

ALLEGATO 1

Formulario per candidatura al Piano nazionale di sperimentazione per l'istituzione di una filiera formativa integrata nell'ambito tecnologico-professionale

Al Direttore Generale per gli ordinamenti scolastici, la valutazione e l'internazionalizzazione del sistema nazionale di istruzione

PEC: dgosv@postacert.istruzione.it

Oggetto: Candidatura per la partecipazione al **Piano nazionale di sperimentazione per l'istituzione di una filiera formativa integrata nell'ambito tecnologico-professionale**

La sottoscritta _____, nata a _____, dirigente scolastico, in qualità di legale rappresentante dell'Istituto Tecnico Economico e Tecnologico "Girolamo Caruso" _____

Tabella 1

Denominazione	Istituto Tecnico Economico e Tecnologico "Girolamo Caruso"
Sede in	Alcamo (TP)
Via	
Codice meccanografico	
C.F. o P.IVA	
e-mail istituzionale	
PEC	

composta dai seguenti ulteriori soggetti:

Tabella 2

<i>denominazione e sede</i>	<i>tipologia</i>
Associazione	Istituzione formativa accreditata dalla Regione
Associazione	Istituzione formativa accreditata dalla Regione
Associazione	Istituzione formativa accreditata dalla Regione
Fondazione ITS per le tecnologie dell'Informazione e della comunicazione "STEVE JOBS" Caltagirone	ITS <i>Academy</i>
Fondazione ITS Emporium del Golfo Alcamo	ITS <i>Academy</i>

N.B.: adattare il contenuto secondo le esigenze, aggiungere righe se necessario

CHIEDE

di essere ammesso alla selezione per la partecipazione al **Piano nazionale di sperimentazione per l'istituzione di una filiera formativa integrata nell'ambito tecnologico-professionale**

A tal fine, pena esclusione dalla procedura di selezione, si dichiara che la proposta progettuale indicata di seguito prevede:

- la progettazione, in coerenza con la programmazione regionale della filiera formativa, di almeno un percorso quadriennale di istruzione tecnica o professionale nei seguenti istituti:

(N.B.: adattare l'elenco a seconda delle esigenze)

Tabella 3

<i>denominazione</i>	<i>tipologia (Istituto tecnico o professionale)</i>	<i>indirizzo</i>
Istituto Tecnico Economico e Tecnologico "Girolamo Caruso"	Istituto Tecnico	Informatica e Telecomunicazioni

b) l'integrazione con il/i seguente/i percorso/i per il conseguimento del diploma professionale di IeFP, ove esistente e affine o correlato alla filiera:

Tabella 4

<i>denominazione (indicare se CFP o IP)</i>	<i>Figura professionale</i>
Associazione Eris (CFP)	Operatore elettrico -Installazione /manutenzione di impianti elettrici civili

c) l'integrazione con il/i seguente/i percorso/i biennale di ITS Academy, di area tecnologica coerente con l'indirizzo di riferimento:

Tabella 5

<i>denominazione ITS</i>	<i>Area tecnologica</i>	<i>Figura professionale</i>
Fondazione ITS per le tecnologie dell'Informazione e della comunicazione "STEVE JOBS" Caltagirone	Meccatronica e/o tecnologie dell'informazione, della comunicazione dei dati	Meccatronica e/o tecnologie dell'informazione, della comunicazione dei dati
Fondazione ITS Emporium del Golfo Alcamo	Agroalimentare	Agricoltura di precisione Agricoltura 4.0 Industria agroalimentare Marketing e web marketing

d) l'attivazione del partenariato con la/e seguente/i impresa/e: (N.B.: adattare l'elenco a seconda delle esigenze)

Tabella 6

<i>denominazione</i>	<i>sede</i>	<i>Codice Fiscale e Partita IVA</i>	<i>Tipologia di attività economico-professionale, di formazione e/o ricerca, istituzionale</i>
			Consulenza, ricerca, Informatica, Industria agroalimentare Marketing e web marketing
			Ente di ricerca privato settore meccatronica, informatica agroalimentare
			Servizi e consulenza sulla sicurezza, Consulenza, ricerca, Informatica, Industria agroalimentare Marketing e web marketing
			Associazione di categoria

In caso di valutazione positiva da parte della Commissione tecnica nazionale e di ammissione al Piano nazionale sperimentale, le istituzioni scolastiche di cui alla Tabella 1 si impegnano

- ad attivare almeno una sezione sperimentale di durata quadriennale, a partire dalla classe prima, con il numero di studenti previsto dalla vigente normativa che non si articoli con altre classi di percorso quinquennale già funzionanti nell'istituto;

