



Ministero dell'Istruzione



UNIONE EUROPEA
Fondo sociale europeo



Istituto Tecnico Industriale
STANISLAO CANNIZZARO
CATANIA

Ingresso principale: Via Carlo Pisacane, 1 - Parcheggio mezzi: Via Palermo, 282 cap. 95122
cttf0300or@istruzione.it; cttf0300or@pec.istruzione.it; www.cannizzaroct.edu.it
tel. 095 613 6450 – Fax 095 613 6449
Cod. Fisc. 80008210876 - Cod. Mecc. CTF03000R e CTF030517 (Corso IDA)

FONDI STRUTTURALI EUROPEI

Programma Operativo Nazionale (PON E POC)

**“Per la scuola, competenze e ambienti per l'apprendimento” 2014-2020 finanziato con FSE E FDR
Asse I – Istruzione – Obiettivi Specifici 10.1.1A – Riduzione della dispersione scolastica e formativa**

Asse I – Istruzione - – Fondo Sociale Europeo (FSE). Obiettivo Specifico 10.2.2A – Azioni di integrazione e potenziamento delle aree disciplinari di base con particolare riferimento al I e al II ciclo

Avviso pubblico nota M.I.U.R. prot. n° AODGEFID/0009707 del 27/04/2021

Autorizzazione progetto M.I.U.R. prot. n° AODGEFID/0017656 del 07/06/2021

TITOLO PROGETTO: **“GREEN FUTURE”**

CODICE PROGETTO: **10.2.2A-FSEPON-SI-2021-38**

CODICE CUP: **H63D21000900006**

ITI "S. CANNIZZARO"-CATANIA
Prot. 0008084 del 20/10/2021
(Uscita)

Agli Atti
All'Albo dell'Istituto
Al Sito web dell'Istituto

AVVISO PUBBLICO DI SELEZIONE PER IL REPERIMENTO DI CORSISTI

Programma Operativo Nazionale (PONE POC) “Per la scuola, competenze e ambienti per l'apprendimento” 2014-2020 finanziato con FSE E FDR Asse I – Istruzione – Obiettivi Specifici 10.1, 10.2 e 10.3 – Azioni 10.1.1, 10.2.2 e 10.3.1

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

VISTO il decreto legislativo 30 marzo 2001, n.165, recante norme generali sull'ordinamento del lavoro alle dipendenze delle Amministrazioni Pubbliche;

VISTO il decreto del Presidente della Repubblica n. 275 del 1999, concernente norme in materia di autonomia delle istituzioni scolastiche;



VISTO il decreto interministeriale 28 agosto 2018, n. 129 e il Decreto Assessoriale n° 7753 del 28/12/2018 recante regolamento concernente le istruzioni generali sulla gestione amministrativo-contabile delle istituzioni scolastiche;

VISTI i Regolamenti (UE) n. 1303/2013 recanti disposizioni comuni sui Fondi Strutturali e di Investimento Europei e il Regolamento (UE) n. 1301/2013 relativo al Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) e il Regolamento (UE) n. 1304/2013 relativo al Fondo Sociale Europeo;

Visto l'avviso pubblico 9707 del 27/04/2021 obiettivo specifico 10.1.1A – Interventi di sostegno agli studenti con particolari fragilità, tra cui anche gli studenti con disabilità e bisogni educativi speciali;

VISTE la delibera del Collegio dei Docenti n. 47 del 17/05/2021 e la delibera n° 59 del 25/05/2021 del Consiglio di Istituto di partecipazione agli Avvisi pubblici emanati dal MIUR nell'ambito della progettazione dei FONDI STRUTTURALI EUROPEI- PROGRAMMA OPERATIVO NAZIONALE "Per la scuola, competenze e ambienti per l'apprendimento" 2014-2020;

Vista la nota MIUR prot. AODGEFID/0017656 del 07/06/2021 indirizzata a questa scuola, di autorizzazione del Progetto, inoltrato da codesta Istituzione in data 20/05/2021, a valere sull'Avviso pubblico 9707 del 27/04/2021;

VISTA la delibera n° 17 del 25/10/2016 del Consiglio di Istituto in cui sono stati approvati i criteri di valutazione da utilizzare per la selezione delle figure previste per la realizzazione del progetto suddetto;

CONSIDERATO che questo Istituto ha la necessità di avviare nell'anno scolastico 2020/21 e 2021/22 i seguenti moduli formativi previsti dal progetto:

