

Università Sapienza a.a. 2018-2019

Corso di laurea in Chimica

Programma di Istituzioni di Matematica 1

proff. G.Crasta, L.Lamberti, V.Nesi, L.Orsina, E.Spadaro

L'insegnamento si dispiega in quattro canali. I contenuti saranno identici. Identiche saranno anche le prove in itinere, le prove scritte e le modalità di correzione.

1. Funzioni elementari, modulo, disuguaglianze
2. Insiemi di definizione di funzioni, grafici elementari. Iniettività.
3. Successioni. Limite: definizione e calcolo.
4. Funzioni. Limiti, continuità e conseguenze.
5. Esistenza di massimi e minimi in insiemi limitati e non limitati.
6. Derivabilità e conseguenze.
7. Monotonia. Calcolo di massimi e minimi.
8. Grafici di funzioni. Polinomio di Taylor.
9. Integrale di funzioni continue. Teorema della media
10. Il teorema fondamentale del calcolo.
11. Serie numeriche. Serie di Taylor.
12. Integrali impropri. Distribuzione normale.
13. Equazioni differenziali di primo ordine