

CURRICULUM VITAE DI CORINNE ROSSI

Diploma di laurea in fisica conseguito il 30/4/1975 presso l'Università di Roma, con voti 110/110 , discutendo la tesi dal titolo " Identificazione delle righe di stelle giganti K, nel visibile", relatore Prof. L. Gratton.

Posizione professionale : assistente incaricato presso la Facoltà di Scienze M.F.N. dell'Università di Roma, Cattedra di Astrofisica, Dal 1 febbraio 1976 al 31 luglio 1981. Ricercatore Confermato dal 1 agosto 1981 presso la Facoltà di Scienze M.F.N dell'Università di Roma "La Sapienza"

Collaborazioni, attività gestionali e scientifica:

-Principal Investigator o coautore di programmi di ricerca e dei relativi programmi osservativi svolti in collaborazione con diversi enti di ricerca nazionali e internazionali: CNR, Italia; Osservatori italiani appartenenti all'INAF; Osservatorio di Byurakan-BAO, Armenia; CNRS, Francia; University of North Carolina , USA; CONICET, Argentina; CICS, Spagna.

Ha sistematicamente partecipato alle campagne di acquisizione dati presso osservatori nazionali e internazionali.

-membro della Società Italiana di Astronomia (SAI) e della Unione Astronomica Internazionale (IAU)

L'attività scientifica ha riguardato principalmente lo studio di oggetti stellari, con particolare attenzione alle condizioni fisiche delle regioni di formazione delle righe spettrali con l'utilizzo di tecniche spettroscopiche e fotometriche :

Composizione chimica di stelle evolute e analoghi solari : Diagnostica delle condizioni fisiche e delle abbondanze chimiche superficiali dall'analisi di spettri ad alta risoluzione. I risultati iniziali più importanti sono stati la dimostrazione dell'esistenza di correlazione diretta fra gravità e turbolenza atmosferica e la determinazione del "perfetto analogo solare" da spettri UV, coincidente con il risultato quasi contemporaneo ottenuto nel vicino infrarosso da un gruppo di ricerca dell'Osservatorio di Meudon.

Analisi di dati fotometrici e spettroscopici nei range infrarosso e ottico per lo studio della distribuzione spaziale e del contenuto di giganti C ed M nell'alone galattico, delle loro fasi evolutive, delle marcate anomalie nelle abbondanze degli elementi del gruppo CNO, spiegabili in termini di prodotti di fusione nucleare ormai affioranti alla superficie stellare, nonché dei processi di formazione di polveri negli involucri estesi delle stelle di ramo asintotico.

Interpretazione e modellizzazione dei processi di accrescimento di massa da materiale circumstellare : Sviluppo e messa a punto di nuovi metodi di analisi di righe spettrali per la determinazione della legge di popolamento dei livelli energetici atomici delle condizioni di temperatura, densità e campi di velocità dell'involuppo

Applicazione all'interazione fra mezzo circumstellare e vento stellare di oggetti singoli (nebulose circostanti diverse categorie di stelle, dalle pre-sequenza alle superluminose con forte perdita di massa) e ai risultati dei processi di interazione in sistemi binari stretti in cui la perdita di massa da una delle componenti dà origine a fenomeni di alta energia e formazione di disco di accrescimento sull'altra .

Creazione e gestione di archivi di dati di interesse astronomico, salvaguardia e utilizzo scientifico di materiale fotografico: -Creazione di archivi di spettri di stelle standard fotometriche e spettroscopiche per classificazione spettrale (materiale ottenuto presso il telescopio Cassini OA-Bo).

-Creazione di un archivio di transizioni atomiche da utilizzare per un sistema semiautomatico di identificazione delle righe stellari nell'ambito di un package di programmi personalizzati.

-Partecipazione al progetto di digitizzazione degli archivi di lastre degli osservatori italiani e della Specola Vaticana con implementazione di scanners e programmi software uguali e distribuzione via web del materiale

-Creazione di un archivio digitale delle lastre del l'Osservatorio astronomico di Byurakan (BAO,Armenia) e gestione del software scritto ad hoc che ha reso possibile lo studio delle immagini ottenute, e l'apertura di nuovi filoni di ricerca scientifica sul materiale digitalizzato.

Attività didattica istituzionale svolta presso l'Università La Sapienza :

- Organizzazione di esperienze di laboratorio per studenti del quarto anno del corso di Laurea in Fisica
- Assistenza al corso di Fisica per studenti dei corsi di Laurea in di Biologia e di Geologia
- Affidamento del corso di Laboratorio e analisi dati per studenti del corso di Laurea in Biologia
- Affidamento del corso di Spettroscopia per studenti della laurea Magistrale in Astronomia e Astrofisica
- Affidamento del corso di Laboratorio II per studenti della laurea in Astronomia e Astrofisica
- Attività di tutoraggio e di relatore di tesi di Laurea. attività svolta tutt'oggi in qualità di relatore aggiunto allo svolgimento delle tesi seguite dal prof. E.Battistelli.

