



Α.Π.Θ ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΤΜ. ΦΥΣΙΚΗΣ

## Εργασία για το μάθημα Σχετικιστική Κβαντομηχανική

Σκορδά Ελένη

Διδάσκων καθηγητής: Πασχάλης Ιωάννης

### Περίληψη

Η παρούσα εργασία χωρίζεται σε δύο μέρη. Στο πρώτο μέρος αποδεικνύεται ότι για μια συνάρτηση που ικανοποιεί την εξίσωση Klein-Gordon παρουσία διανυσματικού δυναμικού  $A^\mu$ ,  $\mu = 0,1,2,3$ , η εξίσωση συνέχειας ικανοποιείται από το τετραδιάνυσμα  $J^\mu = \frac{i}{2m} (\Psi * (\partial^\mu \Psi) - \Psi (\partial^\mu \Psi) *) - \frac{e}{m} A^\mu \Psi * \Psi$ . Στο δεύτερο μέρος της εργασίας μελετάται το μη σχετικιστικό όριο της εξίσωσης Dirac και Klein Gordon

## Περιεχόμενα

1	Μέρος Πρώτο	2
2	Μέρος Δεύτερο	2
3	Βιβλιογραφία	2

- 1 Μέρος Πρώτο
- 2 Μέρος Δεύτερο
- 3 Βιβλιογραφία