

**UNIVERSITÀ DI PISA**

**Scuola di Dottorato in Ingegneria “Leonardo da Vinci”**



**Corso di Dottorato di Ricerca in  
Ingegneria dell'Informazione  
ING – INF 02**

**Tesi di Dottorato di Ricerca**

**Advanced Optimization Techniques  
in Electromagnetics:  
Antennas and Space Applications**

*Autore:*

*Elisa Carrubba*

*Relatori:*

*Prof. Giuliano Manara*

*Prof. Agostino Monorchio*

*Dott. Ing. Valfredo Zolesi*

*Anno 2010*