

C.V. – Prof. Domenico Stranges

Italiano

Dal 2000 il Prof. D. Stranges è Prof. Associato di Chimica Fisica presso il Dip. Chimica dell'Univ. La Sapienza e responsabile del Lab. di Dinamica delle Reazioni Chimiche.

La sua attività di ricerca riguarda principalmente lo studio della dinamica di fotodissociazione UV di specie radicaliche e molecole stabili, della decomposizione di molecole termicamente instabili e delle reazioni bimolecolari tra atomi di ossigeno e carbonio e idrocarburi (in collaborazione con i Proff. P. Casavecchia e N. Balucani dell'Università di Perugia). Tali studi sono di interesse nei processi di combustione, nella chimica dell'atmosfera terrestre e di quelle planetarie e nello sviluppo di nuovi materiali.

Nel 1988 ha ricevuto il "Premio Federchimica – Per un futuro intelligente" (sezione neolaureati) e nel 1999 ha vinto lo stesso premio per la sezione professori universitari e ricercatori.

Attività di ricerca all'estero:

- 1) Univ. of California at Berkeley (USA) presso il gruppo del Prof. Yuan T. Lee (Premio Nobel per la Chimica, 1986): 1990-91 (6 mesi) e 1992-95 (3 anni). Si è occupato dello studio della dinamica delle reazioni chimiche unimolecolari e di quelle bimolecolari utilizzando tecniche sperimentali d'avanguardia (Spettroscopia Traslazionale dei Fotoframmenti e quella dei fasci molecolari incrociati). Un importante risultato ottenuto è stato lo sviluppo di una nuova sorgente pirolitica per fasci molecolari impulsati per produrre fasci molto intensi di specie radicali. Tale sorgente è stata utilizzata con successo per studiare la fotodissociazione UV del radicale allilico.
- 2) Max Planck Institut für Dynamik Und Selbstorganisation Göttingen (Germania) presso il gruppo del Prof. Jan P. Toennies: 1998 (6 mesi). Si è occupato della caratterizzazione di fasci di cluster giganti (droplets) di He e dello studio dei processi di electron attachment.

Nel 1999 ha cominciato a realizzare un complesso apparato sperimentale non commerciale per lo studio di processi di fotodissociazione utilizzando la tecnica della Spettroscopia Traslazionale dei Fotoframmenti. Questo apparato è stato completato nel 2003 poiché ha richiesto un investimento di circa 750.000 Euro.

E' stato co-organizzatore del XIX Int. Symposium on Molecular Beams (Roma 2001).

E' stato coordinatore scientifico di unità di ricerca di progetti nazionali finanziati dall' ASI, dal MIUR, dall'Univ. La Sapienza (Ateneo, Facoltà, AST ed Università), dal CNR ed è stato responsabile scientifico di una borsa di studio individuale Marie Curie della Comunità Europea. E' stato invitato a dare contributi orali, quali plenary lecture, invited lecture ed hot topic, in conferenze ed istituzioni internazionali di notevole prestigio.

Dal 2009 è membro del Comitato Scientifico Internazionale del "Int. Symposium on Molecular Beams".

Ha svolto attività in qualità di referee per prestigiose riviste internazionali ed è stato revisore di progetti di ricerca per Enti americani e per il PRIN.