

Os experimentos de Majorana sobre a absorção da gravidade, no início do século XIX

Roberto Martins (UNICAMP)

Nas primeiras décadas do século XIX vários pesquisadores propuseram (independentemente da teoria da relatividade geral) hipóteses alternativas sobre a gravitação, que sugeriam a existência de efeitos não-newtonianos, tais como a redução da força gravitacional pelo uso de uma blindagem material. Os experimentos mais cuidadosos, da época, que tentaram detectar a existência da absorção da gravidade foram realizados pelo físico italiano Quirino Majorana. Este seminário descreverá os experimentos de Majorana, que (segundo ele) mediram o coeficiente de absorção da gravidade pela matéria. Discutirá também um experimento em que Majorana tentou diferenciar entre a hipótese de raios gravitacionais atrativos emitidos pelos corpos e a hipótese de um fluxo cósmico de partículas que produziriam a gravitação (hipótese de Fatio / Le Sage). A análise teórica mostra que as duas hipóteses levam a consequências experimentais idênticas, contrariamente ao que Majorana acreditava.