

Programma del corso di “Storia della matematica”

Il corso si articola in 70 brevi video-lezioni (“pillole”) di dieci minuti ciascuna. Vengono presi in considerazione diversi periodi storici con particolare attenzione alle figure di grandi matematici, ai loro risultati più significativi, all’evoluzione dei rapporti del pensiero e della cultura matematica con le altre culture, la tecnologia, il contesto sociale.

Naturalmente non è possibile pensare di raccontare tutta la storia della matematica in un numero così limitato di “pillole”; si procede dunque con una “narrazione discontinua” che troverà una maggior completezza con le edizioni degli anni successivi.

Le video-lezioni sono tenute dai proff. Silvia Benvenuti dell’Università di Bologna, Renato Betti del Politecnico di Milano, Sandro Caparrini del Politecnico di Torino, Paolo Caressa del GSE di Roma, Mauro Comoglio del Centro PRISTEM dell’Università Bocconi di Milano, Simonetta Di Sieno dell’Università degli Studi di Milano, Angelo Guerraggio dell’Università Bocconi di Milano, C. Silvia Roero dell’Università di Torino.

Ecco il programma del corso:

- ❖ A. Guerraggio, Introduzione al corso
- ❖ M. Comoglio, Archeomatematica: dal papiro di Rhind al Plimpton 322
- ❖ R. Betti, Archimede: le quadrature (2 unità)
- ❖ P. Caressa, Aritmetica e crittografia nel mondo arabo
- ❖ R. Betti, Costruzioni con righe e compasso (2 unità)
- ❖ P. Caressa, La matematica nell’impero romano
- ❖ S. Benvenuti, Leonardo Pisano detto il Fibonacci: la matematica tra Pisa e l’Oriente
- ❖ S. Benvenuti, Lezioni di matematica alla corte di Ludovico il Moro: Leonardo e Luca Pacioli (2 unità)
- ❖ C. S. Roero, Leonardo (matematica e arte nel Rinascimento)
- ❖ R. Betti, La sezione aurea
- ❖ M. Comoglio, Girolamo Cardano: un genio inquieto tra arti magiche e razionalità
- ❖ R. Betti, Galileo: le leggi del moto
- ❖ R. Betti, Il principio delle coordinate
- ❖ C. S. Roero, Leibniz e il calcolo infinitesimale
- ❖ M. Comoglio, La disputa tra Newton e Leibniz (2 unità)
- ❖ C. S. Roero, Probabilità e gioco dei dadi: da Galileo a Pascal e Fermat
- ❖ S. Caparrini, Matematica e fisica matematica nel 18.esimo secolo: i Bernoulli
- ❖ S. Caparrini, Matematica e fisica matematica nel 18.esimo secolo: l’analisi (2 unità)
- ❖ S. Caparrini, Matematica e fisica matematica nel 18.esimo secolo: la meccanica (2 unità)

- ❖ C. S. Roero, I primi teorici della probabilità: Huygens e Jacob Bernoulli
- ❖ R. Betti, Eulero: la nascita dei grafi
- ❖ M. Comoglio, J.L.Lagrange: da Torino alla corte di Luigi XVI (per tacere di Berlino)
- ❖ P. Caressa, La meccanica analitica di Lagrange
- ❖ C. S. Roero, Maria Gaetana Agnesi e il successo europeo del suo trattato
- ❖ M. Comoglio, La matematica e la rivoluzione francese (2 unità)
- ❖ S. Benvenuti, Risoluzione delle equazioni algebriche: dall'antico Egitto a Galois (2 unità)
- ❖ M. Comoglio, Da Gaspard Monge a Eamond De Valera: i matematici prestati alla causa della libertà
- ❖ R. Betti, Dalla prospettiva rinascimentale alla geometria proiettiva (2 unità)
- ❖ M. Comoglio, Un ponte matematico: William Rowan Hamilton e i quaternioni
- ❖ R. Betti, Le geometrie non euclidee (3 unità)
- ❖ A. Guerraggio, La generazione risorgimentale dei matematici italiani
- ❖ S. Di Sieno, Luigi Cremona (3 unità)
- ❖ R. Betti, Cantor: la potenza degli insiemi
- ❖ A. Guerraggio, Giuseppe Peano
- ❖ R. Betti, Felix Klein: il programma di Erlangen
- ❖ A. Guerraggio, La fondazione della Mathesis
- ❖ A. Guerraggio, Vito Volterra (3 unità)
- ❖ A. Guerraggio, Lo sviluppo del calcolo differenziale per funzioni di più variabili
- ❖ A. Guerraggio, I congressi internazionali dei matematici
- ❖ A. Guerraggio, Il progetto della SIPS
- ❖ M. Comoglio, I matematici italiani e il primo conflitto mondiale (2 unità)
- ❖ S. Di Sieno, Emmy Noether (3 unità)
- ❖ M. Comoglio, I matematici italiani che hanno reso possibile lo sviluppo della relatività
- ❖ P. Caressa, Kolmogorov: l'Euclide della probabilità
- ❖ P. Caressa, La nascita della teoria della calcolabilità
- ❖ A. Guerraggio, Renato Caccioppoli
- ❖ A. Guerraggio, I matematici italiani nel periodo fascista (5 unità)
- ❖ S. Benvenuti, La congettura di Poincaré: storia di un problema classico, affrontato e risolto in tempi moderni (2 unità)