DESCRIZIONE DEI SINGOLI MODULI

N	MODULO	DESCRIZIONE
1	"ENGLISH LANGUAGE FOR LIFE"	Il modulo di lingua inglese nasce dall'esigenza di sensibilizzare gli studenti verso lo studio e il potenziamento delle competenze comunicative e linguistiche fino al raggiungimento del livello b1 del quadro comune di riferimento europeo. Il modulo prevede un corso extracurricolare di 30 ore indirizzato agli studenti dell'istituto ed è finalizzato all'acquisizione di un patrimonio lessicale e allo sviluppo delle competenze linguistiche e comunicative in lingua inglese necessarie al raggiungimento del livello b1 del quadro comune di riferimento europeo. Il corso è anche finalizzato al conseguimento di una certificazione linguistica trinity: grade 5, livello b1. Il modulo si articola come segue: 2 ore: accoglienza, accertamento del grado di competenza comunicativa degli alunni e omogeneizzazione dei livelli di partenza 20 ore: lezioni partecipate sulle regole grammaticali e sulle subject areas previste dal grade 5 del trinity: festivals, means of transport, special occasions, entertainment, music and recent personal experiences 2 ore di valutazione intermedia al fine di verificare il processo di apprendimento 4 ore: simulazione di esame 2 ore: esame trinity
2	Il mare è un mare di guai	Gli allievi del quinto anno dell'indirizzo chimica studieranno la bontà delle acque delle coste del litorale di catania che va dalla plaia fino ad aci trezza, fortemente minacciate dall'incuria dell'uomo ed eseguiranno le analisi delle acque diffondendo successivamente i risultati ottenuti. Tra i diversi parametri ambientali che caratterizzano lo stato di un ecosistema, la qualità dell'acqua rappresenta uno dei dati più significativi per la valutazione dell'inquinamento determinato dalle attività antropiche che introducono in essa sostanze tossiche o nocive in quantità tale da modificare il delicato e complesso equilibrio del sistema producendo effetti dannosi non solo per la salute dell'uomo, ma per la vegetazione, il suolo i materiali. Il controllo della qualità del mare è uno strumento utile per affrontare con maggiore consapevolezza e professionalità il tema della salvaguardia dell'ambiente.

