

Abstrak

Dibangun Sebuah lagrangian untuk menyatukan interaksi elektromagnetik dan dinamika fluida. Lagrangian ini memiliki simetri terhadap transformasi gauge lokal $U(1)_{FD} \otimes U(1)_G$ dan $G(n)_{FD} \otimes G(n)_G$. Dari lagrangian ini kita akan menurunkan seluruh persamaan gerak untuk seluruh medan dan rapat energi sistem magnetofluida yang akan diaplikasikan untuk plasma quark-gluon.

Kata kunci: Transformasi *gauge* lokal, Plasma quark-gluon
viii+42 hlm.; lamp.

Daftar Acuan: 10(1945-2008)

Abstract

A lagrangian for unifies elektromagnetic interaction and fluid dynamics is developed. The lagrangian have a symmetry under local gauge transformation $U(1)_{FD} \otimes U(1)_{EM}$ and $G(n)_{FD} \otimes G(n)_G$. From this lagrangian we will derive all the equation of motion of field and the energy density of magnetofluid system which will be applied for quark-gluon plasma.

Keywords: Local gauge transformation, Quark-gluon plasma
viii+42 pp.; appendices.

References: 13(1945-2008)