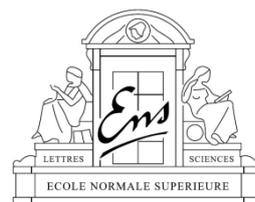




Istituto Veneto  
di Scienze, Lettere  
ed Arti



## COMUNICATO STAMPA

### Convegno internazionale

#### *Luigi Bianchi. Tra Galois & Einstein*

7-8 maggio 2018

Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti

Palazzo Loredan, Campo S. Stefano, Venezia

Prosegue la serie di iniziative che indagano, attraverso l'analisi di figure particolarmente significative, le relazioni tra filosofia, matematica e fisica. Dopo Giuseppe Peano, Vito Volterra, Gian Carlo Rota, Gregorio Ricci-Curbastro, Federico Enriques ed Ettore Majorana, è la volta di Luigi Bianchi, esponente di rilievo della prestigiosa scuola di geometria Pisana e autore della classificazione di spazi omogenei a tre dimensioni che in relatività generale, e più specificamente in cosmologia, permette di studiare i diversi tipi di configurazione di universi omogenei non necessariamente isotropi.

Il convegno è organizzato dall'École normale supérieure - Paris, in collaborazione con l'Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti.

Luigi Bianchi (Parma, 18 gennaio 1856 - Pisa, 6 giugno 1928) è stato un esponente di rilievo della prestigiosa scuola di geometria Pisana fiorita in Italia a cavallo fra gli ultimi anni del XIX secolo e i primi del XX secolo. Come il suo amico e collega Gregorio Ricci-Curbastro, Bianchi studiò alla Scuola Normale Superiore di Pisa con Enrico Betti, eminente studioso di geometria e algebra, oggi ricordato per i suoi contributi fondanti alla topologia, e con Ulisse Dini, altra figura di spicco esperto di teoria delle funzioni, senza dimenticare Vito Volterra.

Bianchi fu fortemente influenzato anche dalle idee sulla geometria di Bernhard Riemann dal lavoro di Sophus Lie e Felix Klein sui gruppi di Lie. Bianchi divenne docente alla Normale di Pisa nel 1896, dove trascorse il resto della sua carriera. A Pisa, tra i suoi colleghi, c'era anche il talentuoso Ricci.

Nel 1900, Bianchi e Dini supervisionarono la dissertazione del noto esperto di analisi e geometria Guido Fubini. Un versante fondamentale dei lavori di Bianchi porta alla teoria dei gruppi di Galois. Nel 1897 pubblica (con Vittorio Boccara), la sua Teoria dei gruppi di sostituzioni e delle equazioni algebriche secondo Galois, Lezioni fatte nella R. Scuola Normale Superiore di Pisa durante l'anno accademico 1896-97, Pisa, presso le edizioni R. litografia FF. Gozani, 1897

Nel 1898, Bianchi elaborò la famosa classificazione delle nove possibili classi di isometrie delle varietà riemanniane a tre dimensioni, che equivale a classificare gli isomorfismi di un'algebra di Lie tridimensionale e reale, completando così il lavoro di Lie stesso, che aveva classificato le algebre complesse. Grazie al lavoro di Luther P. Eisenhart e Abraham Haskel Taub, la classificazione giocò un ruolo importante nello sviluppo della teoria della relatività generale. Le nove classi d'isometrie,

che possono riguardare l'algebra di Lie, i gruppi di Lie, o le varietà riemanniane a tre parametri, sono spesso chiamate collettivamente gruppo di Bianchi. Nel 1902, Bianchi riscoprì quelle che oggi si chiamano identità di Bianchi per il tensore di Riemann, che hanno un ruolo molto importante nella relatività generale (sono essenziali per capire le equazioni di campo di Einstein). Secondo Tullio Levi-Civita, queste identità furono stabilite verso il 1880 da Ricci; ma Ricci le aveva apparentemente dimenticate, o almeno, non ne aveva colto tutta l'importanza. In realtà, furono scoperte nel 1880 dal tedesco Aurel Voss. Bianchi ha ugualmente realizzato la classificazione di spazi omogenei a tre dimensioni. Questa classificazione è chiamata, in suo onore, classificazione di Bianchi. In relatività generale, e più specificamente in cosmologia, questa classificazione permette di studiare i diversi tipi di configurazione di universi omogenei non necessariamente isotropi. Dal 1924 fu membro dell'Accademia delle scienze di Gottinga.

Tutti i dettagli del convegno e il programma completo sono consultabili (e scaricabili) dal sito: [www.istitutoveneto.it](http://www.istitutoveneto.it)

Ingresso libero fino a esaurimento dei posti disponibili.