

**ANALISI MATEMATICA 2018-19**  
**Programma e calendario I parte**

21 settembre ore 9-12 EC	Argomenti Presentazione del corso e test di autovalutazione.
26 settembre ore 14-16 EC	Argomenti Simboli della logica ed operazioni fondamentali della teoria degli insiemi. Insiemi numerici. Gli insiemi numerici $\mathbf{N}$ , $\mathbf{Z}$ , $\mathbf{R}$ . La retta reale. Lecture Matematica calcolo infinitesimale e algebra lineare. Cap. 4.1,3,4
28 settembre ore 9-12 EC	Argomenti Sottoinsiemi di $\mathbf{R}$ : insiemi limitati e illimitati; gli intervalli e gli intorni. Definizioni di maggiorante, minorante, estremo superiore e inferiore, massimo e minimo di un insieme numerico. Lecture Matematica calcolo infinitesimale e algebra lineare. Cap. 4.5
03 ottobre ore 14-16 EC	Argomenti Valore assoluto. $\mathbf{R}$ come campo ordinato completo. $\mathbf{R}$ ampliato. Prodotto cartesiano. Fattoriale di $n$ . Permutazioni. Il simbolo di sommatoria e proprietà delle sommatorie. Lecture Matematica calcolo infinitesimale e algebra lineare. Cap. 4.5,7 Appunti. Analisi matematica 1 e algebra lineare (eserciziaro). Cap. 1
05 ottobre ore 9-12 EC	Argomenti Funzioni. Funzione reale di una variabile reale. Dominio e insieme delle immagini. Grafico di una funzione. Le funzioni elementari. Lecture Matematica calcolo infinitesimale e algebra lineare. Cap. 1.9; 4.1 e 4.3
10 ottobre ore 14-16 EC	Argomenti Funzione lineare. Funzione potenza. Funzione polinomiale. Lecture Matematica calcolo infinitesimale e algebra lineare. Cap. 4.3.1 e 4.3.3 Analisi matematica 1 e algebra lineare (eserciziaro). Cap. 4 Precorso di Matematica, capitolo 2 e capitolo 3
12 ottobre ore 9-12 EC	Argomenti Funzione limitata, massimo e minimo globale e locale. Funzioni simmetriche: pari e dispari. Crescenza e decrescenza. Funzioni convesse e concave. Funzione composta. Lecture Matematica calcolo infinitesimale e algebra lineare. Cap. 4.1.2; 4.1.3; 4.1.4 e 4.4.1 Appunti
16 ottobre ore 16-19 EC	Esercitazione Fattoriali, sommatorie, domini di funzioni.
17 ottobre ore 14-16 EC	Argomenti Funzione invertibile e funzione inversa. Monotonia e invertibilità. Funzioni inverse delle funzioni elementari. Lecture Matematica calcolo infinitesimale e algebra lineare. Cap. 4.4.2
19 ottobre	Argomenti

ore 9-12 EC	Funzioni periodiche. Funzioni trigonometriche. Cenni di trigonometria ed equazioni e disequazioni trigonometriche. Letture Matematica calcolo infinitesimale e algebra lineare. Cap. 4.1.5; 4.3.4; 4.3.5 e 4.3.6 Precorso di Matematica, Cap. 8.
24 ottobre ore 14-16 EC	Argomenti Operazioni sui grafici: funzioni trasformate. Equazioni e disequazioni risolvibili con il confronto grafico. Letture Matematica calcolo infinitesimale e algebra lineare. Cap. 4.3.7
26 ottobre ore 9-12 EC	Esercitazione Funzioni. Equazioni e disequazioni trigonometriche. Grafici di funzioni trasformate. Equazioni e disequazioni risolvibili con metodo grafico.
31 ottobre ore 9	<b>I prova parziale</b>

EC Elisa Cribioli