- ad accogliere esclusivamente le iscrizioni ai percorsi quadriennali di istruzione tecnica/professionale degli studenti con pregresso e regolare percorso scolastico di otto anni
- impegnarsi ad attivare il curriculum dei percorsi quadriennali di istruzione tecnica e professionale come proposto in sede di candidatura e assicurare agli studenti dei percorsi quadriennali il raggiungimento degli obiettivi specifici di apprendimento e delle competenze previsti per il corrispondente profilo in uscita del quinto anno di corso, ferme restando le norme in materia di rilascio dei titoli di studio finali e di esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione
- ad implementare e potenziare relazioni stabili con aziende e realtà produttive del territorio tramite uno o più accordi di partenariato volti a definire le modalità di coprogettazione dell'offerta formativa, di attuazione dei PCTO e di stipula dei contratti di apprendistato di primo e terzo livello
- ad operare nei limiti delle risorse strumentali e professionali disponibili previste nell'ambito dell'organico dell'autonomia
- a richiedere entro il 31 marzo 2024 al competente Ufficio scolastico regionale il riconoscimento della parità scolastica per il percorso quadriennale sperimentale (solo per gli istituti paritari)

Ai fini della procedura di selezione, si riportano di seguito gli elementi caratterizzanti la **proposta progettuale**:
PRESENTAZIONE

L'Istituto Tecnico, nato come istituto privato nel 1948 e legalmente riconosciuto nel 1952, è diventato statale dieci anni dopo ben presto si impose per il tipo di studi, rispondente alle esigenze della società del dopo guerra, e divenendo così, in pochi anni, il Polo educativo più valente della provincia.

Nel 1974, grazie all'interesse del prof. Rocco Di Bernardo, primo preside dell'Istituto, ha avuto affidata dal Ministero della Pubblica Istruzione una delle cinque sezioni sperimentali per Ragionieri Programmatori istituite in tutta Italia, unica in Sicilia.

L'Istituto dal 1976 è diventato un polo di cultura informatica, grazie anche al suo Centro Elaborazione Dati (C.E.D.) ponendosi come centro di proposta ed elaborazione di una cultura tecnica in alternativa a quella classica proposta dagli altri istituti della città.

Nel corso degli anni L'istituto ha saputo cogliere in anticipo le linee di tendenza del mercato e si è imposto come scuola di qualità in grado di fornire volta per volta una cultura di base ed un ventaglio di corsi specialistici rispondenti ed efficaci.

Da una sede traballante oggi la scuola si trova allocata in un comprensorio in cui le tre palazzine, la centrale di energia solare, il GPS, i locali annessi si ergono sulla parte più elevata della cittadina e si presenta come una cittadella dello studio superiore. Dal prossimo corso per ragionieri e per geometri oggi nell'istituto è possibile seguire percorsi di alto valore.

La popolazione scolastica si è negli anni accresciuta e diversificata, i percorsi tecnici si sono affermati come la risorsa istituzionale di formazione che possa garantire quello slancio necessario ai nostri giovani per sapersi inserire, integrare in modo propositivo nella società multiculturale e globale del terzo millennio.

Nel 2015 L'istituto ha cambiato intestazione divenendo Istituto Tecnico Economico e Tecnologico "Girolamo Caruso".

L'istituto Tecnico "Girolamo Caruso" è capofila delle seguenti reti:

- 1) CTRH (Centro Territoriale Risorse per l'Handicap) di zona;
- 2) Osservatorio sulla legalità;
- 3) Sede distrettuale dell'Osservatorio della dispersione scolastica con compiti di monitoraggio, formazione e studio del fenomeno;
- 4) Responsabile della organizzazione dei corsi di formazione di tutti i docenti di ogni ordine e grado dell'ambito 27 della provincia di Trapani;
- 5) Progetto ERASMUS+ School Mobility Manager (Italia, Francia, Austria, Slovenia).
- 6) Progetto dal titolo "LABORATORI TECNOLOGICI AL SERVIZIO DEL TERRITORIO" inerente l'Avviso pubblico per l'individuazione di proposte progettuali relative a laboratori territoriali per l'occupabilità nell'ambito del Piano Nazionale Scuola Digitale (PNSD)
- 7) Costituenda Fondazione ITS denominata ISTITUTO TECNICO SUPERIORE PER LE NUOVE

TECNOLOGIE PER IL MADE IN ITALY EMPORIUM DEL GOLFO

8) Polo formativo della formazione docenti ambito 27

Dunque, da anni condivide con le scuole del territorio iniziative formative e di inclusività e da diversi anni organizza delle sessioni formative coinvolgendo figure istituzioni locali, nazionali ed internazionali attraverso l'organizzazione di giornate seminariali per approfondimenti tematici ed in particolare sulle metodologie didattiche "tradizionali" ma anche innovative e sperimentali.

