

L'Europa ha ormai acquisito la leadership planetaria nella fisica nucleare. Ma per mantenere questo primato e spingere in avanti la conoscenza di frontiera, occorre che nei prossimi dieci anni siano realizzati nuovi acceleratori di particelle e siano rinnovate e potenziate le infrastrutture esistenti. Questa è la raccomandazione principale contenuta nel rapporto, presentato a Bruxelles, 'Long Range Plan 2010 for nuclear physics', realizzato dal comitato NuPECC (Nuclear Physics European Collaboration Committee) cui aderisce l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN). L'iniziativa ha avuto il sostegno dell'ESF (European Science Foundation). Il rapporto propone una roadmap completa con strategie e obiettivi scientifici condivisi dai massimi esperti europei. I fisici europei affermano che nel prossimo decennio avranno la possibilità di esplorare, soprattutto grazie all'acceleratore di particelle LHC del CERN di Ginevra - realtà del tutto sconosciute che potrebbero far luce sull'origine degli elementi presenti oggi nell'Universo. La realizzazione di nuovi acceleratori e il potenziamento delle capacità di ricerca delle infrastrutture esistenti offriranno ai ricercatori strumentazione innovativa, tra cui i fasci di nuclei radioattivi, che permetteranno di ricostruire in laboratorio, con tecniche d'avanguardia, le particolari condizioni che si sono realizzate al momento del Big Bang o durante la nucleosintesi attraverso fenomeni esplosivi nelle stelle.

*(AGI - Roma, 19-01-2011)*