

## EVENTI

Alla Facoltà di Scienze  
dell'Ateneo zagabrese

apprezzata conferenza della professoressa  
ordinaria di fisica nucleare e subnucleare  
dell'Università Tor Vergata di Roma

# Raggi cosmici Roberta Sparvoli ha illustrato le ultime novità

di Arianna Tersigni  
ZAGABRIA

Un pomeriggio all'insegna della fisica e un'occasione per apprendere gli ultimi sviluppi degli studi attorno ai raggi cosmici: è quanto studenti, professori, ricercatori, ma anche semplici curiosi ed appassionati hanno potuto apprezzare durante la conferenza "Fisica fondamentale con le astroparticelle: il caso dei raggi cosmici" tenuta dalla professoressa Roberta Sparvoli a Zagabria. L'evento è stato organizzato dall'Istituto Italiano di Cultura in collaborazione con il Centro per lo Studio della relazione tra Scienza e Religione CePOZiR (unità facente parte della Facoltà di Filosofia e scienze Religiose dell'Università di Zagabria) ed è stato ospitato dalla Facoltà di Scienze dell'Ateneo zagabrese. Presente anche il preside della Facoltà di Scienze Mirko Planinić. Ad aprire l'evento Gian Luca

Borghese, direttore dell'IIC. "In fisica, i raggi cosmici sono particelle di energia provenienti dallo spazio, alle quali la Terra ed ogni altro corpo celeste, come i satelliti e addirittura gli astronauti

nell'orbita spaziale, sono esposti - ha spiegato Borghese introducendo la conferenza - l'origine extraterrestre di questi raggi cosmici è stata definita molto tempo fa, all'inizio del

Ventesimo secolo, attraverso gli studi di due illustri ricercatori: l'austriaco Victor Franz Hess e l'italiano Domenico Pacini. I due portarono avanti le loro ricerche separatamente, ma arrivarono alla medesima conclusione nel 1912. Scelsero due diversi contesti per stabilire e confermare l'origine extraterrestre dei raggi cosmici: Pacini scelse l'acqua, perché studiò le radiazioni nelle acque profonde davanti a Livorno, città portuale della Toscana, e in quelle del Lago di Bracciano, a nord di Roma; si rese così conto che, man mano che le acque diventavano più profonde, diminuiva l'intensità delle radiazioni. Hess invece, dopo aver effettuato una serie di ascensioni con la mongolfiera, dimostrò che, ad altitudini sempre più maggiori, corrispondeva un aumento nell'intensità delle radiazioni. Dopo questi studi iniziali molta strada è stata fatta", ha concluso Borghese. Poi è toccato alla professoressa Sparvoli illustrare gli ultimi

sviluppi nel campo dei raggi cosmici. Roberta Sparvoli è professoressa ordinaria di fisica nucleare e subnucleare all'Università Tor Vergata di Roma; ha dedicato la propria attività scientifica alla ricerca di antimateria e di segnali di materia oscura, e allo studio delle componenti nucleari ed isotopiche dei raggi cosmici in un grande intervallo di energia, per mezzo di esperimenti condotti su palloni stratosferici, a bordo di satelliti e con esperimenti a bordo delle due Stazioni Spaziali Mir e ISS. Tra le missioni spaziali più importanti alle quali ha intensamente partecipato si può citare la missione PAMELA, in orbita su satellite russo dal 2006 al 2016, che ha rivoluzionato la fisica di raggi cosmici portando dati innovativi su antimateria e flussi di particelle primarie. A conclusione della conferenza Roberta Sparvoli ha risposto alle domande dei presenti, dando vita ad un ricco dibattito attorno alle tematiche esposte.