		<p>Durante le sessioni laboratoriali svolte sia all'aperto che in laboratorio, gli allievi condurranno esperienze scientifiche e ricostruzioni storico – sociali; sul campo, nei rilevamenti previsti, in attività scientifiche e percettive realizzeranno la cronistoria dell'esperienza ecc. (utilizzare conoscenze e competenze per esaminare e interagire con l'ambiente).</p> <p>La riorganizzazione dei dati, sarà seguita dalla produzione di lavori di vario genere, scientifici e documentari, veicolo di espressione del rapporto tra se e l'ambiente.</p> <p>Incontri tra gli allievi, e organi competenti quali aziende che si occupano di analisi chimiche ambientali proietteranno l'esperienza oltre l'ambito scolastico.</p>
3	Impianti solari fotovoltaici	<p>Sensibilizzare gli studenti sul tema dello "sviluppo sostenibile" e del rispetto dell'ambiente.</p> <p>Illustrare agli studenti i concetti base delle fonti rinnovabili di energia (solare, eolico, idrogeno, biomasse, idroelettrica).</p> <p>Illustrare ai corsisti le potenzialità dei mercati di riferimento delle fonti rinnovabili ed in particolare dei mercati delle tecnologie solari.</p> <p>Trasmettere agli studenti i principi base della tecnologia solare e illustrare loro gli strumenti di incentivazione e finanziamento per la diffusione della tecnologia solare.</p> <p>Trasmettere agli studenti i principi base e le responsabilità dell'attività di progettazione e del lavoro di installatore qualificato.</p> <p>Presentare agli studenti le realtà aziendali in cui andranno ad operare.</p>
4	Automotive sostenibile: motori ibridi e Plug-in	<p>Il mercato dell'automotive è sicuramente uno dei più dinamici in termini di innovazione: connettività, motori green, intelligenza artificiale al servizio della guida sono temi che hanno anticipato il futuro e portato la mecatronica nelle officine. Il corso, tenuto da esperti esterni alla scuola provenienti dal mondo del lavoro, consentirà agli studenti di acquisire le conoscenze nel settore dei motori ibridi e plug-in e delle innovazioni tecnologiche della guida assistita rispondendo alla richiesta crescente di personale esperto nel settore dell'autoriparazione.</p> <p>Visite didattiche in stabilimenti produttivi.</p>
5	Controllo delle emissioni di scarico dei motori a combustione interna	<p>Obiettivi:</p> <ol style="list-style-type: none"> Riconoscere e designare i principali componenti del mezzo di trasporto; Interpretare i dati e le caratteristiche tecniche dei componenti di apparati e/o impianti; Installare dispositivi ed apparati; Verificare la corrispondenza delle caratteristiche rilevate con le specifiche tecniche previste; Utilizzare nei contesti operativi i metodi e gli strumenti di misura e controllo necessari alle attività di manutenzione; <p>Contenuti:</p> <ol style="list-style-type: none"> Conoscere le principali manutenzioni dei mezzi di trasporto; Conoscere le componenti principali del motore, sensori, attuatori; centraline, trattamento gas di scarico e relativa normativa. <p>Descrizione attività:</p> <p>Analizzare, tramite utilizzo di software e tramite ausilio di tecnico specifico del settore, il corretto funzionamento dei parametri del motore. Effettuare l'analisi completa dei fumi di scarico e capire come possibile abbattere le emissioni nocive.</p>
6	Energia dal sole - Il solare termico	<p>Obiettivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Progettare ed installazione di un impianto solare per la produzione e l'accumulo di acqua calda per uso riscaldamento e sanitario. Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di recupero (pannello solare termico); <p>Contenuti:</p> <ul style="list-style-type: none"> Attività in aula: Elementi di progettazione: Fabbisogno di acqua calda sanitaria, serbatoio di accumulo, Dimensionamento del pannello, Scambiatore di calore, Fluido termovettore, portata, Tubazioni, Pompa di circolazione, vaso di espansione, Energia termica richiesta, Energia solare captabile, Superficie del collettore. Progettazione del pannello solare termico Attività in laboratorio: Costruzione e installazione del un pannello solare termico, a partire da materiali di uso comune, possibilmente di recupero;
7	Robolandia	<p>FINALITA'/Obiettivi</p> <p>Tema del modulo è la robotica educativa, nuova disciplina in grado di favorire la realizzazione di ambienti di apprendimento capaci di coniugare scienza e tecnologia, teoria e laboratorio, studio individuale e studio cooperativo e, soprattutto, di sviluppare il pensiero computazionale.</p> <p>Infatti, l'impiego delle tecnologie dell'automazione con l'uso di macchine programmabili propone agli alunni un approccio fortemente costruttivista al sapere, in un contesto di laboratorio realizzato attorno a dispositivi con cui gli alunni possono "imparare operando", attraverso l'interazione sul piano fisico e materiale (oggetti manipolabili), sul piano tecnologico (componenti attivi, ingranaggi, motori, sensori), e sul piano informatico (programmazione).</p>
8	Modellazione e stampa 3D	<p>FINALITA'</p> <p>Il corso aiuterà gli studenti ad apprendere con semplicità i principi della modellazione solida e della modellazione superficiale, della gestione di parti, assieme di parti e disegni bidimensionali e tridimensionali; attraverso il software specialistico Solidworks, il corsista sarà guidato nella comprensione delle interfacce grafiche e nella gestione di modelli matematici complessi, fino ad arrivare alla creazione di oggetti solidi tridimensionali.</p> <p>I modelli così creati, verranno poi preparati alla stampa 3D attraverso l'uso del software di stampa 3D "Ultimaker Cura" e successivamente inviati alle stampanti 3D.</p>
9	I droni e la nuova frontiera del video editing	<p>Il corso intende fornire ai partecipanti le conoscenze inerenti alle tecniche di ripresa video con drone e di post produzione base realizzate con l'ausilio di Sistemi Aeromobili a Pilotaggio Remoto (SAPR).</p> <p>Si tratteranno le procedure tecniche partendo dalla pianificazione di un volo (considerando le varie problematiche di natura ambientale, tecnica e logistica), fino alla restituzione del risultato finale da</p>

