

Informazioni personali

Nato a Pavia il 2/2/1964

Residente a Pavia, via Moruzzi 1 – cell. 3498126246

Studi e incarichi lavorativi

- 1989 Laurea in Fisica presso l'Università di Pavia con votazione 110/110 discutendo una tesi dal titolo “ Fotoproduzione di mesoni vettori pesanti alle energie del Tevatron di Fermilab”
- 1990 Vincitore del VI ciclo di concorso per il dottorato di ricerca in Fisica presso l'Università di Padova (richiesto il rinvio della borsa causa servizio militare)
- 1991 Iscritto al corso di Perfezionamento in Fisica presso l'Università di Pavia
- 1991 Vincitore della borsa di Studio “Francesco Somaini” per lo studio della Fisica
- 1991 Vincitore di una borsa di studio dell' Università di Pavia per la frequenza di corsi di perfezionamento presso l'Università di Northwestern (Evanston, Il, USA)
- 1992 Vincitore del VII ciclo di concorso per il dottorato di ricerca in fisica nel presso l'Università di Pavia.
- 1995 Conseguimento del titolo di Dottore di Ricerca in Fisica (18/10/1995)
- 1995 Vincitore di una borsa di studio Post-Doc dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (scad. 31/07/1996)
- 1996 Vincitore di una borsa di studio Post-Doc dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (scad. 31/07/1997)
- 1997 Vincitore di una borsa di Studio Post-Doc dell' Università di Pavia (scad. giugno 1998)
- 1998 Ricercatore presso l' Università di Pavia (ssd B01A - Fisica Generale). Afferente al Dipartimento di Fisica Nucleare e Teorica.
- 2000-12 Responsabile locale dell'attività di ricerca della Sezione INFN di Pavia nell'esperimento CMS.
- 2001 Conferma in ruolo come ricercatore
- 2002 Titolare di Incarico di Ricerca scientifica presso l' INFN Pavia nell'ambito del gruppo I
- 2007-08 Responsabile Nazionale del sottorivelatore RPC per l'esperimento CMS
- 2008 Professore aggregato
- 2008-09 Affidamento insegnamento di Laboratorio di Fisica Nucleare e Subnucleare 1 e 2 (Sc.Fisiche)
- 2009-13 Affidamento insegnamento di Laboratorio di Fisica Nucleare e Subnucleare 1 (Sc. Fisiche)

Attività di ricerca (descrizione sintetica)

il Dr. P. Vitulo è ricercatore universitario in Fisica Sperimentale dal 1998. Laureato nel 1989, ha ricevuto il Premio Francesco Somaini per la fisica; ha conseguito il dottorato di ricerca in fisica nel 1993 discutendo una tesi sulla misura della sezione d'urto elastica di fotoproduzione della J/Psi e del suo primo stato eccitato. Ha svolto la propria attività presso l'Università di Pavia. Nel 1989 è stato visiting scientist presso il Laboratorio Enrico Fermi -FERMILAB- di Batavia (Illinois) e nel 1991 presso la

Northwestern University, partecipando a 2 esperimenti di fotoproduzione di particelle contenenti il quark "charm c". E' attualmente membro dell'esperimento CMS al CERN di Ginevra. Responsabile locale del gruppo di ricerca CMS di Pavia dal 2000 al 2013. E' autore di oltre 200 pubblicazioni scientifiche su riviste o atti di congressi internazionali. Nel 1987 ha partecipato alla costruzione di rivelatori (camere a drift) per l'esperimento WA85 al CERN di Ginevra; ha studiato processi di produzione e decadimento di charm negli esperimenti E687 e E831 presso il Fermilab. In tali esperimenti il Dr. P. Vitulo ha curato particolarmente la rivelazione di muoni e adroni e studiato personalmente la fotoproduzione del mesone J/Psi e del suo primo stato eccitato. E' stato tra i proponenti dell'uso di RPC nell'esperimento E831 e nell'esperimento SDC presso il supercollisore SSC presso il laboratorio di Dallas, Texas. Dal 1994 è membro dell'esperimento CMS, nel sottogruppo dei rivelatori RPC; in questo ambito ha studiato personalmente importanti proprietà dei rivelatori RPC (coating, resistività, ageing, sensitività gamma e neutronica, eventi di Single Event Upset da neutroni sull'elettronica di front-end) attraverso numerosi test con fasci di muoni, con cosmici e con sorgenti neutroniche e gamma. Ha partecipato attivamente sia ai primi test con cosmici in superficie che al commissioning dell'intero sistema RPC nella sede finale dell'esperimento CMS e ha contribuito in prima persona alla caratterizzazione della Gamma Irradiation Facility del CERN. E' stato il responsabile del quality control degli elettrodi di tutti gli RPC del barrel di CMS e responsabile del test di funzionamento, effettuato presso la stazione di test del laboratorio di Pavia, di un quarto degli RPC dell'esperimento. Dal 2007 al 2008 è stato responsabile nazionale del sottorivelatore RPC (barrel) nell'esperimento CMS. Attualmente partecipa come esperto RPC ai turni di presa dati dell'esperimento CMS. Dal 2010 è responsabile del quality control e certificazione degli elettrodi per i rivelatori RPC per il progetto Upscope dell'esperimento CMS. Dal 2008 è impegnato in un progetto per lo sviluppo di un tomografo PET basato sui tempi di volo che utilizza rivelatori RPC a multigap.