CONTESTO TERRITORIALE DI RIFERIMENTO

L'ITET "Giolamo Caruso" è ubicato in un quartiere di espansione urbanistica della città di Alcamo. La sua attività si rivolge non solo ai giovani della città ma ad un territorio più vasto che si estende nelle due province limitrofe di Trapani e Palermo. Grazie alla sua posizione geografica, frequentano la scuola studenti provenienti dai Comuni di Camporeale, Grisi, Borgetto, Partinico, Trappeto, Balestrate, Castellammare del Golfo, Calatafimi, Salemi e Gibellina. Nel corso dei decenni l'istituto ha affermato la sua capacità di rispondere alle esigenze di tutti i fruitori con le proprie iniziative. L'ITET Caruso si pone come leader tra gli istituti tecnici del territorio per la sua offerta formativa altamente qualificata, qualificante e diversificata.

Il Piano dell'offerta Formativa ben si inserisce nel territorio che basa la sua economia sull'agricoltura, l'indotto dell'industria vitivinicola, olearia e l'implementazione del seminativo, e infine, sulla manifattura edile, ma soprattutto sul commercio, sui servizi e sul terziario e risponde alle esigenze formative delle giovani generazioni fornendo i KNOW HOW che consentano loro di svolgere le attività relative a profili professionali ad alto livello compatibili con i settori di punta del territorio.

Nel passato grande rilevanza ha rivestito lo sfruttamento delle cave di travertino e l'artigianato della lavorazione del marmo. Negli ultimi decenni si assiste ad una riscoperta dell'artigianato del legno, della ceramica, del ferro battuto ed il commercio soprattutto del vino D.O.C. e di prodotti tipici oleari ed agricoli.

Molti sono gli esercizi commerciali e la città rappresenta un punto di interesse per lo shopping di molte famiglie provenienti dalle cittadine limitrofe. Alcamo aderisce ad un Patto Territoriale per lo sviluppo delle attività produttive e commerciali e ad un Patto Territoriale per l'Agricoltura con lo scopo di valorizzare il suo patrimonio culturale, folkloristico, artistico e storico; per incrementare le attività economiche legate al turismo, per incentivare attività produttive e creare opportunità di lavoro per i giovani. L'amministrazione pubblica ha da alcuni anni avviato un progetto di recupero e di valorizzazione del centro storico e la scuola ha nel tempo realizzato aree di progetto che stimolano la realizzazione di case ecologiche ed ecocompatibili nonché la ricerca di fonti energetiche alternative.

Descrizione dell'offerta formativa integrata, comprensiva di percorsi di istruzione tecnica-professionale e di ITS Academy che preveda misure per agevolare la possibilità di accesso ai percorsi dell'istruzione terziaria e di passaggio tra i diversi percorsi.

Modalità di adeguamento e rimodulazione del calendario scolastico annuale e dell'orario settimanale delle lezioni, ai sensi degli articoli 4 e 5 del decreto del Presidente della Repubblica n. 275/1999, anche al fine di compensare, almeno in parte, la riduzione di una annualità del percorso scolastico del ciclo secondario (allegare il quadro orario previsto per i singoli anni di percorso/i quadriennale/i).

Nel corso degli anni la scuola ha elaborato dei progetti che si sono trasformati in progetti istituzionali, nel senso che il Curricolo ne prevede la riedizione annualmente per il riscontro e la ricaduta che gli stessi hanno sulle performances degli studenti:

- certificazioni delle competenze linguistiche attraverso i Progetti Trinity – Delf – Spagnolo;
- certificazione delle competenze informatiche attraverso i Progetti Ecdl – EIPASS- Cad autoCad e 3D;
- peer education in partneriato con l'università delle 3 età UNITRE
- progetti Alternanza scuola lavoro presso aziende del territorio;
- progetti Legalità con associazioni, forze dell'ordine e ordini professionali;
- progetti Prevenzione dipendenze –Salute con l'ASP distretto sociosanitario 55 e esperti di categoria;
- progetti sull'ambiente con le associazioni e gli enti culturali e con l'università e il CNR;
- progetti di Alimentazione con le ditte produttrici del biologico, del locale e la grande distribuzione;
- sperimentazione didattica modulare.

