

Istituto Tecnico “Giulio Cesare Falco” - Capua Settore Tecnologico

Indirizzi e Articolazioni/Opzioni: *Meccanica Meccatronica ed Energia (Meccanica e Meccatronica) - Trasporti e Logistica (Costruzioni aeronautiche - Conduzione del mezzo aereo) - Elettronica ed Elettrotecnica (Elettronica) - Informatica e Telecomunicazioni (Informatica) - Sistema Moda (Tessile, Abbigliamento e Moda) - Agraria, Agroalimentare e Agroindustria*

ISTITUTO TECNICO -"G.C. FALCO"- CAPUA
Prot. 0013943 del 11/09/2024
VI (Uscita)

*Agli studenti
dell'I.T. “G.C. Falco” di Capua*

Al Sito web www.itfalco.edu.it nella sezione PNRR

PIANO NAZIONALE di RIPRESA e RESILIENZA

MISSIONE 4: ISTRUZIONE e RICERCA

Componente 1 – Potenziamento dell’offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle Università

*Investimento 3.1 “Nuove competenze e nuovi linguaggi”, finanziato dall’Unione europea – Next Generation EU
“Azioni di potenziamento delle competenze STEM e multilinguistiche”*

- *Intervento A: Realizzazione di percorsi didattici, formativi e di orientamento per studentesse e studenti finalizzati a promuovere l’integrazione, all’interno dei curricula di tutti i cicli scolastici, di attività, metodologie e contenuti volti a sviluppare le competenze STEM, digitali e di innovazione, nonché quelle linguistiche, garantendo pari opportunità e parità di genere in termini di approccio metodologico e di attività di orientamento STEM*
- *Intervento B: Realizzazione di percorsi formativi di lingua e di metodologia di durata annuale, finalizzati al potenziamento delle competenze linguistiche dei docenti in servizio e al miglioramento delle loro competenze metodologiche di insegnamento.*

**Azioni di potenziamento delle competenze STEM e multilinguistiche
(D.M. n. 65/2023)**

Titolo del progetto: Join the STEM Revolution

Identificativo progetto: M4C1I3.1-2023-1143P-36020

CUP J44D23002960006

AVVISO di DISSEMINAZIONE

Si comunica agli studenti del nostro Istituto che saranno prossimamente attivati i seguenti SEI percorsi per il potenziamento delle competenze STEM.

I percorsi di formazione, con rilascio di specifica attestazione finale, saranno erogati a gruppi composti da almeno 15 corsisti e sono qui di seguito elencati:

N.	Titolo del percorso	Descrizione	Durata, periodo e modalità di svolgimento	Docenti
1	STEM for METAR	Facendo uso dei dati della stazione meteorologica d’istituto, il progetto prevede di realizzare dei pseudo METAR cioè messaggi codificati che descrivono le condizioni meteorologiche osservate utilizzabili in ambito aeroportuale. Gli studenti dovranno essere in grado di conoscere, interpretare, valutare e raccogliere i dati sull’andamento dei fenomeni e codificarli, secondo gli standard WMO ICAO al fine di ottenere le maggiori informazioni necessarie per la comprensione del tempo in atto a tutti gli operatori aeroportuali.	30 ore in presenza periodo di svolgimento OTT- NOV 2024	prof. A. FABRIZIO (Esperto) prof. A. d’ANGELO (Tutor)

Istituto Tecnico “Giulio Cesare Falco” - Capua Settore Tecnologico

Indirizzi e Articolazioni/Opzioni: *Meccanica Meccatronica ed Energia (Meccanica e Meccatronica) - Trasporti e Logistica (Costruzioni aeronautiche - Conduzione del mezzo aereo) - Elettronica ed Elettrotecnica (Elettronica) - Informatica e Telecomunicazioni (Informatica) - Sistema Moda (Tessile, Abbigliamento e Moda) - Agraria, Agroalimentare e Agroindustria*

