

Fisica del Plasma : fondamenti e applicazioni astrofisiche / Claudio Chiuderi, Marco Velli

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20426645&lokasi=lokal>

Abstrak

L'opera si propone di introdurre i principi fondamentali della Fisica del Plasma, disciplina che trova applicazione sia nel campo dell'energetica (Fusione Termonucleare Controllata), sia dell'Astrofisica (oltre il 90% della materia dell'Universo è sotto forma di plasma). Dopo un capitolo introduttivo, vengono discussi i possibili schemi di descrizione teorica dei plasmi. La parte centrale è dedicata alla discussione della magnetoidrodinamica, con particolare riguardo alla teoria delle onde e delle instabilità. Vengono infine trattati i problemi della riconnessione magnetica e delle onde d'urto nei plasmi. Per ogni argomento trattato vengono illustrate delle applicazioni di carattere astrofisico. I calcoli vengono sempre svolti esplicitamente in modo da permettere allo studente una piena comprensione delle relative tecniche. Una serie di esercizi permette inoltre la verifica delle competenze acquisite.