IL QUADRO ORARIO

Vengono di seguito definiti i quadri orari annuali e settimanali per ciascuna disciplina di studio e per ciascun anno di corso, con il ricorso alla flessibilità didattica e organizzativa consentita dall'autonomia scolastica, alla didattica laboratoriale e all'utilizzo di tutte le risorse professionali e strumentali disponibili, garantendo l'insegnamento di tutte le discipline previste dall'indirizzo di studi di riferimento, in modo da assicurare alle studentesse e agli studenti il raggiungimento degli obiettivi specifici di apprendimento e delle competenze previsti per il quinto anno di corso, entro il termine del quarto anno.

LEGENDA

* Ore in copresenza con un Insegnante Tecnico Pratico

** Ore pomeridiane svolte per gli insegnamenti opzionali o per attività laboratoriali, esperienziali o di Alternanza Scuola Lavoro

*** Ore settimanali previste dal 1 settembre al 30 giugno di ogni anno scolastico a partire dal 01/09/2024

ORE SETTIMANALI ***

	1° Biennio		2° Biennio		
	1	2	3	4	
DISCIPLINE COMUNI AL SETTORE TECNOLOGICO					
Lingua e letteratura italiana	5	5	4	4	
Lingua inglese	4	3	3	3	
Storia	3	3	2	2	
Matematica	5	5	3	3	
Geografia		1			
Diritto ed economia	2	2			
Scienze integrate (Scienze della terra e Biologia)	2	2			
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	
Religione cattolica o attività alternative	1	1	1	1	
Totale ore	24	24	15	15	

DISCIPLINE SPECIFICHE DI INDIRIZZO "Informatica e Telecomunicazione"					
Scienze integrate (Fisica)	3	3			
di cui in <i>compresenza</i>	1*	1*			
Scienze integrate (Chimica)	3	3			
di cui in <i>compresenza</i>	1*	1*			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3	3			
di cui in <i>compresenza</i>	1*	1*			
Tecnologie informatiche	3				
di cui in <i>compresenza</i>	2*				
Scienze e tecnologie applicate		3			
Complementi di matematica			1	1	
Informatica			9	9	
Telecomunicazioni			3	3	
Sistemi e reti			6	6	

Tecnologie e Prog. Di Sistemi informatici e di telecomunicazioni			5	5	
Gestione progetto, organizzazione d'impresa			2	2	
Totale Ore	12	12	26	26	
di cui in <i>compresenza</i>	5*	3*	12*	15*	

Totale Ore SETTIMANALI	32+4**	32+4**	32+ 9**	32+ 9**
-------------------------------	---------------	---------------	----------------	----------------

Strutturazione di processi di continuità e orientamento all'interno della filiera e degli accordi di partenariato tra la scuola secondaria di secondo grado, le imprese, gli ordini professionali, l'università e i percorsi terziari non accademici.

AZIONE DI ORIENTAMENTO

L'attività di orientamento è suddivisa in due ambiti, essendo indirizzata al contesto scolastico ed al contesto eminentemente formativo della presente proposta progettuale.

L'orientamento alle professioni tecniche, rivolto agli allievi delle classi 3^a e 4^a del percorso di studi ed agli allievi e delle classi 3^a delle scuole secondarie inferiori, con il coinvolgimento delle famiglie, viene proposto in forma di Laboratorio di sviluppo delle vocazioni ed educazione alla scelta. Si intende creare sinergie tra le attività curriculari ed extracurriculari, raccordando gli esperti esterni dell'orientamento con i docenti interni che hanno già posto in essere esperienze di didattica orientativa che valorizza l'aspetto formativo delle discipline e con le reti di contatti esistenti con le altre realtà scolastiche e con le istituzioni territoriali e non. Prevede un set di azioni volte a supportare i preadolescenti, gli adolescenti e le famiglie nell'elaborazione di un repertorio di strategie finalizzate ad incrementare le competenze progettuali, la decisionalità soggettiva e l'abilità meta cognitiva di auto-orientarsi nel proprio spazio di vita, partendo dalla conoscenza dell'ambiente circostante (caratteristiche, opportunità, vincoli, risorse), la valorizzazione delle risorse personali e l'individuazione delle aree potenzialmente sviluppabili. Il comitato tecnico scientifico dell'istituto ritiene strategico arricchire l'ambiente scolastico di metodologie e strumenti di orientamento volti a favorire il successo scolastico degli alunni nell'ambito STEM. Verranno utilizzati supporti strumentali quali test per l'assessment attitudinale, inventari di interessi, test per la rilevazione degli atteggiamenti verso la scuola, strumenti di analisi del potenziale individuale insieme a strumenti di autovalutazione sia cartacei che informatici, con l'ausilio delle reti informatiche e banche dati. Gli elementi raccolti confluiranno in un Profilo Orientativo Individuale (POI).

