

1. Record Nr.	UNINA9910392722603321
Autore	Salsa Sandro
Titolo	Equazioni a derivate parziali : Metodi, modelli e applicazioni // by Sandro Salsa
Pubbl/distr/stampa	Milano : , : Springer Milan : , : Imprint : Springer, , 2016
ISBN	88-470-5785-X
Edizione	[3rd ed. 2016.]
Descrizione fisica	1 online resource (XVI, 688 pagg. 108 figg.)
Collana	La Matematica per il 3+2, , 2038-5722 ; ; 98
Disciplina	515.353
Soggetti	Partial differential equations Partial Differential Equations
Lingua di pubblicazione	Italiano
Formato	Materiale a stampa
Livello bibliografico	Monografia
Nota di contenuto	1 Introduzione -- 2 Diffusione -- 3 Equazione di Laplace -- 4 Leggi di conservazione scalari ed equazioni del prim'ordine -- 5 Onde e vibrazioni -- 6 Elementi di analisi funzionale -- 7 Distribuzioni e spazi di Sobolev -- 8 Formulazione variazionale di problemi ellittici -- 9 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.