



Bruxelles, 28 gennaio 2025

Open Innovation: Leonardo e Telespazio premiano i visionari delle tecnologie spaziali del #T-TeC 2024

- Alla sesta edizione del concorso hanno partecipato 29 team provenienti da 26 università di 10 Paesi
- Per la categoria Idea premiati i progetti del Politecnico di Bari e dell'Università di Southampton (UK). Per la categoria Prototipo il primo premio al Politecnico di Torino
- Leonardo e Telespazio sosterranno, con il supporto di cesah GmbH e Seraphim Space, i progetti più interessanti con programmi di pre-incubazione e accelerazione con un contratto diretto o finanziando un Proof of Concept

Si è tenuta oggi a Bruxelles, nel corso della diciassettesima edizione dell'European Space Conference, la cerimonia di premiazione del #T-TeC 2024. Il Telespazio Technology Contest, giunto alla sesta edizione, organizzato da Leonardo e Telespazio, premia studenti, dottorandi e giovani ricercatori provenienti da università di tutto il mondo che propongono progetti innovativi per affrontare le principali sfide del settore spaziale.

L'edizione 2024 ha visto sfidarsi 29 team provenienti da 26 università di 10 Paesi: Italia, Regno Unito, Francia, Spagna, Polonia, Argentina, Perù, Colombia, Cina e India.

Alla cerimonia sono intervenuti: **Gabriele Pieralli**, Amministratore Delegato di Telespazio; **Massimo Claudio Comparini**, Managing Director della Space Business Unit di Leonardo; **Stefan Olsson**, Vice Direttore Generale DG Employment, Social Affairs and Inclusion della Commissione Europea; **Massimo Salini**, parlamentare europeo e Co-Chairman dell'Intergruppo "Sky and Space"; **Michelangelo Nerini**, Consigliere presso la Rappresentanza Permanente d'Italia presso l'UE; **Luca del Monte**, responsabile del Commercialisation Department dell'ESA; **Marco Brancati**, SVP della Space Business Unit Leonardo e **Luca Petronzio**, CTO di Telespazio.

Il concorso si è articolato in due categorie principali: Idea e Prototipo. Nella prima, sono emersi progetti visionari che affrontano sfide cruciali per il futuro delle tecnologie spaziali, mentre nella seconda, i team hanno presentato soluzioni più mature, pronte per essere implementate.

Il **primo posto nella categoria Idea**, con un premio di 5mila euro, è stato assegnato a "**LiNbO3-based Photonic FFT Processor**", progetto presentato da un team dell'**Optoelectronics Laboratory del Politecnico di Bari**. L'idea punta a rivoluzionare l'elaborazione dei dati satellitari attraverso un processore ottico innovativo, basato sulla tecnologia al niobato di litio. La proposta avrà la possibilità di essere inserita in un **percorso di pre-incubazione** con il supporto di **cesah GmbH**.

Telespazio, una joint venture tra Leonardo (67%) e Thales (33%), è tra i principali operatori mondiali nel campo dei servizi spaziali: dalla progettazione e sviluppo di sistemi spaziali, alla gestione dei servizi di lancio e controllo in orbita dei satelliti; dai servizi di osservazione della Terra, comunicazioni integrate, navigazione e localizzazione satellitare, fino ai programmi scientifici. L'azienda gioca un ruolo da protagonista nei mercati di riferimento facendo leva sulle competenze tecnologiche acquisite in oltre 60 anni di attività, le proprie infrastrutture, la partecipazione a programmi spaziali come Galileo EGNOS, Copernicus e COSMO-SkyMed. Telespazio, che insieme a Thales Alenia Space forma la "Space Alliance", nel 2023 ha generato un fatturato di 700 milioni di euro e può contare su 3300 dipendenti in quindici Paesi.

Inoltre, il progetto “**GHOST**”, un’idea di un team dell’**Università di Southampton**, Regno Unito, che presenta un sistema innovativo per il tracciamento di oggetti in orbita geostazionaria, sfruttando un payload che permette ai sensori ottici di rilevare e tracciare senza la necessità di manovre da parte del satellite ospitante, beneficerà anch’esso di un **programma di pre-incubazione con cesah GmbH**.

