

1. Record Nr.	UNINA9910484873703321
Autore	Salsa Sandro
Titolo	Equazioni a derivate parziali : Metodi, modelli e applicazioni // by Sandro Salsa
Pubbl/distr/stampa	Milano : , : Springer Milan : , : Imprint : Springer, , 2010
ISBN	1-283-00322-8 9786613003225 88-470-1646-0
Edizione	[2nd ed. 2010.]
Descrizione fisica	1 online resource (628 p.)
Collana	La Matematica per il 3+2, , 2038-5722
Disciplina	515.625
Soggetti	Differential equations, Partial Partial Differential Equations
Lingua di pubblicazione	Italiano
Formato	Materiale a stampa
Livello bibliografico	Monografia
Note generali	Description based upon print version of record.
Nota di bibliografia	Includes bibliographical references and index.
Nota di contenuto	Introduzione -- Diffusione -- Equazione di Laplace -- Leggi di conservazione scalari ed equazioni del prim'ordine -- Onde e vibrazioni -- Elementi di analisi funzionale -- Distribuzioni e spazi di Sobolev -- Formulazione variazionale di problemi ellittici -- Formulazione debole per problemi di evoluzione.
Sommario/riassunto	Il testo costituisce una introduzione alla teoria delle equazioni a derivate parziali, strutturata in modo da abituare il lettore ad una sinergia tra modellistica e aspetti teorici. La prima parte riguarda le più note equazioni della fisica-matematica, idealmente raggruppate nelle tre macro-aree diffusione, propagazione e trasporto, onde e vibrazioni. Nella seconda parte si presenta la formulazione variazionale dei principali problemi iniziali e/o al bordo e la loro analisi con i metodi dell'Analisi Funzionale negli spazi di Hilbert.