

## L'esperienza MEG II al PSI

L'esperienza MEG al Paul Scherrer Institut di Villigen (Svizzera) studia la possibile esistenza del decadimento del muone in un elettrone ed un fotone, cercando di spingersi fino a sensibilità a rapporti di decadimento dell'ordine di  $10^{-14}$ . Numerose teorie, tra cui quelle di Grande Unificazione Supersimmetrica (SUSY-GUT), prevedono l'esistenza del decadimento  $\mu \rightarrow e \gamma$  con rapporti di decadimento di quest'ordine di grandezza. L'esperienza ha pubblicato nel 2013 il miglior limite sperimentale ( $5.7 \times 10^{-13}$ , 90% CL) sull'esistenza del decadimento in oggetto ed ha recentemente concluso una prima fase di attività, dai cui dati, in corso di analisi, ci si attende una sensibilità dell'ordine di  $4 \times 10^{-14}$ . Una seconda fase dell'esperienza (MEG II) permetterà di raggiungere una sensibilità a rapporti di decadimento di circa  $5 \times 10^{-14}$ , grazie al miglioramento e alla sostituzione di alcuni rivelatori, tra cui la camera a deriva che è in corso di assemblaggio presso i laboratori INFN di Pisa.

**Primary authors:** D'ONOFRIO, Adelina (PI); BALDINI, Alessandro Massimo (PI); BEMPORAD, Carlo (PI); NICOLO', Donato (PI); CEI, Fabrizio (PI); SIGNORELLI, Giovanni (PI); GALLI, Luca (PI); GRASSI, Marco (PI); VENTURINI, Marco (PI)

**Presenter:** VENTURINI, Marco (PI)