



UNIMORE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA

Dipartimento di Educazione e
Scienze Umane

Seminario

***Toccare la trascendenza: il movimento trazionale dalla
nascita dell'analisi infinitesimale a nuove prospettive
fondazionali e didattiche***

Dott. Pietro Milici

Université de Bretagne Occidentale, Brest (FR)

Giovedì 9 gennaio 2020

**Laboratorio delle Macchine Matematiche
c/o Dipartimento FIM
via Campi 213/b**

ore 15.00

Nel XVII sec. le curve erano generalmente introdotte come tracce continue prodotte con opportune macchine ideali. Un equilibrio tra curve algebriche e costruzioni di curve è stato proposto nella Géométrie di Descartes grazie all'uso di una classe di macchine e con un'analisi senza infiniti e infinitesimi. Dopo il diffondersi del metodo cartesiano, il ruolo fondazionale delle macchine ha continuato ad avere importanza per giustificare le curve non algebriche. In particolare, il problema inverso della tangente, risolto con meccanismi concreti con il cosiddetto "movimento trazionale", ha dato origine ad un'ampia classe di curve trascendenti.

Il problema di trovare i limiti costruttivi del movimento trazionale è stato risolto solo recentemente, trovando un nuovo equilibrio (ancora senza infiniti, infinitesimi e approssimazioni) oltre quello cartesiano grazie all'algebra differenziale del XX secolo. Oltre però ad alcune prime risposte, queste tematiche pongono nuovi problemi fondazionali (problema dell'esattezza) e aprono all'esplorazione di possibili applicazioni in didattica della matematica.

Seminario organizzato dal Centro di ricerca dipartimentale "Laboratorio delle Macchine Matematiche" (mmlab.unimore.it)

Responsabile scientifico: prof.ssa Michela Maschietto