

Übungen zur Magnetohydrodynamik

Sommersemester 2011

Thema: Grundgleichungen der Magnetohydrodynamik

Termin: Dienstag, 12. 4. 2011

Aufgabe 1

Leiten Sie die in der Vorlesung angegebenen Transformationsformeln der Feldgrößen \vec{E} , \vec{D} , \vec{H} , \vec{B} , \vec{j} und ρ_{el} unter der Voraussetzung $|\vec{v}| \ll c$ aus dem Transformationsverhalten der Komponenten der entsprechenden Vierervektoren bzw. Vierertensoren unter einer Lorentztransformation her!