



## ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE "NULLO BALDINI"

Via Marconi, 2 – 48124 RAVENNA – Tel. 0544/404002 – Fax 0544/406056  
Codice Fiscale: 80011270396 – Codice Fatturazione Elettronica: UFA662  
E-mail: [ratf01000t@istruzione.it](mailto:ratf01000t@istruzione.it) – PEC: [ratf01000t@pec.istruzione.it](mailto:ratf01000t@pec.istruzione.it)  
WEB: <http://www.itisravenna.edu.it>



### COMPETENZE STEM

Gli interventi volti a sviluppare le competenze STEM degli studenti sono stati numerosi nel nostro Istituto. Sono stati realizzati, infatti, diversi percorsi didattici e formativi al fine proprio di rafforzare le competenze scientifiche e tecnologiche degli studenti. In particolare, sono stati realizzati 37 percorsi di orientamento e formazione per il potenziamento delle competenze STEM, digitali e innovazione, di seguito descritti:

- 11 percorsi riguardanti le classi prime del nostro Istituto hanno guardato lo studio del sistema solare e le sue componenti dinamiche e fisiche, con l'utilizzo delle varie attrezzature utili a svolgere anche esperimenti pratici;
- 1 percorso riguardante gli studenti del biennio che ha avuto come scopo principale quello di avvicinare gli studenti al mondo dell'astronomia attraverso il linguaggio universale del cinema;
- 4 percorsi di matematica e di fisica hanno coinvolto gli alunni delle terze, i quali hanno avuto modo di ampliare le loro competenze sulle materie sopra menzionate e di colmare delle lacune dovute alla complessità dei programmi rispetto al biennio;
- 3 percorsi di logistica che hanno permesso di acquisire competenze sugli smart port e la distribuzione delle merci;
- 4 percorsi di chimica riguardanti sia l'uso di strumentazioni chimiche che l'utilizzo di microscopio;
- 2 percorsi di energia hanno dato la possibilità agli studenti di accrescere le conoscenze e l'iterazione tra software di progettazione 3D e processi produttivi CAD E CAM;
- 6 percorsi per gli alunni del corso di elettronica ed elettrotecnica che ha avuto come obiettivo quello di mostrare agli studenti la realizzazione di impianti elettrici. Inoltre, due di questi percorsi hanno dato la possibilità agli studenti di acquisire la certificazione PES PAV;
- 4 percorsi di informatica che hanno permesso agli studenti di imparare ad utilizzare la nuova strumentazione acquistata con il PNRR 4.0, quali ARDUINO, RASPBERRY ED ESP32. Inoltre, è stato possibile con uno di questi percorsi analizzare l'uso dell'IA per fini scolastici;
- 2 percorsi per gli studenti di navigazione i quali hanno avuto la possibilità di seguire dei corsi sugli standard minimi di addestramento, certificazione e tenuta della guardia per i marittimi a livello globale per poter poi conseguire una successiva certificazione.

Diversi dei percorsi sopra menzionati hanno dato la possibilità agli studenti dell'Istituto di utilizzare le nuove strumentazioni acquisite con le risorse derivanti dal PNRR next class, risorse assegnate alla scuola per ampliare la strumentazione STEM, nonché l'utilizzo dei due nuove laboratori creati con il PNRR labs: LABORATORIO CYBERSICUREZZA e LABORATORIO DI REALTA' VIRTUALE AUMENTATA.