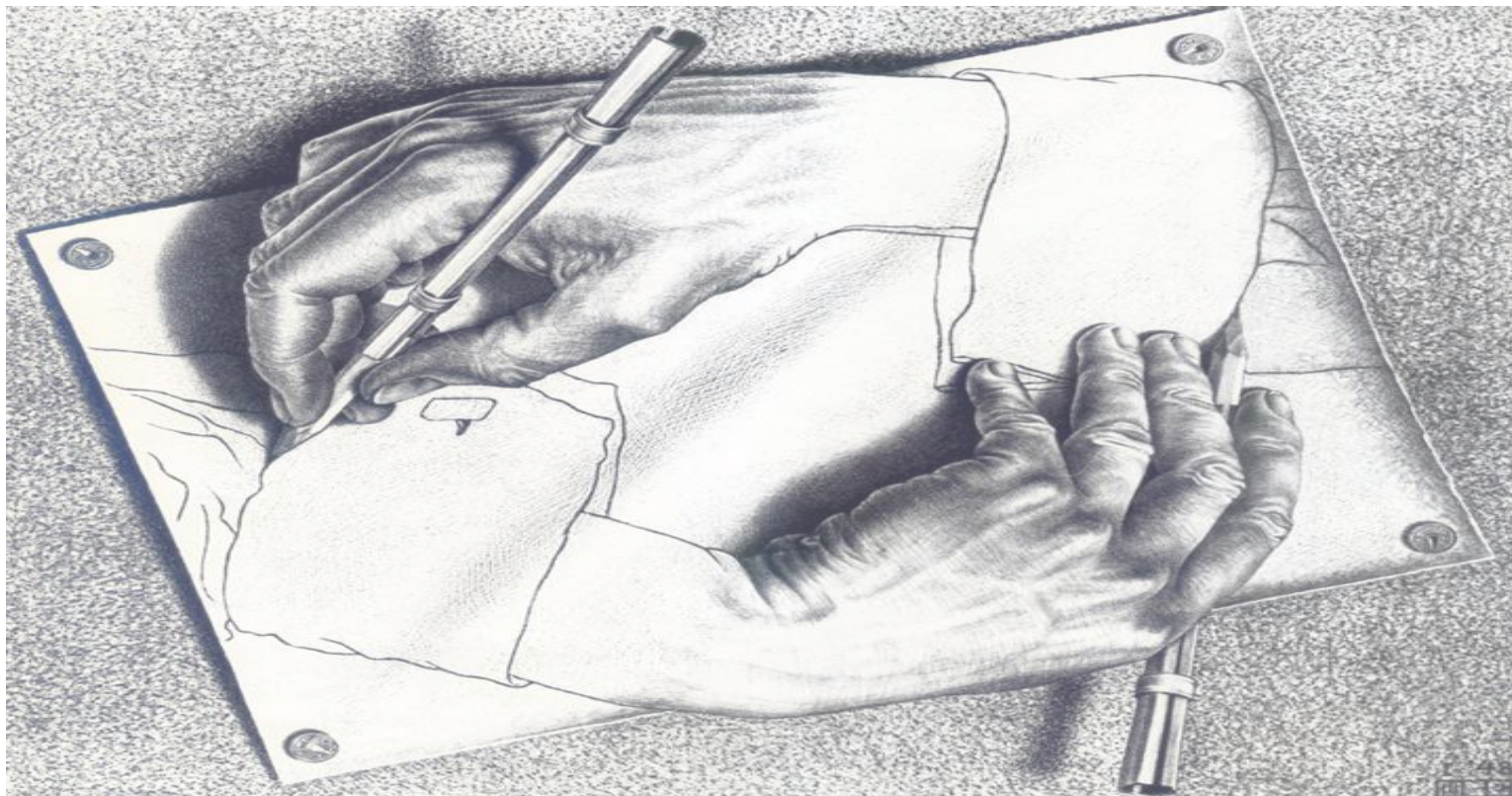




Incompletezza e indecidibilità in matematica e informatica

Antonino Salibra

11 Febbraio 2022
15.30-17.30

Torre Archimede
Aula 1AD100 e Zoom

info e link zoom al sito:

<https://pls.scienze.unipd.it/matematica/>

Abstract:

Nel 1931 il logico austriaco Kurt Gödel pubblicò il suo teorema di incompletezza, uno dei risultati più rilevanti della matematica del ventesimo secolo. Il teorema stabilisce che in ogni sistema formale sufficientemente espressivo esiste una proposizione vera che non può essere dimostrata. Se inoltre il sistema è non contraddittorio, allora la sua propria non contraddittorietà non può essere provata nel sistema stesso. In questo seminario, dopo un breve inquadramento storico della matematica di inizio novecento, presenteremo la dimostrazione più semplice del risultato di Gödel. Analizzeremo anche alcune conseguenze del teorema di Gödel in matematica ed in informatica, tra cui l'indecidibilità del problema della fermata. Alan Turing infatti provò nel 1936 che non esiste un algoritmo generale per risolvere il problema della fermata per tutte le possibili coppie programma-input.

Relatore

Antonino Salibra è stato professore ordinario di Informatica presso l'Università Ca' Foscari Venezia dal 2002 al 2020. Attualmente ha un contratto di ricerca presso l'Institut de Recherche en Informatique Fondamentale, Université de Paris. Ha conseguito la laurea in Matematica presso l'Università di Pisa con una tesi in teoria dei numeri. I suoi principali interessi di ricerca riguardano l'Informatica Teorica, La Logica Matematica e l'Algebra Universale.

Pubblico

Studenti e docenti. Sono richieste soltanto conoscenze elementari di matematica.