

Curriculum vitae et studiorum  
prof. Francesca Soramel

Dati personali

*Luogo e data di nascita:* Udine, 6 marzo 1957  
*Codice Fiscale:* SRMFNC57C46L483X  
*Stato civile:* Sposata, tre figli  
*Indirizzo di posta elettronica:* [francesca.soramel@unipd.it](mailto:francesca.soramel@unipd.it)  
*Indirizzo di residenza:* Via N.Amati, 6/14, I-35133 Padova  
*Cittadinanza:* italiana

Titoli accademici, elenco dei contratti di lavoro e della carriera  
accademica

*giugno 1980 - giugno 1981*

Titolare di una borsa di studio per laureandi presso l'Istituto di Fisica Nucleare (IKP) del Kernforschungsanlage (KFA) di Juelich, Germania

*18 giugno 1981*

Laurea in Fisica presso la Facoltà di Scienze MM.FF.NN. dell'Università di Padova. Titolo della tesi "Spettroscopia del Nucleo  $^{150}_{62}\text{Eu}^{87}$ . Studio di Decadimenti Isomerici", relatori Proff. O.W.B.Schult e C.Signorini

*luglio 1981 - giugno 1982*

Contratto postdoc presso l'IKP-KFA di Juelich, Germania

*maggio 1983 - dicembre 1983*

Borsa di studio presso il Centre de Spectrométrie Nucléaire et de Spectrométrie de Masse (C.S.N.S.M.) di Orsay, Francia

*settembre 1983 - settembre 1986*

Ricercatore non confermato presso la Facoltà di Scienze MM.FF.NN., dell'Università di Padova

*settembre 1986 - ottobre 1992*

Ricercatore confermato presso la Facoltà di Scienze MM.FF.NN., dell'Università di Padova

*settembre 1991 - settembre 1992*

In congedo per motivi di studio e ricerca presso l'Argonne National Laboratory Argonne - Illinois - USA in qualità di "guest scientist"

*novembre 1992 - ottobre 1995*

Professore associato non confermato presso la Facoltà di Ingegneria, dell'Università di Udine (SSD B01A)

*novembre 1995 - febbraio 2005*

Professore associato confermato presso la Facoltà di Ingegneria, dell'Università di Udine (SSD B01A - FIS/01)

*novembre 2000 - ottobre 2001*

In congedo per motivi di studio e ricerca presso il Dipartimento di Fisica dell'Università di Padova

*ottobre 2003 - settembre 2008*

Membro della Giunta della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Udine

*febbraio 2004 - ottobre 2007*

Responsabile dell'orientamento e tutorato per la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Udine

*febbraio 2005 - febbraio 2008*

Professore straordinario di Fisica Sperimentale (SSD FIS/01 Fisica Sperimentale) presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Udine

*ottobre 2006 - settembre 2008*

Preside Vicario della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Udine

*febbraio 2008 - settembre 2008*

Professore ordinario di Fisica Sperimentale (SSD FIS/01 Fisica Sperimentale) presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Udine

*dal ottobre 2008*

Professore ordinario di Fisica Sperimentale (SSD FIS/01 Fisica Sperimentale) presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Padova

*dicembre 2008 - dicembre 2011*

Presidente della Commissione Didattica del Dipartimento di Fisica dell'Università di Padova

*novembre 2009 - dicembre 2011*

Vice Direttore del Dipartimento di Fisica dell'Università di Padova

*da gennaio 2012*

Direttore del Dipartimento di Fisica e Astronomia dell'Università di Padova

### Attività scientifica

La mia attività di ricerca si inquadra nell'ambito dei progetti di ricerca finanziati dall'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN); in particolare, mi sono interessata di ricerche di fisica nucleare fondamentale condotti utilizzando fasci di ioni pesanti con energia compresa tra i 4 e i 10 MeV/amu.

Inizialmente il campo principale di attività è stato quello della spettroscopia gamma sotto fascio dei nuclei della zona delle terre rare, in seguito mi sono occupata dei meccanismi di reazione nucleare coinvolti nell'interazione tra due nuclei interagenti ad energie prossime a quelle della barriera coulombiana tra i nuclei stessi.

In entrambi i campi mi sono occupata in modo particolare di studi di struttura nucleare condotti utilizzando uno spettrometro di massa per identificare nuclei emettitori di protoni e per studiare i meccanismi di reazione che coinvolgono fasci di ioni radioattivi con struttura ad alone.

L'ampia varietà dell'attività di ricerca in cui sono stata coinvolta, combinata con l'esperienza acquisita durante i lunghi periodi di permanenza presso laboratori stranieri, mi ha permesso di acquisire una profonda conoscenza dei problemi scientifici e tecnici della fisica nucleare

delle basse energie, in particolare ho acquisito una conoscenza specifica sugli esperimenti condotti con uno spettrometro di massa come il Recoil Mass Spectrometer dei Laboratori Nazionali di Legnaro (LNL) o il Fragment Mass Analyzer (FMA) dell'Argonne National Laboratory (ANL - USA).

