



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

SYLLABUS DEL CORSO

Didattica e metodologie della analisi matematica: progettazione di attività didattiche e valutazione dei materiali

2324-A26-FIA26008

Titolo

Didattica e metodologie della analisi matematica: progettazione di attività didattiche e valutazione dei materiali

Docente(i)

D.L. Ferrario

Lingua

ITA

Breve descrizione

Finalità/obiettivi:

Acquisire competenze per la progettazione e creazione di attività didattiche sul calcolo e l'analisi matematica, volte a sviluppare i piani di studio e le programmazioni sia disciplinari che interdisciplinari, basati sulle Indicazioni nazionali, sulle Linee guida e sui Quadri di riferimento per gli esami di Stato.

Analisi approfondita e valutazione critica dei materiali didattici attualmente impiegati nell'ambito dell'insegnamento dell'analisi matematica, con l'obiettivo di identificarne punti di forza, debolezza e potenziali miglioramenti al fine di

ottimizzare l'esperienza di apprendimento degli studenti.

Programma:

Concetti chiave nella progettazione di attività didattiche per l'insegnamento dell'analisi matematica.

Importanza della progettazione didattica nella creazione di esperienze di apprendimento significative per gli studenti.

Metodi e strumenti per la progettazione di attività didattiche innovative e coinvolgenti nell'insegnamento dell'analisi matematica.

Identificazione degli obiettivi di apprendimento e sviluppo di attività che li supportino.

Creazione di attività pratiche, problem-solving e basate sull'esperienza per favorire l'apprendimento attivo degli studenti.

Approcci e criteri per la valutazione critica dei materiali didattici utilizzati nell'insegnamento dell'analisi matematica.

Identificazione delle caratteristiche desiderabili dei materiali didattici: chiarezza, coerenza, appropriatezza, adattabilità.

Utilizzo di strumenti di valutazione per valutare l'efficacia e l'adeguatezza dei materiali didattici esistenti.

Applicazione pratica dei concetti e delle tecniche apprese nella progettazione di attività didattiche e nella valutazione dei materiali didattici.

Condivisione delle best practices tra i partecipanti al corso: esperienze, sfide e successi nell'insegnamento dell'analisi matematica.

Discussione su come integrare le nuove conoscenze e competenze nell'ambito specifico di insegnamento.

Baccaglini-Frank, A., P. Di Martino, R. Natalini, and G. Rosolini. Didattica Della Matematica. Manuali (Mondadori). Mondadori Università, 2017.

Metodologie e strumenti:

Laboratori creativi: Laboratori pratici per la progettazione e lo sviluppo di attività didattiche innovative e coinvolgenti per l'insegnamento dell'analisi matematica. I partecipanti avranno l'opportunità di sperimentare diverse strategie di insegnamento e di apprendimento.

Brainstorming e Sessioni Collaborative: Sessioni di brainstorming e lavori di gruppo per generare idee e sviluppare attività didattiche creative e originali. I partecipanti saranno incoraggiati a condividere le proprie esperienze e a collaborare per creare risorse didattiche efficaci.

Analisi Critica dei Materiali Didattici: Analisi e valutazione critica di materiali didattici esistenti per l'analisi matematica, inclusi libri di testo, esercizi, risorse online e software educativi. I partecipanti impareranno a identificare i punti di forza e le debolezze dei materiali esistenti e a sviluppare criteri per valutare la loro efficacia.

Simulazioni e Role-Playing: Utilizzo di simulazioni e role-playing per esplorare scenari didattici e pratiche di insegnamento alternative nell'ambito dell'analisi matematica. I partecipanti avranno l'opportunità di mettersi nei panni degli studenti e di sperimentare diverse metodologie didattiche.

Strumenti e risorse: Guide per la Progettazione Didattica, Strumenti di Valutazione, Risorse didattiche, Feedback e supporto dei pari.

CFU / Ore

1 = 6H

Periodo di erogazione

Sustainable Development Goals

ISTRUZIONE DI QUALITÀ
