Equazioni della fisica matematica

Programma. Richiami di equazioni differenziali ordinarie.
Equazione del trasporto.
Equazione delle onde. Soluzione in una variabile, formule di kirchoff e Poisson, metodi dell'energia. Esistenza e regolarita'.
Equazione di Laplace e di Poisson. Soluzione fondamentale, formule della media, esistenza e regolarita', principio del massimo.
Equazione del calore. Soluzione fonsamentale, esistenza e regolarita', principio del massimo.
Equazione di Schroedinger.

Testi di riferimento. H.F. Weinberger, A first course in partial differential equations with complex variables and transform methods, Blaisdell Publishing Co. Ginn and Co., New York-Toronto-London, 1965.
L.C. Evans, Partial differential equations, Graduate Studies in Mathematics, 19, American Mathematical Society, Providence, RI, 1998.
Taylor, Michael E. Partial differential equations. I. Basic theory. Applied Mathematical Sciences, 115. Springer-Verlag, New York, 1996.