		<p>consegnare al committente. Partendo da cosa differenzia un video professionale da uno amatoriale realizzato con drone, il corso introdurrà alla composizione di una scena, alla scelta dell'inquadratura migliore e descriverà movimenti e tecniche per effettuare riprese dinamiche che vadano oltre alla semplice vista dall'alto.</p> <p>Verranno fornite le nozioni più importanti per realizzare riprese di qualità utilizzando le tecniche avanzate che l'attuale tecnologia permette, partendo dal come scegliere le impostazioni migliori da utilizzare come frame rate e shutter speed, l'uso dei filtri ND, i formati video, i profili colore, ed il significato di LOG e LUT, arrivando a completare un processo di realizzazione di un video che rispetti alti standard di qualità con tecniche di volo utili a arricchire lo storytelling</p>
10	Comeet	<p>Il pensiero computazionale, il coding e la robotica educativa costituiscono una priorità per l'aggiornamento del curriculum sia nel primo che nel secondo ciclo di istruzione. Il laboratorio sarà dedicato all'apprendimento dei principi di base della programmazione con l'utilizzo di strumenti e kit robotici.</p> <p>Il corso si propone l'obiettivo di creare un'app per la prenotazione degli incontri scuola-famiglia, ampliabile, in modo general purpose a qualunque pianificazione per la prenotazione di appuntamenti.</p> <p>OBIETTIVI:</p> <ul style="list-style-type: none"> imparare a progettare e a sviluppare app professionali in ambiente iOS e Android. Sviluppare componenti per applicazioni mobili Ingegnerizzare componenti per applicazioni mobili Adattare la documentazione Fornire supporto in fase di test e fasi successive Effettuare il debug dell'applicazione suggerendone il miglioramento
11	Alimentazione e sostenibilità ambientale	<p>Il modulo si propone, di sviluppare quella corretta conoscenza degli alimenti e delle loro caratteristiche che conduca ad una "educazione alimentare" indispensabile per un sano sviluppo della nostra società in riferimento alla necessità di una "alimentazione sostenibile".</p> <p>Nel considerare gli alimenti, oltre agli aspetti organolettici di integrità e di genuinità, va riguardata l'importanza di indirizzare nel giusto senso quella diffusione di informazioni per una "corretta alimentazione" che deve possedere le caratteristiche della qualità in tutte le accezioni: qualità igienico-sanitaria; qualità tecnologica; qualità nutrizionale; qualità organolettica; qualità d'uso. In questo contesto, l'importanza della "Chimica" nelle sue varie branche sia per il progresso nella tecnica di produzione degli alimenti, sia per le attribuzioni generali di carattere nutritivo e di ricerca degli inquinanti (ambito bromatologico), è indiscussa.</p>
12	Social Media Management	<p>Il corso ha l'obiettivo di illustrare le potenzialità del social media marketing, attraverso la descrizione di moltissimi esempi e casi ma anche la discussione di modelli di management di questa nuova comunicazione con i clienti. L'uso dei social media a fini di marketing è inserito in una prospettiva di digital transformation, nella quale i social media assumono un ruolo strategico di creazione di opportunità di nuovo business, a partire dal ridisegno della digital experience del cliente.</p> <p>Al termine del programma</p> <p>Il corso si pone come obiettivo far acquisire le migliori best practice e attestare di:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. essere tecnicamente competente sul funzionamento delle differenti piattaforme di Social Media per definire le migliori strategie; 2. saper supervisionare e coordinare i collaboratori che gestiscono operativamente i vari social network; 3. monitorare i risultati e valutare il corso della social media strategy 4. essere in grado di applicare i principi del social media marketing ai diversi progetti in quest'area e nel disegno delle campagne, analizzandone le performance e ridisegnando le strategie per ottimizzare i risultati sia di branding che commerciali.
13	POSTO FISSO..... NO GRAZIE	<p>Con questo progetto si intende dare nozioni di autoimprenditorialità allo studente al fine di conoscere le nozioni di base necessarie a fare impresa o dare inizio ad una start up, cosa serve per avviare diversi tipi di attività.</p> <p>Il laboratorio inizia attraverso un brainstorming per l'individuazione e selezione di idee da sviluppare concretamente con definizione di punti di forza e punti di debolezza per ogni idea per favorire l'emersione di ruoli e personalità. Ogni gruppo di lavoro verrà strutturato con un project-manager chiamato a coordinare le altre figure alle quali saranno assegnate mansioni specifiche. Sono previsti anche giochi di ruolo basati sull'organizzazione di un'impresa o un gruppo di lavoro, per far emergere i fattori che intervengono sull'efficienza e l'efficacia di un gruppo di lavoro come ambiente, comunicazione interna, chiarezza dei ruoli, etc., oltre ad esercizi per confrontare diverse modalità di lavoro (es. lavoro individuale, competitivo o cooperativo) o per rafforzare l'idea di gruppo e di interdipendenza (es. camminata di gruppo) o per confrontare le modalità di project-management di diversi gruppi. Creare una impresa simulata.</p>
14	I tesori nascosti: Guida per un giorno	<p>Il progetto è centrato sull'educazione alla partecipazione attiva dei giovani nella città, ovvero si pone come finalità l'educare i giovani ad essere cittadini attivi, consapevoli ed attenti stimolando in loro la capacità di vedere con occhi nuovi il proprio territorio e vivere in modo più armonico le relazioni umane che esso produce.</p> <p>OBIETTIVI</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Promuovere negli alunni atteggiamenti di ascolto/conoscenza di sé e di relazione positiva nei confronti degli altri; 2. Prevenire il disagio e promuovere il benessere attraverso una partecipazione attiva e creativa alla vita della scuola/città e alla costruzione della propria identità; 3. Contribuire a formare cittadini del mondo consapevoli, autonomi, responsabili e critici in grado di convivere con il proprio ambiente, di rispettarlo e, se necessario, di modificarlo in maniera sostenibile; 4. Attivare atteggiamenti di conoscenza e di rispetto nei confronti del patrimonio artistico e dell'ambiente 5. Promuovere nuove esperienze finalizzate alla scoperta dell'ambiente che ci circonda

