

(Codice e denominazione dell'insegnamento) 18606 - Analisi matematica 2

**Settore scientifico disciplinare:** MAT/05

**Crediti:** .....7.....

**Obiettivi formativi specifici:** Il corso si propone di fornire i fondamenti del calcolo integrale in una variabile e i primi elementi sulle equazioni differenziali e sulle funzioni di due variabili.

.....

**Contenuti essenziali:** Primitive di una funzione, integrali indefiniti, integrali definiti, teorema fondamentale del calcolo integrale, funzioni integrali, integrali impropri, cenni agli integrali doppi. Introduzione alle funzioni reali di due variabili: dominio, limiti in un punto e all'infinito, continuità, derivate parziali e direzionali, differenziabilità e piano tangente, massimi e minimi. Equazioni differenziali del primo ordine lineari e a variabili separabili, equazioni differenziali lineari di ordine  $n$  a coefficienti costanti.

.....

**Capacità operative:**

Calcolo di integrali in una variabile, studio elementare delle curve di livello delle funzioni di due variabili, risoluzione di semplici equazioni differenziali del primo ordine e di ordine superiore (lineari a coefficienti costanti).

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**Tipologia delle attività didattiche e numero di ore dedicate alle stesse:**

36 ore di lezioni teoriche, 24 ore di esercitazioni in aula.

.....  
.....  
.....  
.....

**Tipologia e modalità d'esame:**

L'esame finale consiste di una prova scritta e di una prova orale. Durante il corso potranno essere svolte prove scritte intermedie.

.....  
.....  
.....

**Propedeuticità:**

Analisi matematica 1

**Riferimenti bibliografici:**

P. Marcellini – C. Sbordone: Calcolo, Liguori Editore, Napoli, o ogni altro buon testo di analisi matematica.