Nella **categoria Prototipo**, il primo posto è andato, con un premio di 10mila euro, al progetto “**ASTRO**” presentato da un team del **Politecnico di Torino**. Il progetto prevede un sistema per una formazione satellitare per il telerilevamento ottimizzata per l’utilizzo di radar ad apertura sintetica. Il team avrà l’opportunità di partecipare al **percorso di accelerazione di Seraphim Space Camp Accelerator** per affinare ulteriormente la propria soluzione ed il suo posizionamento sul mercato.

Secondo posto assegnato al progetto “**P³ANDA**”, sviluppato da un team che include studenti e ricercatori di tre accademie italiane: l’**Università degli Studi di Napoli Federico II**; l’**Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli** e il **Politecnico di Milano**. La proposta, premiata con 6mila euro, si incentra sulla realizzazione di un innovativo strumento compatto per catturare immagini pancromatiche, che integra algoritmi di intelligenza artificiale, ottimizzando l’acquisizione e l’elaborazione dei dati satellitari in tempo reale. Il team avrà anche la possibilità di partecipare a un **percorso di pre-incubazione con cesah GmbH**, per dar vita alla propria startup e competere per uno dei Business Incubation Centres dell’ESA.

Il terzo premio è stato conferito al progetto “**ARDITO: A Modular and Sustainable Rover for the Future of Lunar and Planetary Exploration**”, ideato da un team del **Politecnico di Torino**. Questo rover modulare e autonomo è stato progettato per missioni sulla Luna e su altri corpi celesti, integrando una serie di tecnologie avanzate. Al team assegnato un premio di 4mila euro.

Il **premio Test-It** è stato assegnato a “**RAYSILIENCE**”, un progetto presentato da un team delle **Università La Sapienza** e **LUISS Guido Carli di Roma** che prevede la realizzazione di un sistema di navigazione autonoma per droni in grado di operare in ambienti privi di segnale GNSS, grazie a un metodo di posizionamento basato su immagini satellitari e algoritmi avanzati. Il progetto ha vinto il finanziamento di un **Proof of Concept da parte di Leonardo**, che ne supporta lo sviluppo e test.

Due le menzioni speciali: una è stata attribuita a “**eXplainable Artificial Intelligence (XAI) for Space Application Solutions**” di un team dell’**University of Strathclyde**, Regno Unito; la seconda è andata a “**Graphene-gold nanostructures for innovative optical propulsion systems**”, presentata da giovani ricercatori dell’Università degli Studi di Napoli Federico II e del CNR - Istituto di Scienze Applicate e Sistemi Intelligenti.

Infine, uno sguardo alla **sostenibilità**, elemento tenuto in considerazione da molte delle proposte ricevute in questa edizione. Anche in questo caso, **due le menzioni** dedicate all’attenzione a questo tema, sia sulla Terra che nello Spazio: “**Making the future of Space Exploration sustainable with a circular economy system**” ricevuta da studenti della **Universidad de la Sabana, Colombia**, e “**NO₂ACID - The concept of a tropospheric balloon to reduce the amount of NO₂**” di studenti provenienti **dall’Università di Tecnologia e dall’Accademia delle Belle Arti, entrambe di Cracovia**, Polonia, e **dall’Istituto indiano di Ingegneria e Tecnologia Alva**.

Gabriele Pieralli, Amministratore Delegato di Telespazio, ha dichiarato: “*Ogni anno il #T-TeC dimostra come l’innovazione nel settore spaziale sia alimentata dalla creatività e dalla visione di*

giovani talenti. I progetti premiati oggi hanno in comune la volontà di portare soluzioni concrete in un settore che cambia ogni giorno e di farlo ponendo attenzione alla sostenibilità”.

Massimo Claudio Comparini, Managing Director della Space Business Unit di Leonardo, ha dichiarato: *“Lo Spazio ci presenta ogni giorno nuove sfide, dobbiamo sviluppare nuove soluzioni, sistemi, applicazioni in tempi sempre più rapidi. Con il #T-TeC Telespazio e Leonardo da anni contribuiscono alla migliore connessione con i giovani talenti che presto dovranno comprendere e cogliere queste nuove sfide. Investire nelle persone e nelle loro idee significa investire nel futuro dello spazio.”*

Il #T-TeC, iniziativa patrocinata da diverse agenzie spaziali (ESA, ASI, UKSA e AEE) e da associazioni aerospaziali come AIDAA, SGAC e CEAS, rientra nelle attività promosse da Leonardo e Telespazio per l'Open Innovation, l'innovazione condivisa che ha assunto un ruolo chiave nel promuovere nuove idee e opportunità, con una visione di lungo periodo.