UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

SYLLABUS DEL CORSO

Didattica dell'Informatica 2

2324-A41-FIA41002

Titolo

DIDATTICA DELL'INFORMATICA II

Docente(i)

Fabio Sartori, Claudio Ferretti, Claudio Zandron, Alessio Bellino, Flavio De Paoli

Lingua

Italiano

Breve descrizione

FINALITA'/OBIETTIVI
In considerazione degli obiettivi formativi minimi previsti dal DPCM del 4 agosto 2023, questo corso si propone di supportare i partecipanti nell'individuazione dei nuclei fondanti, dei saperi essenziali e del linguaggio specifico della disciplina informatica; nella progettazione e sviluppo di attività di insegnamento a partire dalle Indicazioni nazionali e in linea con gli standard europei e internazionali; nella valutazione critica dei materiali didattici in uso nella pratica scolastica; nella conduzione di laboratori disciplinari a supporto delle lezioni teoriche; nella definizione di opportune modalità di valutazione e di autovalutazione del processo di insegnamento e dei risultati di apprendimento.

Si assume che i partecipanti al percorso abbiano già acquisito o stiano acquisendo le necessarie conoscenze e competenze nelle discipline di area pedagogica e di metodologie didattiche, quali:
• paradigmi e teorie dell'apprendimento, ad esempio: teorie cognitive, costruttivismo, apprendimento cooperativo (che verranno comunque declinate nell'ambito specifico dell'insegnamento della disciplina informatica);
• obiettivi formativi / risultati di apprendimento attesi; conoscenze, abilità, competenze;
• valutazione delle competenze, rubriche valutative, compiti autentici / prove di realtà;
• progettazione didattica, allineamento didattico (obiettivi - attività in classe - valutazione).

PROGRAMMA
• Didattica della Programmazione (2CFU)
• Didattica degli algoritmi e delle strutture dati (1 CFU)
• Didattica delle basi di dati (1CFU)
• Didattica delle architetture degli elaboratori (1 CFU)
• Didattica dei sistemi operativi (1 CFU)
METODOLOGIE E STRUMENTI
Il corso si compone di 6 CFU per complessive 36 ore, erogate totalmente a distanza, durante le quali ai partecipanti verranno presentati metodi pratici di insegnamento di aspetti fondamentali dell'informatica alla scuola secondaria. Le lezioni si concentreranno sugli strumenti metodologici (quali ad esempio apprendimento attivo, giochi pedagogici, metodologi unplugged, e così via) e computazionali (ad esempio Protobject, nand2tetris, mycompiler, ...) di supporto al docente nell'insegnamento dei differenti argomenti, in modo da massimizzare l'apprendimento da parte degli studenti, in modo da comprendere come le metodologie apprese nel corso di Didattica dell'Informatica I possano effettivamente essere messe in pratica nell'insegnamento di tutti i giorni.

CFU / Ore

6/36

Periodo di erogazione

Luglio/Novembre

Sustainable Development Goals