



Contribution ID: 56

Type: Oral

THE MOMENTUM SPECTRUM VERSUS THE PROBABILITY FLUX DIRECTION IN QUANTUM MECHANICS

Thursday, 10 September 2020 11:25 (20 minutes)

Simple examples that the direction of the momentum, defined by its spectral support in a given state, and the direction of the probability flux may be locally uncorrelated in 1+1 dimensional space-time are given for the Schrödinger and the Dirac particle with non-zero mass. For the zero-mass Dirac particle, they are always correlated.

Jednoduché příklady ukazují, že směr hybnosti, definovaný jejím spektrálním nosičem v daném stavu, a směr toku pravděpodobnosti nemusí být lokálně korelovány pro Schrödingerovy a Diracovy částice s nenulovou hmotností v 1+1 rozměrném prostoročase. Pro Diracovy částice s nulovou hmotností jsou vždy korelovány.

Primary author: DITTRICH J. (Nuclear Physics Institute CAS, Řež.)

Presenter: DITTRICH J. (Nuclear Physics Institute CAS, Řež.)

Session Classification: Parallel sessions