



## Dipartimento di Matematica, Informatica ed Economia

ANNO ACCADEMICO: 2017/18

INSEGNAMENTO/MODULO: Istituzioni di Analisi Superiore, Mod. B

TIPOLOGIA DI ATTIVITÀ FORMATIVA: Caratterizzante

DOCENTE: Alberto Cialdea

e-mail: [cialdea@email.it](mailto:cialdea@email.it)

sito web: <http://cialdea.altervista.org>

telefono: 0971-205880

cell. di servizio: 320-4233102

Lingua di insegnamento: Italiano

n. CFU: 6

n. ore: 48

Sede: Potenza

Semestre: Secondo

Dipartimento: DIMIE

CdS: Matematica

### OBIETTIVI FORMATIVI E RISULTATI DI APPRENDIMENTO

Il Corso intende fornire agli studenti i fondamenti della teoria delle funzioni olomorfe di una variabile. Nella parte finale viene inoltre presentata un'introduzione alla teoria degli spazi di Sobolev. Il corso affina nello studente diverse capacità critiche, sia per quanto riguarda la parte di analisi complessa (nella quale lo studente è costretto continuamente a confrontare comportamenti profondamente diversi tra la teoria delle funzioni di variabile reale e quelle di variabile complessa), quanto nella parte di analisi reale, sia attraverso la novità concettuale della definizione di spazio di Sobolev, sia attraverso la costruzione di controesempi particolarmente delicati.

### PREREQUISITI

Il corso si presenta come il completamento del modulo A di Istituzioni di Analisi Superiore.

### CONTENUTI DEL CORSO

Funzioni olomorfe di una variabile complessa (38 ore).

Spazi di Sobolev (10 ore).

### METODI DIDATTICI

Lezioni frontali di tipo tradizionale.

### MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

Prova orale unica per i moduli A e B, con la possibilità per lo studente di dividerla in tre prove parziali. In questo caso il voto finale sarà la media dei voti ottenuti nelle prove parziali.

### TESTI DI RIFERIMENTO E DI APPROFONDIMENTO, MATERIALE DIDATTICO ON-LINE

G. Fichera, L. De Vito, Funzioni analitiche di una variabile complessa, Ed. Veschi.

A. Cialdea, Appunti sugli spazi di Sobolev, UNIBAS.

Appunti integrativi del docente scaricabili all'indirizzo <http://cialdea.altervista.org/disp.html>.

### METODI E MODALITÀ DI GESTIONE DEI RAPPORTI CON GLI STUDENTI

All'inizio del corso vengono descritti obiettivi, programma e metodi di verifica.

Orario di ricevimento:

mercoledì dalle 15 alle 17; giovedì dalle 12,30 alle 13,30.

Oltre all'orario di ricevimento settimanale, il docente è disponibile per un contatto con gli studenti attraverso la propria e-mail.

### DATE DI ESAME PREVISTE<sup>1</sup>

07/02/2018, 06/06/2018, 11/07/2018, 12/09/2018, 17/10/2018, 13.12.2018.

SEMINARI DI ESPERTI ESTERNI    SI     NO

### ALTRE INFORMAZIONI

<sup>1</sup> Potrebbero subire variazioni: consultare la pagina web del docente o del Dipartimento per eventuali aggiornamenti

