

Estabilitat i inestabilitat en sistemes mecànics

En les aplicacions apareixen diversos sistemes amb fricció negligible, com els models de la mecànica celest i l'astrodinàmica, els models per al moviment de partícules carregades en camps magnètics (a la magnetosfera, a acceleradors de partícules, a plasmes sense col·lisió...). En aquest programa s'han comparat i unificat els diferents mètodes per a l'estabilitat i la inestabilitat (geomètrics, variacionals, heurístics, numèrics, experimentals, etc.), fent-ne ús en aplicacions recents. Això ha permès millorar el coneixement de si l'efecte de les pertorbacions en aquests models s'acumula en el temps i produeixen inestabilitat o si es compensen i porten a estabilitat.