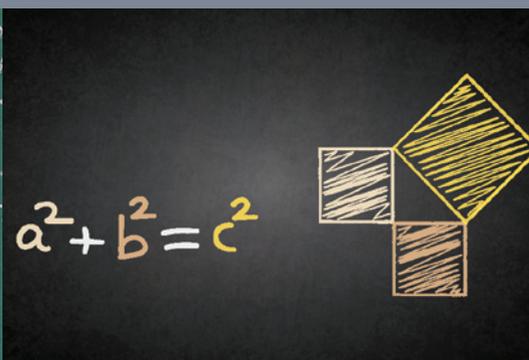
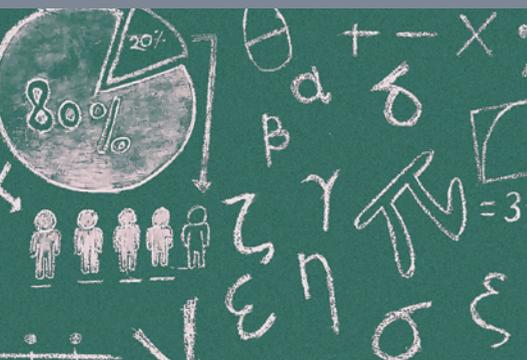


SUPSI

Approfondimenti disciplinari per la matematica nella scuola dell'obbligo

Diploma of Advanced Studies



Advanced Studies⁺

La formazione continua universitaria

Nella scuola dell'obbligo ticinese la matematica è una delle discipline che accompagna gli allievi dal primo all'ultimo anno di scuola. Per favorire l'approfondimento disciplinare e la riflessione sulla matematica il Dipartimento Formazione e Apprendimento della SUPSI, in collaborazione con il Dipartimento Tecnologie Innovative, offre la possibilità ai docenti di ogni ordine e grado della scuola dell'obbligo di frequentare dei corsi di matematica, nei quali verranno affrontati diversi ambiti previsti dal Piano di studio della scuola dell'obbligo ticinese.

Il percorso DAS si compone di 10 corsi disciplinari proposti sull'arco di due anni, e consente l'ottenimento di 30 ECTS parallelamente ad un impegno come docenti a tempo pieno.

Presentazione

Il DFA offre il Diploma of Advanced Studies (DAS) in Approfondimenti disciplinari per la matematica nella scuola dell'obbligo (in seguito DAS MATE). Il DAS MATE nasce dall'esigenza di offrire dei corsi di approfondimento disciplinare in matematica per i docenti della scuola dell'obbligo su molti ambiti previsti dal Piano di studio della scuola dell'obbligo ticinese, con l'obiettivo di favorire l'insegnamento della matematica con una più solida base scientifica, proponendo delle attività didattiche disciplinarmente corrette.

Per i docenti di scuola dell'infanzia ed elementare questo percorso formativo rappresenta un'opportunità per sviluppare ulteriormente le proprie competenze disciplinari in matematica, con un particolare sguardo verso una dimensione interdisciplinare con scienze naturali, informatica e tecnica, in quella che viene definita l'area MINT. Per i docenti già attivi nella scuola media che non insegnano matematica, la formazione può essere propedeutica all'accesso al CAS in Insegnamento di una materia supplementare alla scuola media con la menzione specifica per l'insegnamento della matematica.

Obiettivi

Primariamente, l'obiettivo del DAS è quello di favorire lo sviluppo e l'approfondimento delle proprie competenze disciplinari nei diversi ambiti della matematica, con una particolare attenzione al dialogo con le discipline scientifiche e tecniche (MINT). Si potranno così approfondire contenuti e approcci particolari di geometria, probabilità e statistica, algebra, grandezze e misure, matematica discreta e continua, con l'aggiunta di un modulo sui modelli matematici, sul pensiero computazionale e sulla storia ed epistemologia della matematica.

In alcuni corsi sarà inoltre offerta l'opportunità di iniziare una riflessione su determinati aspetti didattici legati ai contenuti disciplinari trattati.

Destinatari

Docenti delle scuole dell'obbligo.

Requisiti

Abilitazione all'insegnamento per uno dei settori della scuola dell'obbligo.

Diploma

Diploma of Advanced Studies SUPSI in Approfondimenti disciplinari per la matematica nella scuola dell'obbligo.

Crediti di studio

30 ECTS.

Struttura

Il DAS si sviluppa sull'arco di quattro semestri e si compone di dieci corsi disciplinari equivalenti da 3 ECTS ciascuno. I corsi sono organizzati il martedì e il giovedì sera, alcune volte il sabato e durante la terza settimana di agosto, rendendo così la formazione compatibile con un impiego a tempo pieno.

Elenco dei corsi

Primo anno

Grandezze e misure

- ♦ Geometria nella scuola dell'obbligo
- ♦ Introduzione all'algebra
- ♦ Geometria regolata, movimentata e pungente
- ♦ Probabilità e statistica

Secondo anno

Modelli matematici

- ♦ La macchina pensante: storia e fondamenti della logica e della computabilità
- ♦ Introduzione alla matematica discreta
- ♦ Epistemologia e storia della matematica
- ♦ Algoritmi e matematica numerica

Programma, durata e date

La formazione si struttura su due anni e per ognuno è previsto:

- ♦ una settimana blocco nella terza settimana di agosto;
- ♦ corsi regolari il martedì e il giovedì sera dalle 17.45 alle 20.15;
- ♦ alcuni incontri il sabato mattina.

