J. JACKSON — *The Physics of Elementary Particles*. (Princeton University Press, 1958, pagg. 131).

Il libro è diviso in tre parti. Nella prima l'autore tratta l'interazione pione-nucleone, limitandosi alle basse energie (precisamente, nell'intorno della prima risonanza. L'autore sintetizza i principali risultati sperimentali relativi sia allo scattering pione-nucleone che alla fotoproduzione dei pioni da nucleone. Allo scattering pione-nucleone viene applicato il formalismo dello spin isotopico e viene esposta l'analisi in fase. I risultati di questa analisi sono confrontati con le previsioni della « effective range » teoria e delle relazioni di dispersione. Per quel che riguarda la fotoproduzione l'autore discute i vari termini che contribuiscono ad essa (momento magnetico del nucleone, corrente pionica ecc.), distintamente per i pioni neutri e carichi.

La seconda parte è riservata alle « particelle strane ». L'autore inizia con l'esposizione della situazione sperimentale e dello schema di Gell-Mann, Nishijima. L'esposizione è estesa agli iperframmenti ed allo scattering K-nucleone. Sono discusse, anche, le varie forme proposte per l'interazione iperone-nucleone e K-nucleone.

La terza parte riguarda le interazioni deboli. L'autore espone, in dettaglio, quale forma debbano avere le funzioni di distribuzione perchè il decadimento sia invariante per una particolare trasformazione (conservazione della parità, inversione del tempo ecc.). L'autore riassume i principali risultati sul decadimento beta sino ad includere i recenti esperimenti sulla non conservazione della parità e la interpretazione di questi mediante la teoria del neutrino « a due componenti ». Infine sono trattati, più brevemente, il decadimento dei mesoni leggeri e pesanti, e degli iperoni.

Questo libro è stato scritto, come detto nella presentazione inglese e nella prefazione dell'autore, come una introduzione sull'argomento delle particelle elementari. Per ulteriori approfondimenti l'autore rimanda agli articoli originali (la bibliografia è aggiornata al Maggio del 1958).

A mio parere, il testo è una bella sintesi di un campo vasto, quale risulta dalla esposizione del contenuto, e in evoluzione. Il testo però risulta in qualche punto un pò sintetico. Ciò è da credere derivi dalle origini che ha avuto il libro, nato da un breve corso tenuto dall'autore.

M. GRILLI