Starpi all'IRESS 2025: una giornata di scambio, ispirazione e crescita.

Lunedì 28 aprile 2025 abbiamo avuto l'onore di partecipare all'IRESS, Italian Rocket Engineering Student Summit, ospitato presso la Sapienza Università di Roma. Per noi di **StarPi**, realtà neonata nel panorama studentesco italiano, è stato un momento fondamentale per presentarci ufficialmente alla community nazionale dell'ingegneria spaziale, incontrare professionisti del settore, e confrontarci con altri team universitari.

Il messaggio della Rettrice: un riconoscimento che ci sprona

Ad aprire simbolicamente l'evento è stato l'intervento, seppur a distanza, della Rettrice della Sapienza Università di Roma. Le sue parole hanno rappresentato molto più di un semplice saluto istituzionale: sono state un riconoscimento sincero del valore delle associazioni studentesche, definite come "l'espressione più viva della partecipazione attiva degli interessi, delle passioni, dell'energia delle studentesse e degli studenti". In particolare, ha lodato l'associazione SASA per l'impegno e la qualità dell'iniziativa, sottolineando come eventi come l'IRESS contribuiscano a rendere l'università "sempre più dinamica, sempre più capace di affrontare le sfide del presente e di anticipare il futuro".

In un passaggio particolarmente significativo per noi di StarPi, la Rettrice ha ricordato che "il settore aerospaziale rappresenta per la nostra Università un'area strategica, una punta di diamante". Queste parole non solo valorizzano il nostro ambito di studio, ma ci spingono a proseguire con ancora maggiore determinazione verso il nostro obiettivo comune: crescere insieme come studenti, progettisti e futuri professionisti dell'aerospazio europeo.



Il nostro intervento: chi siamo e dove vogliamo arrivare

Il nostro spazio di presentazione, guidato da Manuel Ferrazzani, è stato volutamente non tecnico. Abbiamo raccontato chi siamo: un gruppo di studenti dell'Università di Pisa, provenienti per la maggior parte dal curriculum di Space Engineering, uniti dal desiderio di colmare il vuoto extracurricolare legato allo spazio. Con entusiasmo abbiamo condiviso la nostra roadmap: dall'organizzazione in sottogruppi interdisciplinari (Flight Dynamics & Avionics, Propulsion, Structure & Manifacturing, Recovery, Payload, Marketing) fino all'obiettivo di partecipare all'EUROC 2026 con un razzo progettato internamente.

Abbiamo illustrato il nostro approccio modulare alla progettazione, le sfide affrontate nelle prime fasi, e i primi concept del nostro razzo, che punterà ai 3000 m con motore COTS. I feedback ricevuti da team più esperti e aziende presenti sono stati preziosissimi e motivo di forte motivazione.

Uno sguardo sulle realtà presenti



L'intervento del **Sapienza Rocket Team** ha mostrato una maturità progettuale notevole, con un focus sull'analisi CFD dei paracadute e sulle interazioni fluido-struttura. Le loro simulazioni, mirate a comprendere i coefficienti aerodinamici e le instabilità dinamiche dei recovery system, ci hanno fatto toccare con mano la profondità tecnica che può essere raggiunta tramite iterazione e collaborazione con docenti e aziende.

Interessantissima anche la presentazione di **Skyward** del Politecnico di Milano, che ha condiviso un percorso di oltre 10 anni nella progettazione avionica. Attraverso iterazioni successive e consapevolezza dei fallimenti, hanno mostrato un'evoluzione che culmina in sistemi avionici modulari robusti e ottimizzati per la scalabilità. L'approccio critico e riflessivo mostrato nella loro presentazione ha rappresentato per noi un importante esempio metodologico.

L'industria che ascolta e consiglia

Particolarmente interessante è stato l'intervento di **Avio**, che ci ha calato nella realtà italiana della propulsione spaziale. I loro ingegneri hanno condiviso spunti di carriera e percorsi evolutivi interni: dalla progettazione balistica dei motori a propellente solido fino alla direzione strategica. Per noi studenti, ascoltare che esperienze in team come i nostri possono fare la differenza in un colloquio reale è stata una conferma del valore di ciò che stiamo costruendo.

Tecnologia industriale e additive manufacturing

L'azienda **Sofia High Tech**, su invito del team di Torino, ha offerto una panoramica tecnica sulle sfide della manifatura additiva nel settore spaziale. Abbiamo scoperto l'importanza della certificazione ESA per ogni processo, delle tolleranze geometriche estreme, dei trattamenti termici e del powder removal. È stato impressionante capire quanto know-how sia necessario per portare un pezzo da CAD al volo reale, e quanto il dialogo tra progettisti e produttori sia cruciale per il successo di un sistema.

Cosa ci portiamo a casa

IRESS 2025 è stato per StarPi un'esperienza unica: non solo un palco, ma una vera palestra di confronto. Abbiamo ricevuto suggerimenti tecnici, proposte di collaborazione e – soprattutto – una grande spinta motivazionale.

Abbiamo capito che ogni grande team ha iniziato con pochi membri, idee confuse, e tanta voglia di imparare. Ora sappiamo che sbagliare fa parte del processo, e che iterare – con umiltà e rigore – è l'unica strada per crescere davvero.

Ringraziamo SASA per l'organizzazione impeccabile, tutti i team presenti per la disponibilità al confronto e Avio per averci dimostrato che tra i banchi dell'università possono nascere i futuri protagonisti dell'aerospazio europeo.

Ci vediamo al prossimo evento!

A cura di: Mauro Furfari

