

Curriculum

Emanuele Pace, professore ordinario di Fisica Nucleare e Subnucleare dal 2002, Università Tor Vergata.

1971- 81 borse di studio – contratto di ricerca, Catania, Roma La Sapienza

1981-88 Ricercatore, La Sapienza

1988-2002 Professore Associato di Fisica dei Neutroni, Tor Vergata

2009-2012 Presidente del Corso di Studi in Fisica, Tor Vergata

2012 Membro della Commissione Nazionale per l'abilitazione scientifica in Fisica Teorica

Coordinatore locale di progetti PRIN nel 1997, 1999, 2001, 2003, ha partecipato a un progetto 2008.

Ha studiato lo γ -scaling nella diffusione inclusiva di elettroni da nuclei definendo la variabile e la funzione di scaling usate dai gruppi sperimentali. Dal 1992 studia la diffusione di elettroni polarizzati da ^3He e ^3H polarizzati proponendo procedure per estrarre il fattore di forma (ff) magnetico del neutrone e la funzione di struttura di spin del neutrone, usate dai gruppi sperimentali. Dal 1994 sviluppa modelli a quark per adroni nella dinamica hamiltoniana light-front (LFHD) per descrivere ff di mesoni pseudoscalari, nucleoni e transizioni alle risonanze barioniche e studia in LFHD le proprietà di una corrente ew Poincaré covariante per sistemi di particelle interagenti.

Dal 2002 studia i ff em degli adroni nelle regioni tempo e spazio con un formalismo covariante, sottolineando il ruolo di componenti al di là della valenza, e ha proposto una proiezione tridimensionale sul fronte luce della corrente che soddisfa l'identità di Ward-Takahashi.

Ha studiato le distribuzioni partoniche generalizzate del pione e le distribuzioni di impulso longitudinale e trasverso dei quark per pioni, mesoni vettori neutri e nucleoni, sottolineando il ruolo della dominanza dello scambio di un gluone a brevi distanze.

È autore di circa 100 articoli su giornali internazionali con referee e 70 contributi in Atti di Conferenze, ha 2000 citazioni, indice Hirsh 31 ed è referee per Eur.Phys. J. A, Nucl.Phys., Few-Body Syst., Phys.Rev., Phys.Rev.Lett.

Curriculum

Emanuele Pace, Nuclear and Subnuclear Physics full professor since 2002, Tor Vergata University.

1971- 81 Fellowships - research contract, Catania, Roma La Sapienza

1981-88 researcher, La Sapienza

1988-2002 Neutron Physics Associate Professor, Tor Vergata

2009-2012 President of Corso di Studi in Fisica, Tor Vergata

2012 Member of national board for scientific habilitation in Theoretical Physics

Local coordinator of approved 1997, 1999, 2001, 2003 PRIN projects, did participate to an approved 2008 project.

He studied ' γ -scaling' in inclusive electron scattering by nuclei with definitions of the scaling variable and scaling function used by experimental groups. Since 1992 he studies polarized electron scattering by polarized ^3He and ^3H targets proposing procedures to extract the neutron magnetic form factor (ff) and the neutron spin structure function currently used by experimental groups. From 1994 he develops hadron quark models in the light-front Hamiltonian dynamics (LFHD) to describe ff of pseudoscalar mesons, nucleons and transitions to baryonic resonances and studies within LFHD the properties of a Poincare' covariant ew current for interacting particle systems.

From 2002 he studies the hadron em ff in timelike and spacelike regions with a covariant formalism, stressing the role of components beyond the valence one and proposed a light-front tridimensional projection of the current which satisfies the Ward-Takahashi identity.

The pion generalized parton distributions and longitudinal and transverse quark momentum distributions for pion, neutral vector mesons and nucleons were investigated, stressing the role of the one-gluon-exchange dominance at short distances.

Emanuele Pace is author of around 100 articles in international journals with referees and of 70 contributions in Conference Proceedings, has a total of 2000 citations, an Hirsh index equal to 31 and acts as a referee for Eur. Phys. J. A, Nucl. Phys., Few-Body Syst., Phys. Rev., Phys.Rev.Lett.