

Corso di Studio in
“INNOVAZIONE EDUCATIVA E APPRENDIMENTO PERMANENTE”
a.a. 2018/2019

**INSEGNAMENTO:
INFORMATICA**

SSD: INF/01; CFU 12
I ANNO; II SEMESTRE

Docente: **Prof. ANDREAS ROBERT FORMICONI**

Qualifica e curriculum scientifico del docente	<p>Prof. Associato presso Dip. Statistica, Informatica e Applicazioni, Università di Firenze.</p> <p>Delegato del Rettore per lo sviluppo della didattica online.</p> <p>Autore di più di cento pubblicazioni su riviste internazionali e atti di congresso internazionali, tutte sottoposte a processo di peer-reviewing.</p> <p>Campi di ricerca:</p> <ul style="list-style-type: none">- medical imaging- teoria delle ricostruzioni tomografiche- teoria della collimazione delle radiazioni in medicina nucleare- impiego di computer massicciamente paralleli (Cray, Cineca) per la ricostruzione di immagini mediche;- sistemi di e-learning per l'insegnamento dell'informatica- strumenti WEB 2.0 e tecniche di social networking per l'insegnamento;- realizzazione di laboratori con computer didattici per la scuola primaria;- coding per la scuola primaria.
Obiettivi formativi	<p>Richiamo nozioni informatiche di base</p> <ul style="list-style-type: none">- Coding per la didattica- Logo- Scratch- Costrutti software fondamentali- Turtle geometry, secondo Abelson & DiSessa, MIT Press 1986- Analisi di esperienze di coding situate in vari ordini di scuola- Pensiero computazionale

	<p>A. Conoscenza e capacità di comprensione Costrutti software di base Differenza fra linguaggi text-based e block-based</p> <p>B. Conoscenza e capacità di comprensione applicate Saper scrivere codice funzionante</p> <p>C. Autonomia di giudizio Capacità di riflessione sul proprio operato nei confronti degli allievi Capacità di gestione degli errori</p> <p>D. Abilità comunicative Saper guidare un allievo nelle attività di coding</p> <p>E. Capacità di apprendere Essere in grado di apprendere autonomamente nuove tecnologie software</p>
Risultati d'apprendimento previsti	Ci si aspetta che i corsisti sappiano insegnare il coding e, in particolare, lo sappiano utilizzare per complementare l'apprendimento di discipline STEM, con particolare riferimento alla matematica
Organizzazione della didattica	<p>DIDATTICA EROGATIVA</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 1 video lezioni di presentazione del corso; ➤ 4 webinar in sincrono; ➤ Podcast di tutti e 4 i webinar svolti. <p>DIDATTICA INTERATTIVA</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 1 forum di orientamento; ➤ 2 forum di approfondimento tematico; ➤ 2 e-tivity strutturate. <p>AUTOAPPRENDIMENTO</p> <p>Oltre ai testi consigliati per ciascun modulo sono previsti materiali didattici che saranno presentazioni in formato pdf, con articoli del docente, letture open access, link a risorse in rete e sito-bibliografia di riferimento.</p>
Testi consigliati	A.R. Formiconi - Piccolo Manuale di LibreLogo – La geometria della Tartaruga - Versione 1.0 – settembre 2017 – CC 2.5 Italia.
Modalità di verifica in itinere	Videolezioni online. Esercizi, esercizi, esercizi. Scrittura di un diario individuale sull'intero percorso.

Modalità di svolgimento dell'esame finale	<p>La verifica dell'apprendimento avverrà attraverso un colloquio orale in presenza sui contenuti del corso.</p> <p>Il voto (min 18, max 30 con eventuale lode) è determinato dal livello della prestazione per ognuna delle seguenti dimensioni dell'esposizione orale: padronanza dei contenuti, appropriatezza delle definizioni e dei riferimenti teorici, chiarezza dell'argomentare, dominio del linguaggio specialistico.</p>
Lingua d'insegnamento	Italiano