Responsabile scientifico

Dr. Alberto Piatti, docente-ricercatore senior e direttore Dipartimento formazione e apprendimento SUPSI.

Coordinatore

Alessio Carmine, docente senior Dipartimento formazione e apprendimento SUPSI.

Termine di iscrizione

Entro il 28 luglio 2021, al seguente [link](mailto:dfa.fc@supsi.ch) o scrivendo a dfa.fc@supsi.ch.

Luogo

SUPSI, Dipartimento formazione e apprendimento, Locarno e luogo da definire.

Costo

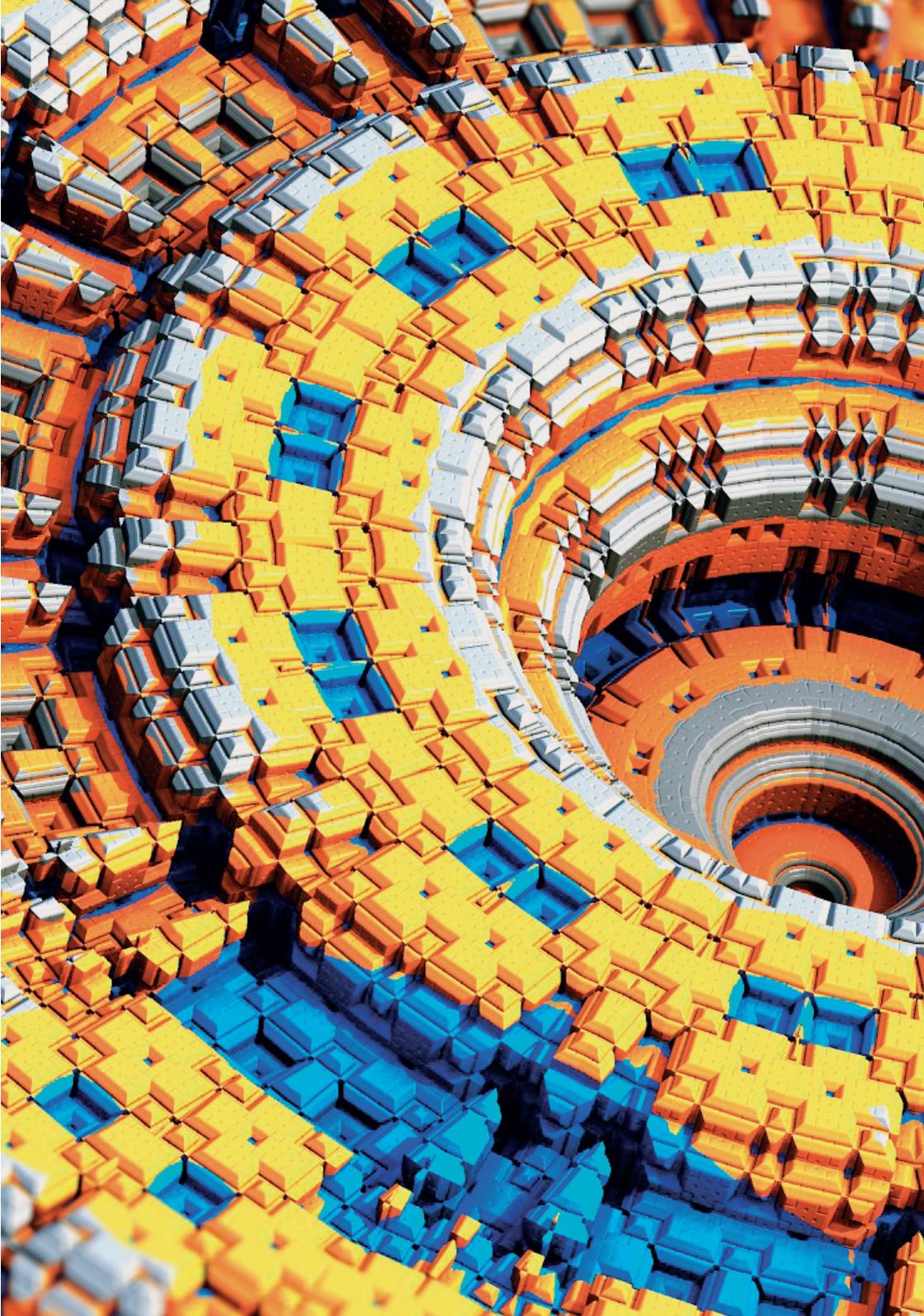
Gratuito per docenti delle scuole cantonali e comunali.

Osservazioni

I corsi sono aperti anche a coloro che non frequentano l'intero DAS.

Foto di Pete Linforth da Pixabay

*Immagine 1 di copertina (sinistra):
Foto di Chuk Yong da Pixabay*



Informazioni

SUPSI

Dipartimento formazione e apprendimento

Piazza San Francesco 19

CH-6600 Locarno

T +41 (0)58 666 68 14/18

dfa.fc@supsi.ch, www.supsi.ch/dfa