		<p>6. Suscitare il piacere dell'esplorazione, la capacità di osservazione, di analisi, di lettura di un'opera d'arte e comprenderne il collegamento con la storia del territorio</p> <p>CONTENUTI E ATTIVITA' Il progetto si svolgerà in un percorso articolato di educazione alla cittadinanza attiva: si parte dalla classe (e dalla scuola) come comunità in cui sviluppare un consapevole esercizio della convivenza civile; si prosegue con l'esplorazione, anche emotiva, della città di Catania attraverso la visita guidata dei diversi luoghi e aspetti per approdare alla conoscenza e alla fruizione consapevole del proprio ambiente di vita.</p> <p>DESTINATARI alunni sia del biennio che del triennio diurno e serale di scuola secondaria di secondo grado</p>
--	--	--

VISTO tutto quanto indicato in premessa

INDICE

Una procedura di selezione per il reclutamento degli alunni dell'Istituzione scolastica per svolgere le attività formative inerenti al progetto PON 10.2.2A-FSEPON-SI-2021-38 in base ai seguenti criteri:

- Allievi con buona capacità di autonomia organizzativa.
- Allievi con esiti scolastici positivi.
- Allievi in condizioni socio-economiche svantaggiate e/o in una situazione di abbandono familiare.
- Allievi bisognosi di azioni di orientamento post diploma.
- Allievi bisognosi di accompagnamento e sostegno alla school-work transition e alla socializzazione al lavoro.
- Gli alunni possono partecipare a più attività previste dai moduli progettuali.
- I consigli di classe individueranno gli alunni che daranno la disponibilità alla partecipazione alle attività, indirizzandoli al corso a loro più adeguato.

MODALITA' DI PARTECIPAZIONE

Gli alunni interessati devono far pervenire, **in vicepresidenza**, apposita istanza debitamente firmata, redatta sul modello **Allegato A/AI**, entro il 29/10/2021.

Per l'avvio e la gestione dei moduli formativi destinati agli studenti è obbligatoria l'acquisizione del consenso scritto dei genitori (o dello studente maggiorenne) al trattamento dei dati (Allegato B/AI). Pertanto l'eventuale mancato consenso comporta l'impossibilità per lo studente di partecipare alle attività formative e, una volta iniziate le attività, non sarà più possibile revocare tale consenso.

Trattamento dei dati personali

I dati forniti da ciascun candidato in occasione della partecipazione al presente procedimento ed al successivo eventuale rapporto contrattuale saranno trattati esclusivamente ai fini dello svolgimento dell'attività istituzionale dell'amministrazione, così come espressamente disposto dall'art. 13 del D.L.vo 30/06/2003 n. 196 e successive integrazioni.



Ministero dell'Istruzione



UNIONE EUROPEA
Fondo sociale europeo

Disposizioni finali

Per quanto non esplicitamente previsto nel presente bando, si rimanda alle linee guida dell'Autorità di Gestione.

Il presente avviso viene reso pubblico mediante affissione all'albo e pubblicazione sul sito web dell'istituto.

Il Dirigente Scolastico
Prof.ssa Giuseppina Montella

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs 82/2005 e ss.mm.ii e norme correlate