

Curriculum Vitae di Antonino Francesco Lanza

1 Dati anagrafici e posizione attuale

- Antonino Francesco Lanza, nato a Catania nell'ottobre 1966;
- coniugato, con due figli;
- astronomo in servizio presso INAF-Osservatorio Astrofisico di Catania, Via S. Sofia, 78 - 95123 Catania; telefono 095-7332-238; telefax: 095-330592 (Attn. A. F. Lanza); e-mail: nlanza@oact.inaf.it
- web page (gruppo per lo studio delle stelle e dei sistemi attivi): <http://www.oact.inaf.it/gass/index.htm>

2 Formazione e posizioni ricoperte – collaborazioni internazionali

- Laurea in Fisica, indirizzo applicativo (astrofisico) conseguita presso l'Università degli Studi di Catania il 19 luglio 1989 con voti 110/110 e lode; relatori i Proff. Marcello Rodonò e Rosario Aldo Zappalà;
- Dottorato di Ricerca in Fisica (V ciclo), conseguito il 10 settembre 1993;
- Ricercatore astronomo presso l'Osservatorio Astrofisico di Catania dal 5 novembre 1993;
- Nell'anno accademico 1996/97 *Visiting Scientist* presso il Department of Astronomy and Astrophysics della University of Chicago, dove collabora con il Prof. R. Rosner;
- idoneo nella valutazione comparativa a dieci posti di astronomo associato (settore FIS/05) per l'area tematica stelle e mezzo interstellare indetta dall'Istituto Nazionale di Astrofisica il 12.10.2001; chiamato presso l'INAF, prende servizio nel ruolo il 5 maggio 2003;
- Astronomo associato confermato dell'Istituto Nazionale di Astrofisica presso l'Osservatorio Astrofisico di Catania dal 5 maggio 2006;

Attualmente collabora con astronomi dell'Astrophysikalisches Institut Potsdam, Germania, del Laboratoire d'Astrophysique Spatiale de Marseille, dell'Osservatorio di Parigi-Meudon, della School of Physics and Astronomy della University of St. Andrews in Scozia, del Naval Research Laboratory di Washington, e di altri Istituti in Europa e negli Stati Uniti d'America. È socio dell'Unione Astronomica Internazionale, della European Astronomical Society e dell'Associazione Euresis per la promozione e lo sviluppo della cultura e del lavoro scientifico.

3 Attività didattica

Ha collaborato in qualità di correlatore alle tesi di Laurea di diversi studenti del Corso di Laurea in Fisica presso l'Università degli Studi di Catania (orientamento astrofisico) e collabora alla supervisione del lavoro di ricerca di diversi allievi del Corso di Dottorato di Ricerca in Fisica con indirizzo astrofisico presso la stessa Università. Negli ultimi quattro anni accademici ha tenuto un Corso per gli allievi del Dottorato di Ricerca intitolato "Plasmi astrofisici", nel quale vengono illustrati i fondamenti della magnetoidrodinamica con alcune applicazioni a sistemi astrofisici. Collabora all'attività divulgativa dell'Osservatorio Astrofisico di Catania rivolta agli studenti delle scuole medie ed al pubblico in genere.

4 Attività scientifica

Il Dr. Lanza si è prevalentemente occupato dello studio dei fenomeni prodotti dai campi magnetici nel Sole e nelle stelle di tipo spettrale avanzato, sia singole che in sistemi binari stretti, svolgendo ricerche sui meccanismi che generano e modulano tali campi negli interni stellari e sui loro effetti nelle fotosfere e nelle atmosfere esterne. Lo studio comparativo dell'attività magnetica nel Sole e nelle stelle permette di comprendere i parametri fondamentali da cui essa dipende e consente la verifica dei modelli sviluppati per interpretare la generazione dei campi magnetici ed i loro effetti sui plasmi nelle atmosfere stellari. Più recentemente, in collaborazione con i colleghi dell'esperimento spaziale CoRoT (Convection, Rotation and Transits), il Dr. Lanza si è occupato degli effetti dell'attività magnetica stellare sulla rivelazione dei transiti prodotti da pianeti di tipo terrestre su stelle simili al Sole e si sta dedicando allo studio dell'attività magnetica nelle stelle accompagnate da pianeti giganti in orbite strette. Per maggiori dettagli, si vedano le pagine web del gruppo sulle stelle ed i sistemi stellari attivi presso l'Osservatorio Astrofisico di Catania: <http://www.oact.inaf.it/gass/index.htm>.

5 Pubblicazioni recenti

Il Dr. Lanza è autore di 50 pubblicazioni su riviste internazionali con referee e di 10 relazioni su invito a congressi internazionali. Tra le pubblicazioni su riviste internazionali, le dieci più recenti sono:

1. Messina S., Cutispoto G., Guinan E. F., Lanza A. F., Rodonò M., 2006, *Photometric evidence for two-temperature photospheric inhomogeneities on active K dwarf stars*, **Astron. Astrophys.** **447**, 293-297
2. Spadaro D. Lanza A. F., Karpen J. T., Antiochos S. K., 2006, *A transient heating model for the structure and dynamics of the solar transition region*, **Astrophys. J.** **642**, 579-583

3. Lanza A. F., 2006, *Internal stellar rotation and orbital period modulation in close binary systems*, **Mon. Not. R. Astron. Soc.** **369**, 1773-1779
4. Lanza A. F., Piluso N., Rodonò M., Messina S., Cutispoto G., 2006, *Long-term starspot evolution, activity cycle and orbital period variation of V711 Tauri (HR 1099)*, **Astron. Astrophys.** **455**, 595-606
5. Lanza A. F., 2006, *On the time dependence of differential rotation in young late-type stars*, **Mon. Not. R. Astron. Soc.** **373**, 819-826
6. Lanza A. F., Bonomo A. S., Rodonò M., 2007, *Comparing different approaches to model the rotational modulation of the Sun as a star*, **Astron. Astrophys.** **464**, 741-751
7. Lanza A. F., 2007, *Angular momentum conservation and torsional oscillation in the Sun and solar-like stars*, **Astron. Astrophys.** **471**, 1011-1022,
8. Lanza A. F., De Martino C., Rodonò M., 2007, *Astrometric effects of solar-like magnetic activity in late-type stars and their relevance for the detection of extrasolar planets*, **New Astron.** **13**, 77-84
9. Bonomo A. S., Lanza A. F., 2008, *Modelling solar-like variability for the detection of Earth-like planetary transits. I. Performance of the three-spot modelling and harmonic function fitting*, **Astron. Astrophys.** **482**, 341-347
10. Piluso N., Lanza A. F., Pagano I., Lanzafame A. C., Donati J.-F., 2008, *Doppler imaging of the young late-type star LO Pegasi (BD+224409) in 2003 September*, **Mon. Not. R. Astron. Soc.**, in press (DOI: 10.1111/j.1365-2966.2008.13153.x)