



Laura Farroni e Paola Magrone  
Università Roma Tre

*Matematica e rappresentazione per l'architettura nella formazione dell'era digitale:  
sperimentazioni in didattica e presentazione di casi storici attraverso le macchine matematiche*

Martedì 24 maggio 2016, ore 16-18

Scienze della Formazione Primaria, via Ostiense 139, Aula 3bis

La formazione superiore alle professioni tecniche si trova in un momento di svolta: ai modelli fisici se ne affiancano di nuovi, prodotti con tecnologie digitali. L'ampliamento delle possibilità tecniche è radicale, ma che ne è dell'intuizione delle forme e dello spazio nella formazione dei giovani? All'inizio dell'era industriale, Gaspard Monge ha proposto un linguaggio geometrico della tecnica ricco di valore formativo, la geometria descrittiva, che è "nascosta" nei programmi informatici. Nel seminario si presenterà un tentativo di trovare nuove soluzioni didattiche che uniscano alla capacità di usare i software la consapevolezza geometrico-spaziale sviluppata con attività di laboratorio. La sperimentazione è stata condotta nel Dipartimento di Architettura del nostro Ateneo, attraverso un lavoro interdisciplinare fra una docente di matematica e una docente di tecniche di rappresentazione, sulla base di una ricerca storica sulle macchine matematiche ottocentesche.

Più che le differenze di metodo e le indicazioni dei programmi influisce sull'efficacia dell'insegnamento il valore degli insegnanti, la loro mentalità, la comunicativa, la passione che portano alle cose insegnate, la larghezza degli interessi che li fa capaci di mettersi al posto degli allievi e di sentire con essi.

Federigo Enriques, *Le matematiche nella storia e nella cultura* (1938)

# Seminari a.a. 2015-16

16/09/15 – Silke Lehaus (Bergen University College), *Dimostrazioni in matematica nella scuola dell'obbligo attraverso la scrittura di dialoghi*

16/11/15 – Ilaria Colella (Università Roma Tre) *La matematica e i bambini secondo Jean Macé (1815-1894)*

14/12/15 – Luigi Regoliosi (Università Roma Tre) *I “Fondamenti della geometria” (2a ed. 1933) di Hugo Dinger e la campagna del nazismo per una “scienza tedesca”*

12/01/16 – Veronica Albanese (Universidad de Granada) *Uno studio di caso in etnomatematica: idee matematiche nell'artigianato di intreccio con corde in Argentina*

11/03/16 – Elena Gil Clemente (Università di Zaragoza) *La geometria nell'educazione nell'opera di Édouard Séguin.*

13/04/16 Valentina Celi (Université de Bordeaux) *I problemi di riproduzione di figure geometriche piane nella scuola elementare francese, dagli anni 1980 ad oggi*

24/05/16 Laura Farroni e Paola Magrone (Università Roma Tre) *Matematica e rappresentazione architettonica: sperimentazioni in didattica e presentazione di casi storici attraverso le macchine da disegno*

*I seminari riprenderanno in autunno.*

Per ricevere gli avvisi dei seminari inviare l'indirizzo di posta elettronica a:  
[arianna.bella@uniroma3.it](mailto:arianna.bella@uniroma3.it)

# Seminario di Matematiche complementari



Federigo Enriques

Storia, didattica, epistemologia

Più che le differenze di metodo e le indicazioni dei programmi influisce sull'efficacia dell'insegnamento il valore degli insegnanti, la loro mentalità, la comunicativa, la passione che portano alle cose insegnate, la larghezza degli interessi che li fa capaci di mettersi al posto degli allievi e di sentire con essi.

Federigo Enriques, *Le matematiche nella storia e nella cultura* (1938), p. 188

Il Seminario propone ricerche specialistiche su aspetti storici e attuali del ruolo della matematica nell'istruzione e nella formazione e su questioni di storia ed epistemologia della matematica che contribuiscano a restituire la matematica alla cultura. Uno spazio sarà riservato alla presentazione di ricerche di tesi di laurea e di dottorato.

Nel 1922 Federigo Enriques iniziò il suo insegnamento a Roma, e tenne il corso appena creato di matematiche complementari, rivolto soprattutto a far riconsiderare le matematiche elementari ai futuri insegnanti da un punto di vista superiore: egli intrecciava la storia della matematica alla teoria e considerava anche aspetti pratici, come il confronto fra libri di testo. Sulla scia della sua opera è possibile confrontarsi in modo efficace con le sfide attuali dell'insegnamento della matematica, delle scienze e della tecnologia.

[Sito web del Seminario Enriques](#)