

Sezione 1 – Fisica nucleare e subnucleare

Presidenti: Alessandro Bettini (Università di Padova) e Stefano Ragazzi (INFN, Laboratori Nazionali del Gran Sasso)

Come da tradizione, la Sezione 1 comprende la fisica nucleare e subnucleare, sia teoriche sia sperimentali, con l'eccezione della fisica del neutrino che è nella Sezione 3, assieme a quella astroparticellare.

Le due relazioni generali saranno tenute da N. Pastrone, sulla fisica subnucleare alla frontiera delle alte energie, e da A. Bracco, sulla pianificazione strategica della fisica nucleare in Europa.

Sono previste 26 relazioni su invito (20') e 90 comunicazioni di soci della SIF (10').

Le prime due relazioni saranno di Marcello Giorgi e Tetsuya Nakada, vincitori quest'anno del Premio Fermi "per i loro eccezionali contributi all'evidenza sperimentale della violazione della simmetria CP nei settori del beauty e del charm, rispettivamente ai collisori e-e e pp".

Le relazioni sugli esperimenti a LHC passeranno in rassegna i risultati più recenti di ATLAS, CMS, ALICE e LHCb, inclusa la recente scoperta della violazione di CP nelle particelle con charm, e i loro programmi di "upgrade" in vista dell'alta luminosità.

Diverse relazioni copriranno sia i risultati degli esperimenti, sia le prospettive e le nuove infrastrutture presso i Laboratori Nazionali dell'INFN (LNL, LNF, LNS), senza trascurare i contributi della fisica nucleare alla società.

Si parlerà anche dell'attività al PSI (MEGII), al JLAB (Mu2e e Dark sector), al KEK (SuperKEKB e BELLE II) e al IHEP di Pechino (BESIII), con i contributi dei ricercatori italiani. Una relazione discuterà del progetto EIC, Electron Ion Collider.

L'editoria scientifica sta attraversando una fase di profonda ristrutturazione. Ne parlerà S. Bianco.

Le comunicazioni arricchiranno e completeranno la panoramica dell'attività dei fisici italiani, sperimentale e teorica.