L'intervento della professoressa Roberta Sparvoli



Ad aprire l'evento è stato Gian Luca Borghese, direttore dell'IIC

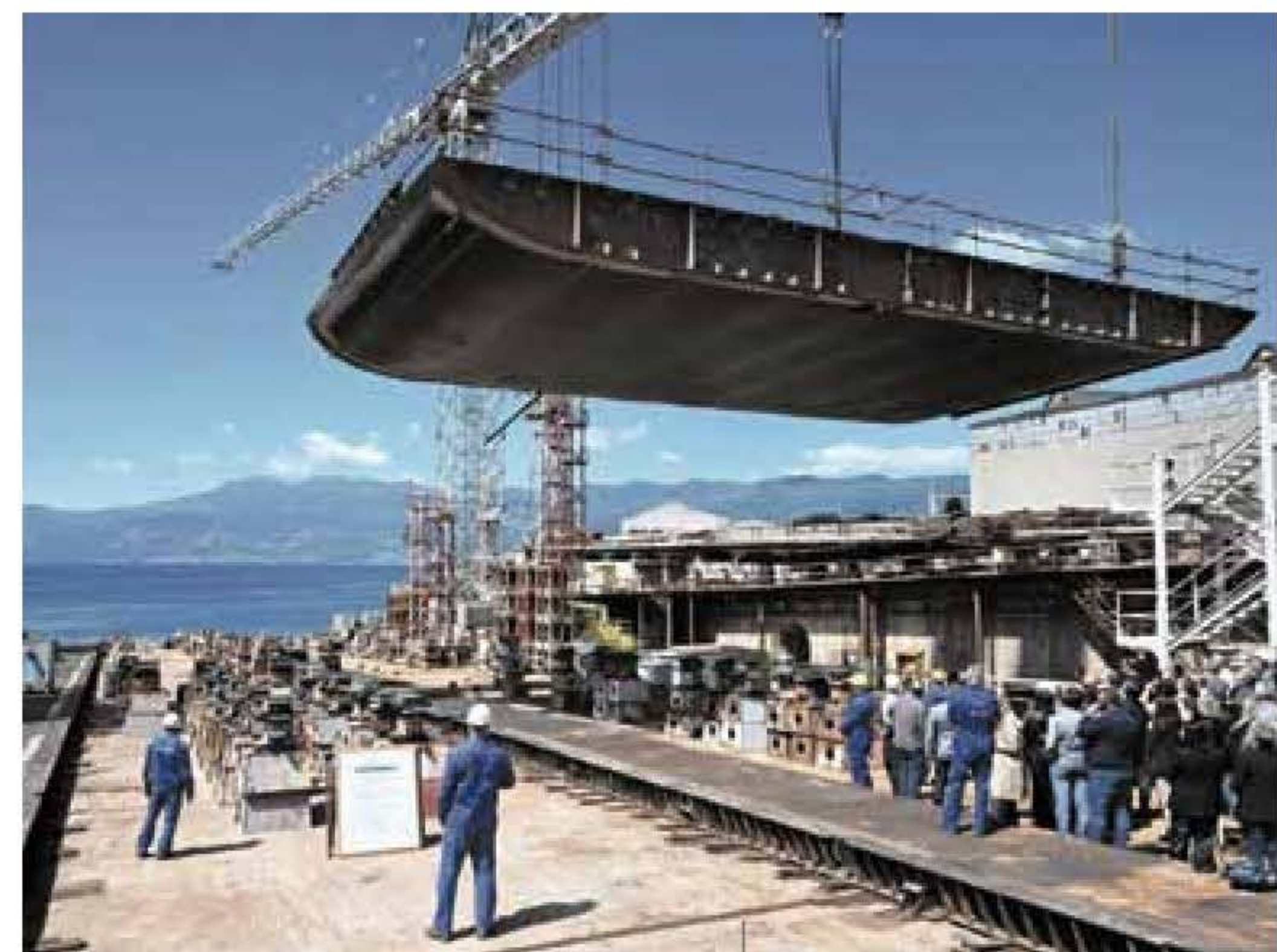
Cantiere navale fiumano «3. maj 1905». La collaborazione  
con il gruppo Scenic prosegue. Saranno investiti 250 milioni

## Posata la chiglia di una nuova grande nave da crociera polare

FIUME | Negli stabilimenti del "3. maj 1905" si è avuta ieri la posa della chiglia della nave da crociera polare di nuova generazione per la cui costruzione verranno investiti circa 250 milioni di euro. Prosegue dunque la collaborazione tra la nuova società "3. maj 1905" e il gruppo Scenic ossia dalla nuova impresa croata MKM Yachts, subconcessionaria dal 2020 di un'area di 21.493

metri quadrati all'interno dello stabilimento di Cantrida. Dopo la costruzione di due lussuosi cruiser polari della serie Eclipse, il gruppo Scenic intende compiere un ulteriore passo avanti in termini di prestigio con questa nuova commessa. Ma per il momento non sono stati forniti altri dettagli in merito. Si sa soltanto che la nuova unità verrà approntata in poco più di un anno e sarà maggiore delle

precedenti due. Tra i numerosi ospiti presenti alla cerimonia di ieri a Fiume anche il fondatore e proprietario del gruppo Scenic, Glen Moroney, e il segretario di Stato presso il Ministero dell'Economia, Vedran Špehar, in qualità di inviato speciale del premier Andrej Plenković. La direttrice del cantiere navale fiumano Vjera Marić ha ricordato che la precedente nave da crociera polare per questo cliente è stata consegnata



Numerosi gli ospiti presenti alla cerimonia

nel giugno 2023 mentre Glen Moroney, proprietario del gruppo Scenic, si è detto soddisfatto della collaborazione instaurata con il "3. Maj 1905", ricordando che la "Scenic

Eclipse II" è stata costruita con tre mesi di anticipo rispetto al previsto e nel rispetto del budget stabilito. Il segretario di Stato Vedran Špehar ha ricordato tutte le decisioni e le iniziative prese dal Governo e volte a preservare e a sviluppare ulteriormente la cantieristica navale croata e, in questo caso, quella di Fiume. Non ha mancato di menzionare che i cantierini fiumani hanno già dimostrato di essere partner affidabili per il gruppo Scenic durante la costruzione di "Scenic Eclipse II", con la convinzione che sarà lo stesso anche per la futura unità, che dovrebbe essere varata nel settembre dell'anno prossimo e completata nel 2027. (vib)



La nuova unità sarà maggiore di quelle precedenti



La nuova nave da crociera polare dovrebbe essere completata nel 2027