LIBRI RICEVUTI E RECENSIONI

A. D. MARTIN e T. D. SPEARMAN — *Elementary Particle Theory*. North-Holland Publishing Co., Amsterdam, 1970; p. XIII-527; Dfl. 83.

Il libro contiene una grande varietà di argomenti di largo uso nella fisica delle particelle elementari.

Gli argomenti sono discussi in dettaglio e sono anche proposti numerosi problemi con suggerimenti per le soluzioni. Perciò il libro è particolarmente utile per gli «studenti» interessati alla fisica delle particelle. Esso è in nove capitoli più quattro appendici matematiche per un totale di 520 pagine.

Dopo un primo capitolo introduttivo sono presentati i principi d'invarianza in connessione ai gruppi di simmetria (capitolo 2), il gruppo di Lorenz (capitolo 3). Si introduce poi la teoria della matrice S e la cinematica della teoria dell'urto (capitolo 4); le simmetrie discrete sono trattate nel capitolo quinto. Seguono una introduzione alle proprietà di analiticità della matrice S : in particolare le relazioni di dispersione di singola e doppia variabile e la rappresentazione di Mandelstam. (capitolo 6); la trattazione delle ampiezze di elicità (incrocio, singolarità cinematiche e vincoli) (capitolo 7); la trattazione delle proprietà di analiticità delle am-

piezze in onde parziali (capitolo 8). Infine l'ultimo capitolo è dedicato alle proprietà dei poli di Regge con un introduzione alla dualità.

R. LEONARDI

L. D. LANDAU e E. M. LIFSHITZ — *The Classical Theory of Fields*. Pergamon Press, Oxford, New York, etc., and Addison - Wesley Publishing Company, Inc., Reading, Mass., etc., 1971; p. XI-374; £ 7.45.

Il favore universalmente guadagnato dal corso di Fisica Teorica di Landau e Lifshitz rende superflua una presentazione di questa terza edizione del secondo volume. Da notare alcuni cambi nelle notazioni; l'uso della metrica $++--$ ed il formalismo covariante e controvariante sostituiscono il precedente formalismo alla Minkowski. L'ultimo capitolo sul problema cosmologico è stato arricchito di tre nuovi paragrafi: sulle proprietà metriche degli spazi omogenei; sulla singolarità temporale della metrica di tali spazi (finitzza del tempo); sulle implicazioni cosmologiche di tale singolarità.

R. LEONARDI