

GIULIANOVA: UN CONFRONTO INTERNAZIONALE SUGLI ELEMENTI CHIMICI DELL'UNIVERSO

3 Giugno 2025



GIULIANOVA – Lo studio dell'origine degli elementi chimici che compongono il nostro universo è fondamentale per comprendere fenomeni di questo tipo e il loro ruolo nell'evoluzione chimica della Via Lattea. E' questo il focus della prima edizione della conferenza internazionale sirEN – s, i & r Element Nucleosynthesis, in programma dall'8 al 13 giugno a Giulianova (Teramo), presso l'Hotel Europa.

Un'iniziativa promossa dall'Osservatorio Astronomico d'Abruzzo dell'Inaf. Sono attesi in Abruzzo oltre 100 partecipanti, provenienti da università e istituti di ricerca di tutto il mondo. L'evento sarà anche l'occasione per ricordare il professor Roberto Gallino, recentemente scomparso, tra i più influenti astrofisici nel campo della nucleosintesi. Lo studio dei processi nucleari che avvengono nelle stelle è infatti al centro dell'astrofisica nucleare, disciplina in cui l'Osservatorio vanta un'esperienza trentennale.

La conferenza approfondirà i tre principali processi di cattura neutronica responsabili della formazione degli elementi chimici più pesanti nell'universo: il processo lento (s-process), che si verifica nelle fasi finali della vita di stelle di massa moderata; il processo intermedio (i-process), meno conosciuto e legato a condizioni fisiche più estreme; il processo rapido (r-process), associato a eventi violenti come supernovae e fusioni di stelle di neutroni, responsabile della creazione di elementi come oro e uranio. Il programma scientifico prevede presentazioni orali, sessioni poster e momenti di confronto interdisciplinare. L'obiettivo è promuovere una visione integrata tra osservazioni astronomiche, simulazioni teoriche e misure di laboratorio.