

## ALLEGATO N.1

## Descrizione dei corsi STEM per STUDENTI

Selezione N.	TITOLO	DESCRIZIONE	N. edizioni	N. ore per ogni edizione
1	Introduzione all'Astronomia: distanze, evoluzione stellare, ricerca di esopianeti.	Avvicinare gli studenti all'Astronomia, attraverso l'applicazione di conoscenze basilari di algebra e semplici stime per ordine di grandezza, interagendo in gruppi di lavoro con il learning by doing (laboratorio povero, laboratori multimediali, realtà aumentata/virtuale, gamification).	1	13
2	Introduzione al BIM: semplice caso di studio con Revit	Approccio alla metodologia BIM, attraverso l'applicazione ad un caso pratico: modellazione di un edificio tramite software Revit.	1	10
3	Drone e laser scanner: dal rilievo alla restituzione	Avviare gli studenti alle nuove tecnologie di rilievo, attraverso l'applicazione ad un caso pratico. Attuare il percorso di rilievo partendo dalla sua progettazione per arrivare alla restituzione finale	1	10
4	Modellazione 3D e rendering: Sketchup e V-Ray	Avviare gli studenti alla rappresentazione tridimensionale e al rendering, attraverso l'applicazione ad un caso pratico: modellazione di un edificio tramite software Sketchup e V-Ray	1	10
5	Rilevazione e trasmissione dati meteo-climatici e idrologici per sistema GIS	Consentire agli studenti la maturazione di competenze di base sulla trasmissione di segnali digitali (da elaborare con il sistema GIS) attraverso lo studio e l'applicazione delle principali tecniche di modulazione.	1	10
6	progettazione di impianti di produzione energetica da fotovoltaico con pacchetto di progettazione InSun	Introdurre gli studenti alla progettazione di impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili. Avviare all'utilizzo di software di simulazione. Sensibilizzare rispetto ad un uso consapevole dell'energia.	1	10
7	visione artificiale in ambito industriale con progetti LabView o ABB	Avvicinare gli studenti al mondo della visione artificiale. Analizzare alcuni potenziali settori di applicazione. Realizzare sistemi di controllo di processi tramite piattaforma LabView o tramite robot ABB	1	10
8	STEM e robotica dei rover	Far comprendere agli studenti l'importanza delle materie STEM nella robotica con particolare attenzione al mondo della movimentazione di materiali e persone su dispositivi a guida autonoma	1	10
9	Cripto valute	Utilizzo della tecnologia legata al metodo di pagamento in cripto valuta e al concetto di block chain	1	10
10	Progetto di ampliamento con scopo professionalizzante: utilizzo del software gestionale	Approfondire le competenze in campo informatico e completare gli studi di Economia aziendale simulando la tenuta della contabilità di un'ipotetica azienda da loro costituita, attraverso un programma informatico che rende possibile l'automatizzazione di svariati processi aziendali, in modo da semplificare la conduzione di un'impresa.	1	10
11	Digital marketing e data analytics	Introdurre gli studenti all'uso degli strumenti digitali al fine di implementare l'attività di marketing e alla	1	10

		<b>raccolta, alla gestione e all'analisi dei dati ai fini di definire il comportamento dei consumatori</b>		
12	<b>Progetto Casa Domotica</b>	<b>Rappresenta un'intersezione tra l'ultimo modulo del corso di Fisica incentrato sui circuiti, il percorso triennale e l'applicazione pratica delle competenze acquisite. L'obiettivo primario è l'ideazione e la progettazione di una sezione abitativa, seguita dall'approfondimento delle conoscenze base su Arduino, Tinkercad e dai concetti basilari acquisiti nel biennio. Il risultato finale sarà la creazione di un circuito intelligente per l'illuminazione di una casa, ponendo particolare attenzione ai consumi energetici e adottando approcci ecocompatibili.</b>	<b>1</b>	<b>12</b>
13	<b>Utilizzo consapevole dell'intelligenza artificiale</b>	<b>Avvicinare gli studenti ad un uso consapevole ed etico dell'intelligenza artificiale</b>	<b>2</b>	<b>10</b>
14	<b>Realtà virtuale: limiti e potenzialità</b>	<b>Far comprendere agli studenti quali siano le potenzialità offerte dalla realtà virtuale e quali i suoi limiti</b>	<b>2</b>	<b>10</b>
15	<b>Corso di preparazione alla certificazione ICDL</b>	<b>Permettere agli studenti di affinare le proprie competenze informatiche e poterle certificare attraverso AICA, unico ente riconosciuto.</b>	<b>5</b>	<b>10</b>
16	<b>L'utilizzo della matematica per l'orientamento delle carriere e studi nelle discipline STEM: un uso del linguaggio R per analisi statistiche.</b>	<b>Il progetto ha l'obiettivo di permettere agli studenti di muovere i primi passi nella gestione e nell'analisi di dati statistici, per orientare le scelte di studio e/o lavoro nel campo delle discipline STEM.</b>	<b>2</b>	<b>10</b>

#### Descrizione dei corsi di lingua straniera per STUDENYI

<b>Selezione N.</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>N. edizioni</b>	<b>N. ore per ogni edizione</b>
17	Percorso di potenziamento in tedesco: <b>Goethe Zertifikat B2</b>	<b>1</b>	<b>24</b>
18	Percorso di potenziamento in tedesco: <b>DSD1 per le classi 3<sup>a</sup> e 4<sup>a</sup> indirizzo economico</b>	<b>1</b>	<b>10</b>
19	Percorso di potenziamento in tedesco: <b>DSD1 per le classi 2<sup>a</sup> indirizzo economico</b>	<b>1</b>	<b>15</b>
20	Percorso di potenziamento in spagnolo: <b>DELE B1/B2</b>	<b>1</b>	<b>20</b>
21	percorso di potenziamento in inglese: <b>FCE Fast 1 (B2) per le classi 4<sup>a</sup> e 5<sup>a</sup></b>	<b>1</b>	<b>24</b>
22	percorso di potenziamento in inglese: <b>FCE Fast 2 (B2) per le classi 4<sup>a</sup> e 5<sup>a</sup></b>	<b>1</b>	<b>24</b>

### Descrizione dei corsi di lingua straniera per DOCENTI

<b>Selezione N.</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>N. edizioni</b>	<b>N. ore per ogni edizione</b>
23	Percorso di lingua straniera inglese per l'acquisizione della certificazione linguistica B1	<b>1</b>	<b>28</b>
24	Percorso di lingua straniera inglese per l'acquisizione della certificazione linguistica B2 oppure C1	<b>1</b>	<b>28</b>
25	Percorso di lingua straniera inglese per l'acquisizione della certificazione linguistica C2	<b>1</b>	<b>28</b>
26	Percorso di metodologia CLIL	<b>1</b>	<b>24</b>