

# Paolo Romano

Istituto Nazionale di Astrofisica -  
Osservatorio Astrofisico di Catania

## CITTÀ IN CUI LAVORI

Catania

## FORMAZIONE

Dottorato di ricerca in fisica

## AMBITO DI RICERCA

Fisica solare e Space Weather

## POSIZIONE

Ricercatore



## PARLACI DELLA TUA RICERCA

Nella mia attività di ricerca mi occupo principalmente di due aspetti della fisica solare: i meccanismi di immagazzinamento e rilascio dell'energia magnetica durante le eruzioni solari e i processi che presiedono all'emersione del campo magnetico nella sua atmosfera. Nel primo caso si tratta dello studio di *flare* (o brillamenti), eruzioni di protuberanze ed emissioni di plasma coronale. Tutti fenomeni la cui origine risiede nell'interazione degli intensi campi magnetici che permeano l'atmosfera della nostra stella. Gli effetti secondari di queste eruzioni solari sono osservabili anche nell'ambiente circumterrestre, basti pensare alle aurore boreali o alle famose tempeste geomagnetiche. Nel secondo caso, invece, viene studiata la formazione delle cosiddette macchie solari, ovvero l'aspetto più appariscente dell'attività magnetica solare. Mi occupo di comprendere i meccanismi di formazione e decadimento delle macchie solari utilizzando dati acquisiti dai più grandi telescopi solari al mondo. Anche questi fenomeni, apparentemente così distanti da noi, hanno dei risvolti sulla nostra vita e, forse, anche sul clima globale della Terra.

## RACCONTA UNA TUA GIORNATA TIPO AL LAVORO

Una mia giornata tipo di lavoro può essere suddivisa in varie fasi. Essendo fra le altre cose responsabile di un telescopio dedicato alle osservazioni del Sole, una parte della giornata è dedicata alla verifica che l'attività osservativa del telescopio proceda regolarmente senza intoppi dal punto di vista tecnico. Garantire, infatti, una continuità osservativa del Sole è fondamentale per fornire un contributo significativo alla comunità scientifica internazionale che si dedica al monitoraggio del Sole e della sua attività.

Parte della mia giornata è dedicata all'analisi di dati acquisiti sia da Terra che dallo spazio, anche durante campagne osservative precedenti. Questa analisi viene svolta tramite l'elaborazione di nuovi programmi o di procedure già consolidate, che permettono di estrapolare dei parametri fisici a partire da immagini bidimensionali dei vari strati dell'atmosfera solare. Rielaborare dei dati per poter estrarre dei parametri fisici e da questi ricavare delle interpretazioni dei fenomeni osservati rappresenta il nucleo della mia attività lavorativa. Per far questo è necessario naturalmente la collaborazione di tantissime persone con cui a volte è piacevole interagire per comprendere, raffinare, ottimizzare, interpretare i dati e i risultati ottenuti. A volte nella giornata tipo è necessario trovare anche il tempo per elaborare nuove idee, progetti, proposte scientifiche... oltre che continuare a studiare!

**HOBBIES/TEMPO LIBERO**

Il mio hobby preferito è lo sport. Amo qualunque tipo di sport, ma prediligo la corsa, il nuoto e la bici. Ho corso 5 maratone e un'ultramaratona. Mi piace anche giocare a pallavolo, calcio e pallanuoto in estate.

**UN OGGETTO DA PORTARE CON TE IN MISSIONE**

Il costume da bagno

**DESCRIVI LA TUA VITA IN TRE PAROLE**

Amore - stupore - perseveranza

**MATERIA PREFERITA A SCUOLA**

Educazione... fisica

**LIBRO PREFERITO**

La Bibbia

**FILM PREFERITO**

Fuga per la vittoria