2	Scan & Print... Layer by Layer	<p>Il progetto associa la tecnica del “Reverse Engineering” a quella dell’Additive Manufacturing. La prima consente di acquisire rapidamente e con precisione, tramite uno scanner 3D, tutti i dati allo scopo di analizzarla o apportare modifiche e/o miglioramenti. L’Additive Manufacturing tramite la stampa 3D consente poi di fabbricare componenti, semilavorati o prodotti finiti attraverso la sovrapposizione di strati di materiale. Lo studente imparerà a ricostruire il modello digitale di un oggetto fisico, per poterlo poi studiare, analizzare ed eventualmente migliorare nell’aspetto e nelle funzionalità e/o a personalizzarlo.</p>	30 ore in presenza periodo di svolgimento OTT- NOV 2024	<p>prof. G. DI STASIO (Esperto)</p> <p>prof. A. RUGGIERO (Tutor)</p>
3	Innov@graf	<p>Il progetto prevede la realizzazione di un percorso che pone l’accento sul disegno tecnico realizzato al CAD associato a modelli matematici, geometrici e delle scienze naturali. Attraverso la modellazione 3D sarà possibile creare elementi tridimensionali della realtà naturale ed artificiale basata anche su rigorose regole geometriche e matematiche. Il progetto favorisce: 1) l’acquisizione della visione d’insieme attraverso l’analisi di oggetti del mondo reale; 2) l’avvicinamento alle metodologie STEM e agli strumenti in termini pratico-metodologici, attraverso il laboratorio CAD; 3) la progettazione, in modo collaborativo e guidato, di un prodotto finale.</p> <p><u>N.B. Riservato a tutti gli studenti frequentanti le classi del primo biennio dei vari indirizzi di studio</u></p>	30 ore in presenza periodo di svolgimento OTT- NOV 2024	<p>prof.ssa P. TOMASSI (Esperto)</p> <p>prof. M. VELTRE (Tutor)</p>
4	Fisica@Lab	<p>Attraverso esperienze pratiche, simulazioni, realtà virtuale e intelligenza artificiale, il percorso didattico intende far scoprire la realtà che ci circonda, testare quanto appreso sui libri e verificare se ha riscontro nel mondo reale. Il progetto nasce con l’intento di stimolare l’interesse verso le discipline STEM, allo scopo di sviluppare la curiosità di conoscere, la gioia di scoprire, sperimentare, di mettere in contatto la parte teorica e quella pratica della preparazione, di gettare un ponte sull’abisso tra l’astratto ed il concreto, allo scopo non di ottenere solo un nuovo frammento di conoscenza, ma di acquisire i rudimenti di una dote mentale permanente.</p> <p><u>N.B. Riservato a tutti gli studenti frequentanti le classi del primo biennio dei vari indirizzi di studio</u></p>	30 ore in presenza periodo di svolgimento OTT- NOV 2024	<p>prof.ssa R. DI MAURO (Esperto)</p> <p>prof. L. RESTIVO (Tutor)</p>

Istituto Tecnico “Giulio Cesare Falco” - Capua Settore Tecnologico

Indirizzi e Articolazioni/Opzioni: *Meccanica Meccatronica ed Energia (Meccanica e Meccatronica) - Trasporti e Logistica (Costruzioni aeronautiche - Conduzione del mezzo aereo) - Elettronica ed Elettrotecnica (Elettronica) - Informatica e Telecomunicazioni (Informatica) - Sistema Moda (Tessile, Abbigliamento e Moda) - Agraria, Agroalimentare e Agroindustria*

5	Piantiamola... con Arduino	In ambito IoT, il progetto prevede la realizzazione di una piccola serra completa di un sistema di monitoraggio delle condizioni ambientali per la crescita di una piantina, attraverso la lettura di dati provenienti da sensori e trasferimento delle informazioni su Web Server.	30 ore in presenza periodo di svolgimento OTT- NOV 2024	prof. A. CARAMIELLO (Esperto) prof. P. CAFARO (Tutor)
6	Creare con fantasia	Il modo creativo di usare la stampa 3D e le altre tecnologie digitali che saranno utilizzate nel progetto ha lo scopo di integrare gli aspetti matematici e tecnologici con il patrimonio artistico culturale, seguendo un approccio “learning by doing”. Sfruttando l’interesse per la moda, il progetto ha l’obiettivo di far comprendere l’importanza delle discipline STEM, anche in un campo che sembra a primo impatto così lontano. Ogni studente attraverso l’ideazione, la progettazione e lo sviluppo di un oggetto moda metterà in pratica la propria creatività a 360 gradi.	30 ore in presenza periodo di svolgimento OTT- NOV 2024	prof.ssa T.DI CICCO (Esperto) prof.ssa A. TRICARICO (Tutor)

Per ulteriori informazioni si potrà far riferimento ai proff. COSTANTINI e MASCOLO (membri del Gruppo di lavoro per l’orientamento ed il tutoraggio per le STEM di cui al D.M. 65/2023).

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Dr. Angelina LANNA

Documento firmato digitalmente ai sensi del Codice
dell’Amministrazione Digitale e normativa connessa

Istituto Tecnico “Giulio Cesare Falco” - Capua *Settore Tecnologico*

Indirizzi e Articolazioni/Opzioni: *Meccanica Meccatronica ed Energia (Meccanica e Meccatronica) - Trasporti e Logistica (Costruzioni aeronautiche - Conduzione del mezzo aereo) - Elettronica ed Elettrotecnica (Elettronica) - Informatica e Telecomunicazioni (Informatica) - Sistema Moda (Tessile, Abbigliamento e Moda) - Agraria, Agroalimentare e Agroindustria*