UNIVERSITÀ DI PISA

ISTITUZIONI DI MATEMATICA I

MARIA STELLA GELLI

Anno accademico	2018/19
CdS	CHIMICA PER L'INDUSTRIA E L'AMBIENTE
Codice	014AA
CFU	12

Moduli	Settore/i	Tipo	Ore	Docente/i
ISTITUZIONI DI MATEMATICA I	MAT/05	LEZIONI	108	FILIPPO GIANLUCA CALLEGARO MARIA STELLA GELLI

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze
Al termine del corso lo studente avra' acquisito una conoscenza dei principali teoremi e strumenti dell'analisi matematica e la loro applicazione rigorosa nella risoluzione di esercizi collegati. Inoltre potra' illustrare correttamente i contenuti dei risultati sopra attraverso il linguaggio rigoroso proprio della matematica.

Modalità di verifica delle conoscenze
Per l'accertamento delle conoscenze saranno assegnati materiali contententi anche esercizi e svolte delle prove in itinere.

Capacità
Lo studente alla fine del corso dovra' aver maturato le conoscenze degli strumenti di base dall'analisi matematica in modo da poter apprendere metodologie successive anche legate al contenuto di altri corsi. Lo studente potrà inoltre acquisire e/o sviluppare un approccio analitico alla formulazione matematica e successiva risoluzione di varie problematiche incontrate nei corsi paralleli o successivi e nel resto della sua carriera scientifica.

Modalità di verifica delle capacità
Saranno svolte delle esercitazioni settimanali atte ad illustrare allo studente le tecniche di risoluzione di problemi matematici derivanti dalla teoria sviluppata a lezione.

Comportamenti
Lo studente potra' sviluppare una adeguata capacita' di astrazione.

Modalità di verifica dei comportamenti
Lo svolgimento degli esercizi per casa e la capacita' di risolvere gli stessi mettere in luce se si sono apprese le giuste capacita' di astrazione e contestualmente la capacita' di capire in quali occasioni usare alcuni risultati teorici.

Prerequisiti (conoscenze iniziali)
Uso e familiarita' con i contenuti dei programmi di matematica incontrate nei corsi della scuola superiore. In partiocolare lo studente dovra' maneggiare i concetti di base incontrati nelle scuole superiori quali risoluzioni di equazioni, disequazioni contenenti le funzioni elementari ed espresse nella variabile reale x. In particolare lo studente dovra' aver chiare le funzioni esponenziali e trigonometriche e le regole algebriche ad esse collegate.

Indicazioni metodologiche
Il corso si sviluppa attraverso lezioni frontali, materiale didattico collegato alle lezioni a disposizione sul sito web dedicato, ricevimenti studenti dedicati e prove in itinere.
Le lezioni frontali illustreranno i contenuti teorici e nozionistici del corso. Saranno alternate a lezioni dedicate alla risoluzione completa di esercizi svolti sugli argomenti visti a lezione. Altro materiale didattico sara' fornito online. Lo studente dovra' studiare le lezioni svolte in classe con l'aiuto degli appunti e dei testi di riferimento ed esercitarsi da solo a risolvere esercizi e problematiche simili a quelle sviluppate in classe.

UNIVERSITÀ DI PISA

Programma (contenuti dell'insegnamento)

Il corso sviluppera' gli argomenti del corso di base di Analisi Matematica 1 ed Algebra lineare. Maggiori dettagli si possono trovare sul regitsro delle lezioni online e sul programma reperibile sul sito web dedicato al corso.
programma consultabile al sito http://people.dm.unipi.it/gelli/2017/chimica17/PrognuovoCIA.pdf

Bibliografia e materiale didattico

Il matriale didattico e la bibliografia di riferimento verranno comunicate agli studenti all'inizio del corso e comprenderanno un sito web dedicato a cui fare riferimento.
Vedere anche http://people.dm.unipi.it/gelli/2017/chimica17/index17.html

Indicazioni per non frequentanti

Nessuna

Modalità d'esame

L'esame consta di una parte scritta e di una parte orale a cui si accede solo dopo aver superato lo scritto. La parte scritta e' dedicata alla comprensione e risoluzione di quesiti/esercizi, la parte orale richiedera' inoltre l'illustrazione corretta e rigorosa dei risultati teorici visti a lezione insieme alle loro applicazioni.
Per maggiori dettagli si vedano le modalita' di compilazione scritto sul sito web dedicato e le modalita' lillustrate in http://people.dm.unipi.it/gelli/2017/chimica17/Regoleesame.pdf

Pagina web del corso

http://people.dm.unipi.it/gelli/2017/chimica17/index17.html

Ultimo aggiornamento 18/07/2018 10:48