Sono stata responsabile nazionale dell'esperimento IRIS (1996 - 1999) finanziato dalla commissione III dell'INFN dedicato allo studio dei nuclei emettitori di protoni.

In seguito ho iniziato ad occuparmi di fisica nucleare ad energie relativistiche, ed ho preso parte agli esperimenti NA57 ed ALICE condotti al CERN. Entrambi gli esperimenti hanno come scopo lo studio dello stato di Quark Gluon Plasma (QGP) della materia nucleare. Il contributo all'esperimento NA57 si è concentrato principalmente nella raccolta dati durante i runs e nella pre-analisi dei dati.

Per quel che riguarda l'esperimento ALICE (A Large iON Collider Experiment), sono stata coinvolta nella costruzione della parte più interna dell'Inner Tracking System (ITS), ovvero il Silicon Pixel Detector (SPD). In particolare mi sono occupata della definizione della procedura di assemblaggio del rivelatore e sono stata relatore di tre tesi di Laurea magistrale dedicate allo studio degli stress meccanici e termici cui può essere sottoposto l'SPD. Al momento partecipo alle attività di sviluppo di ALICE per quanto riguarda l'upgrade del rivelatore di vertice.

Sono referee di varie riviste internazionali come Physical Review C, Physical Review Letters e European Physical Journal A.

Ho fatto parte di diversi Comitati organizzatori di Conferenze e Workshops internazionali e, in alcuni casi, ho curato la pubblicazione degli atti.

Sono co-autore di oltre 200 pubblicazioni su rivista internazionale con referee, *h-index*=33 al 01/04/14.

#### Attività didattica e di valutazione della didattica

Dall'A.A. 1992/93 ho sempre avuto la responsabilità di insegnamenti di Fisica Generale per studenti delle Facoltà di Ingegneria, a Udine fino all'A.A. 2008/09, a Padova dall'A.A. 2008/09. Ho fatto parte di CCS di area Informazione e di area Industriale (Udine), a Padova faccio parte del CCS in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio.

Sono stata relatrice di alcune tesi di Ingegneria (Meccanica, Gestionale e Energetica) e tutor o co-tutor di tre tesi di Dottorato in Ingegneria di cui una in corso.

Faccio parte della Commissione Internazionalizzazione della Scuola di Ingegneria dell'Università di Padova.

Ho partecipato, su incarico della Conferenza dei Presidi delle Facoltà di Ingegneria (CoPI), alla definizione delle linee guida per la trasformazione dei corsi di Laurea ex DM 509/99 a quelli ex DM 270/04. In particolare

ho contribuito alla definizione della parte riguardante i Descrittori di Dublino come testimoniato dalla presentazione da me fatta durante il Seminario della Macroarea Tecnica - Attuazione del DM 270/04 svoltosi a Fisciano (SA) il 22 marzo 2007. Il contributo è pubblicato in Seminario della Macroarea Tecnica "Attuazione del D.M. 270/04", Fisciano (SA), 22 marzo 2007, Quaderni della Conferenza dei Presidi delle Facoltà di Ingegneria, a cura di Lucio Ippolito e Alfredo Lambiase, Cooperativa Editrice Universitaria Salernitana (CUES), ISBN 978-88-95028-32-3, pp. 71-84

Ho partecipato al convegno "La riforma degli studi nelle Facoltà di Ingegneria: risultati, problemi e prospettive" organizzato dal CoPI a Siena il 4 novembre 2005 presentando, su invito della CoPI, una serie di dati relativi ai percorsi di studio istituiti secondo il DM 509/99 dal titolo "Il monitoraggio del carico didattico e dell'impegno degli studenti". I dati fanno riferimento agli studenti della Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Udine. I dati sono stati pubblicati in Atti del Convegno "La riforma degli studi nelle facoltà di ingegneria: risultati, problemi e prospettive", Siena 14 novembre 2005, Quaderni della Conferenza dei Presidi delle Facoltà di Ingegneria, a cura di A.Vicino, Cooperativa Editrice Universitaria Salernitana (CUES), ISBN 88-95028-08-8, 978-88-95028-08-2, pp. 59-67

Ho fatto parte del Gruppo di Lavoro dell'Università degli Studi di Udine che ha redatto le Linee Guida per il passaggio dei Corsi di Laurea dagli ordinamenti ex DM 509/99 a quelli ex DM 270/04.

Ho seguito il corso per valutatori organizzato dall'Agenzia EUR-ACE (oggi QUACING) in collaborazione con la Fondazione CRUI nell'autunno 2010, con esito "valutatore in prova" per i corsi di Laurea e Laurea Magistrale ex DM 270/04.

Sono esperto disciplinare (CEV) iscritto all'albo ANVUR per la valutazione dei Corsi di studio delle Aree CUN 1-2-3-4-8-9.

Padova, 08/04/14