Attività didattica in Italia

- 1995-98 Lezioni su rivelatori a piani paralleli tenute alla Scuola di Perfezionamento in Fisica e nell'ambito del Dottorato di Ricerca in Fisica (Università di Pavia)
- 1998-00 Esercitazioni del corso di Complementi di Fisica Superiore (titolare: Prof. C. Rubbia), Esercitazioni per il corso di fisica (Sc. Biologiche) (titolare: Prof. F. Borsa)
- 1998-04 Esercitazioni del corso di Fisica Nucleare e Subnucleare (titolare: prof. M. Cambiaghi)
- 2000-01 Esercitazioni corso di Fisica I (per Fisici) (Titolare: Prof. G. Bonera)
- 2000-05 Esercitazioni per il corso di fisica sperimentale (Biotecnologie) (titolare: Prof. S. Altieri)
- 2001-12 Esercitazioni corso di Misure Fisiche I (per Fisici) (Titolare: Prof. M. Fraternali)
- 2004-08 Esercitazioni corso di Misure Fisiche II (per Fisici) (Titolare: Prof. A. Rotondi)
- 2006-07 Ciclo di lezioni su "Radiation Detection" presso il Master in Tecnologie Nucleari e delle Radiazioni Ionizzanti (IUSS Pavia)
- 2008-09 Affidamento insegnamento di Laboratorio di Fisica Nucleare e Subnucleare 1 e 2 (Laurea Magistrale in Scienze Fisiche – 12 CFU)
- 2009-12 Affidamento insegnamento di Laboratorio di Fisica Nucleare e Subnucleare 1 (Laurea Magistrale in Scienze Fisiche – 6 CFU)
- 2011 Ciclo di lezioni su "Trattamento delle misure e dei dati: Controllo di Qualità" per il Corso "Tecnico

Superiore per l'innovazione e la qualità delle abitazioni" istituito presso l'Istituto Tecnico Superiore per "Nuove Tecnologie per il Made in Italy" - fondazione "Pavia città della formazione" .

- 2011-12 Ciclo di lezioni su "Radiation Detection" per il corso "Modeling radiation effects from initial physical events" (progetto europeo DoReMi), Ciclo di Laboratori per il Master in Master in Tecnologie Nucleari e delle Radiazioni Ionizzanti (IUSS Pavia).

Attività didattica internazionale

- 2009 Ciclo di lezioni per il Master Internazionale di Nuclear Technologies and Ionizing Radiation (9/12/2009-22/01/2010)
- 2010 Lezioni su invito su Rivelatori a Gas per la scuola "Trends in Particle Physics" (Primorsko, Bulgaria 20-26 Jun 2010)
- 2011 Attività tutoriale come Esperto in Gaseous Detectors per la scuola EDIT2011 "Excellence in Detectors and Instrumentation Technologies" (Cern, 31 Jan -10 Feb 2011)
- 2012 Ciclo di laboratori per il Master Internazionale in "Nuclear Technologies and Ionizing Radiation" (5-23 Nov/2012)

Attività formativa

- 2010 Partecipa al Piano Formativo Nazionale INFN "Il Seminario nazionale Rivelatori Innovativi" (Trieste, 18-22 Oct 2010)
- 2011 Partecipa al Piano Formativo Locale INFN "Il problema energetico: stato e prospettive" (Pavia, 15-16 Nov. 2011)

Attività organizzativa e gestionale

- 2000-oggi In ambito INFN, è responsabile locale dell'attività di ricerca della Sezione INFN di Pavia nell'esperimento CMS.
- 2005 Organizzatore della Conferenza RPC95 "III International Workshop on Resistive Plate Counter and Related detectors", (Pavia, 11-12 Ottobre 2005)
- 2005-oggi Coordinatore del programma di tirocinio formativo presso il Dipartimento di Fisica che propone uno stage agli studenti di 4° superiore degli istituti scolastici della provincia di Pavia.
- 2009 Ha collaborato all'allestimento e alla gestione organizzativa e didattica della tappa pavese (Pavia, Sala del Broletto, 13-18 gennaio 2009) della mostra itinerante "La Natura si fa in 4", proposta in diverse città italiane dall'INFN

Attività divulgativa

- 2003-oggi A completamento della propria attività didattica e scientifica, ha svolto e svolge, soprattutto su invito di istituti superiori della provincia di Pavia, seminari di divulgazione di tematiche connesse alla Fisica Nucleare;
- 2009 Tutor didattico presso la mostra INFN "La Natura si fa in 4" (Pavia, 13-18 Gen. 2009)

- 2011 Su invito della Fondazione Trebeschi di Brescia, è stato relatore del ciclo di incontri pubblici “Oltre l’atomo, dove materia ed energia si confondono” (Brescia, febbraio-marzo 2011), dove ha presentato il seminario “Introduzione alla Fisica Nucleare”.
- 2012 E’ co-proponente del progetto “La radioattività è tutta intorno a noi...” (MIUR Progetti annuali L.6/2000 - Diffusione della Cultura Scientifica)

Responsabilità Scientifiche

- 2000-12 In ambito INFN, è responsabile locale dell’attività di ricerca della Sezione INFN di Pavia nell’esperimento CMS.
- 2000-03 Responsabile quality control degli elettrodi di tutti gli RPC dell’ esperimento CMS
- 2003-05 Responsabile sito di test di Pavia per il 25% dei rivelatori del Barrel di CMS
- 2007-08 Responsabile Nazionale (all’interno dell’ INFN) per il sistema RPC dell’esperimento CMS
- 2010-12 Responsabile quality control elettrodi per l’ Upscope del forward RPC di CMS

Altro

- Ha partecipato come commissario a vari concorsi e esami finali per il Dottorato di Ricerca in Fisica
- Ha partecipato come commissario in commissioni per concorsi per Ricercatore in Fisica
- E’ stato correlatore e relatore di numerose tesi di laurea triennale e magistrale
- E’ stato tutore di sei dottorandi