Altra attività didattica e divulgativa :

Nell'ambito delle collaborazioni ha effettuato numerosi soggiorni presso le istituzioni coinvolte e tenuto tenuto cicli di lezioni sulle metodologie di trattamento di dati spettrofotometrici, sulla base di quelle svolte nell'ambito del corso di Laboratorio per il corso di laurea in Fisica all'Università di Roma.

-Affidamento del corso 'Laboratorio integrato per la componente Fisica' per la Scuola di specializzazione all'insegnamento secondario (SSIS-Lazio).

-Partecipazione al progetto nazionale RemoteLab, finanziato dal Ministero della Pubblica Istruzione, per l'insegnamento nelle scuole e la comunicazione al pubblico della Astronomia

- Dal 2021 Partecipa alle attività formative svolte presso il Liceo Scientifico Statale "Louis Pasteur" di Roma nell'ambito del progetto di alternanza-scuola-lavoro PCTO (Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento).

Principale bibliografia dal 2000 in poi

- Maryeva, O. V., Koenigsberger, G., Karpov, S. V., et al. 2020, *A&A*, 635, A201.
- Dell'Agli, F., Di Criscienzo, M., Ventura, P., et al. 2018, *MNRAS*, 479, 5035.
- Maryeva, O., Koenigsberger, G., Egorov, O., et al. 2018, *A&A*, 617, A51.
- Nesci, R., Calabresi, M., Rossi, C., et al. 2018, *Information Bulletin on Variable Stars*, 6254, 1.
- Maryeva, O. V., Klochkova, V. G., Chentsov, E. L., et al. 2017, *The B[e] Phenomenon: Forty Years of Studies*, ASPC 508, 261
- Gaudenzi, S., Nesci, R., Rossi, C., et al. 2017, *RMXAA* 53, 507.
- Gaudenzi, S., Nesci, R., Rossi, C., et al. 2017, *RMXAA* 53, 449.
- Gigoyan, K. S., Sarkissian, A., Rossi, C., et al. 2017, *Astrophysics*, 60, 70.
- Rossi, C., Dell'Agli, F., Di Paola, A., et al. 2016, *MNRAS*, 456, 2550
- Frasca, A., Miroshnichenko, A. S., Rossi, C., et al. 2016, *A&A*, 585, A60.
- Polcaro, V. F., Maryeva, O., Nesci, R., et al. 2016, *AJ*, 151, 149.
- Giovannelli, F., Bisnovatyi-Kogan, G. S., Bruni, I., et al. 2015, *ActaAstronomica*, 65, 107.
- Dell'Agli, F., García-Hernández, D. A., Ventura, P., et al. 2015, *MNRAS* 454, 4235.
- Dell'Agli, F., Ventura, P., Schneider, R., et al. 2015, *MNRAS* 447, 2992.
- Ambrosino, F., Meddi, F., Rossi, C., et al. 2014, *Proc.SPIE* 9147, 91478
- Dell'Agli, F., García-Hernández, D. A., Rossi, C., et al. 2014, *MNRAS* 441, 1115.
- Gigoyan, K. S., Rossi, C., Sclavi, S., et al. 2012, *Astrophysics*, 55, 424.
- Meddi, F., Ambrosino, F., Nesci, R., et al. 2012, *PASP* 124, 448.
- Polcaro, V. F., Rossi, C., Viotti, R. F., et al. 2011, *AJ*, 141, 18.
- Groh, J. H., Hillier, D. J., Daminieli, A., et al. 2009, *ApJ*, 698, 1698.
- González-Riestra, R., Viotti, R. F., Iijima, T., et al. 2008, *A&A*, 481, 725.
- Gigoyan, K. S., Engels, D., Mauron, N., et al. 2008, *Astrophysics*, 51, 209.
- Muratorio, G., Rossi, C., & Friedjung, M. 2008, *A&A*, 487, 637.
- Viotti, R. F., Galletti, S., Gualandi, R., et al. 2007, *A&A*, 464, L53.
- Viotti, R. F., Friedjung, M., González-Riestra, R., et al. 2007, *Baltic Astronomy*, 16, 20
- Giovannelli, F., Bernabei, S., Rossi, C., et al. 2007, *A&A*, 475, 651.
- Muratorio, G., Rossi, C., & Friedjung, M. 2006, *A&A*, 450, 593.
- Viotti, R. F., Rossi, C., Polcaro, V. F., et al. 2006, *A&A*, 458, 225.
- Viotti, R. F., González-Riestra, R., Iijima, T., et al. 2005, *A&AS*, 296, 435.
- Viotti, R. F., Antonelli, L. A., Rossi, C., et al. 2004, *A&A*, 420, 527.
- Barbieri, C., Blanco, C., Bucciarelli, B., et al. 2004, *Baltic Astronomy*, 13, 665
- González-Riestra, R., Rossi, C., & Viotti, R. 2002, *ASPC* 261, 281
- Viotti, R. F., Spector, N., Baratta, G. B., et al. 2000, *A&AS*, 363, 343