

# Ada Aruffo

Professore ordinario

✉ aruffo@dima.unige.it

☎ +39 0103536832

## *Istruzione e formazione*

1977

### **Laurea in matematica**

Condizioni necessarie e sufficienti per l'esistenza del minimo di problemi di calcolo delle variazioni in dimensione infinita - 110/110 e lode

Università di Genova - Genova - IT

## *Esperienza accademica*

1990 - IN CORSO

### **Professore ordinario di Analisi matematica**

Università di Genova - Genova - IT

1987 - 1990

### **Professore straordinario di Analisi matematica**

Università di Palermo e poi da 1-11-1987 Università di Genova - Palermo e Genova - IT

1980 - 1987

### **Ricercatore universitario confermato di Analisi matematica**

Università di Genova - Genova - IT

## *Interessi di ricerca*

La mia attività scientifica ha riguardato principalmente il campo del calcolo delle variazioni, settore in cui ho cominciato a lavorare durante la stesura della mia tesi di laurea, l'analisi funzionale e la teoria della misura; in particolare mi sono occupata dello studio di

- condizioni sufficienti per l'esistenza del minimo per problemi di Bolza e di Lagrange, nel caso in cui lo stato sia a valori in spazi di Banach ed in cui alcuni dei vincoli siano dapprima rappresentati da un'equazione differenziale lineare ed in seguito anche da un'equazione differenziale non lineare, occupandomi inoltre di fornire risultati di esistenza ed unicità per la stessa equazione
- proprietà delle topologie sequenziali e legami con il calcolo delle variazioni
- regolarità delle misure
- estensioni di un noto teorema di Scorza Dragoni (spesso utilizzato in calcolo delle variazioni) che riguarda una caratterizzazione delle funzioni di

Carathéodory (misurabili rispetto ad una variabile e continue rispetto ad un'altra) mediante una proprietà di tipo 'Lusin'

- misurabilità nella sigma algebra prodotto di Lebesgue e Borel e multifunzioni
- convergenza in misura per funzioni a valori in uno spazio uniforme
- operatori di Nemytskii su spazi di Lebesgue e loro generalizzazioni, in rapporto all'inclusione, all'uniforme continuità ed alla ricerca di condizioni necessarie e sufficienti per la continuità, sempre nel caso in cui le classi di funzioni rispetto a cui si lavora siano costituite da funzioni a valori in spazi di Banach
- problemi rilassati del calcolo delle variazioni nel caso in cui lo stato è a valori in spazi astratti di dimensione infinita