

<u>Denominazione dell'insegnamento:</u> Calcolo 1	<u>CFU:</u> 4
<u>Settore Scientifico Disciplinare:</u> MAT/05	
<u>Collocazione:</u> I anno, 1° periodo	
<u>Propedeuticità:</u> nessuna	
<u>Obiettivi del corso:</u> fornire gli elementi fondamentali dell'analisi di funzioni di una variabile.	
<u>N° di ore di lezione:</u> 22	
<u>N° di ore di esercitazione:</u> 17	
<u>N° di ore di laboratorio (specificare attività):</u> 0	
<u>Argomenti delle lezioni:</u>	Ore
1. Funzioni: Domini. Grafici di funzioni elementari. Funzioni pari e dispari; simmetria e riflessioni. Operazioni tra funzioni. Funzioni iniettive e monotone. Funzioni inverse.	5
2. Limiti e continuità: Esempi. Limiti di funzioni: regole di calcolo. Continuità. Proprietà delle funzioni continue. Applicazioni.	8
3. Derivazione: Esempi. Derivate di funzioni elementari. Regole di derivazione. Derivate successive. Applicazioni a valori estremi, approssimazioni lineari, grafico di una funzione, regola de l'Hopital.	9
<u>Argomenti delle esercitazioni:</u>	Ore
1. Funzioni: Domini. Grafici di funzioni elementari. Funzioni pari e dispari; simmetria e riflessioni.	3
2. Limiti e continuità: Limiti di funzioni: esempi di funzioni continue. Applicazioni.	6
3. Derivazione: Esempi. Derivate di funzioni. Concavità, convessità. Ricerca di valori estremi, grafico di una funzione, regola de l'Hopital.	8
<u>Argomenti delle attività di laboratorio:</u>	Ore
<u>Modalità di svolgimento delle lezioni:</u> lezioni alla lavagna e proiettore connesso al computer.	
<u>Modalità di svolgimento delle esercitazioni:</u> esercizi svolti alla lavagna, esercizi proposti agli allievi.	
<u>Modalità di svolgimento delle attività di laboratorio:</u>	
<u>Modalità di svolgimento dell'esame:</u> prova scritta. Prova orale obbligatoria per gli studenti che hanno ottenuto come voto allo scritto 15 o 16 o 17/30esimi e facoltativa per gli studenti che hanno ottenuto come voto allo scritto 18/30esimi o un voto superiore.	
<u>Sussidi didattici:</u> Testi di eserciziari consigliati. Raccolte di esercizi.	