L'orientamento a supporto dell'azione formativa è volto a sostenere gli utenti destinatari nelle funzioni di autovalutazione, riconoscimento di interessi ed attitudini, conoscenza dell'offerta formativa ed approccio al mercato del lavoro. Si articola in orientamento iniziale, propedeutico all'intervento formativo e orientamento in itinere.

Le metodologie da utilizzare sono colloqui orientativi individuali e di gruppo, strumenti di autovalutazione su attitudini ed interessi sia cartacei che informatici. L'orientamento iniziale è indirizzato all'individuazione dei fabbisogni formativi, della motivazione a partecipare attivamente, delle risorse di contesto familiari, ambientali, etc.

L'intera azione sarà strutturata nelle fasi:

- Analisi della domanda
- Ricostruzione della storia formativa e lavorativa
- Sviluppo progettuale personale
- Identificazione di strategie di supporto rispetto agli obiettivi maturati.

Nell'orientamento iniziale verranno valutate le aspettative, esplicite ed implicite, valutando insieme all'utente le reali possibilità di potenziamento delle competenze tecnico-professionali, delle conoscenze-competenze di base e delle abilità trasversali e la disponibilità ad affrontare l'esperienza formativa in termini di coinvolgimento attivo. L'orientamento iniziale include un incontro preliminare di accoglienza all'inizio delle attività formative.

L'orientamento in itinere privilegerà il lavoro di gruppo. Si intende lavorare sulla consapevolezza rispetto ai

punti di forza e debolezza delle esperienze personali formative e professionali e sul rinforzo delle capacità di analisi del contesto rispetto alle opportunità e tendenze presenti nel mercato del lavoro.

Consolidamento e potenziamento delle esperienze on the job che gli studenti possono effettuare dopo i quindici anni, anche tramite il ricorso ordinario all'apprendistato formativo di primo e terzo livello con contratti di apprendistato per il conseguimento del diploma di istruzione secondaria di secondo grado e il diploma di istruzione tecnologica superiore.

Questa attività, da erogare durante la seconda annualità del percorso formativo ed al termine, per i giovani impegnati nei percorsi, è intesa come supporto personalizzato e mediazione nella transizione alla realtà lavorativa, riguardando gli aspetti di:

- orientamento in uscita;
- sostegno al placement e supporto all'autoimprenditorialità.

E' un'azione centrata sull'elaborazione di un Progetto di Sviluppo Personale (Vision) per l'arricchimento dell'esperienza formativa e per l'inserimento professionale. Verrà utilizzato l'approccio fondato sul Bilancio di Competenze, avendo, come obiettivo iniziale, quello di fornire ai destinatari la consapevolezza del proprio portafoglio di competenze e, come obiettivo finale, quello di svilupparne altre. Partendo dall'analisi delle esperienze maturate, incluse quelle di ambiti extraprofessionali e personali difficilmente certificabili, gli allievi verranno guidati individualmente nella formulazione di un progetto di sviluppo professionale identificando obiettivi a breve, medio e lungo termine, soggetti da coinvolgere, strategie di autopromozione ed autocandidatura, gestione di un colloquio di selezione, costruzione del C.V.

L'azione di placement vuole inoltre fornire supporto ad un efficace inserimento nelle aziende di stage, prefigurando l'analisi dei ruoli e degli specifici compiti dello stagista nelle aziende ospitanti in coerenza con le competenze acquisite e in sintonia con l'ambiente socio-lavorativo di riferimento.

E' previsto un monitoraggio specifico per le attività di orientamento e placement, mediante l'utilizzo di un set di indicatori di processo e di miglioramento tenendo conto di

- Collegamento tra attività curriculari di didattica orientativa e i moduli extracurriculari di orientamento
- Modalità di coinvolgimento e sensibilizzazione della popolazione scolastica
- Grado di avanzamento fisico dell'attività progettuale
- Grado di raggiungimento delle competenze sociali e personali oggetto dell'azione orientativa
- Grado di soddisfazione dei destinatari
- Grado di soddisfazione degli attori coinvolti.
- Modalità di coinvolgimento e sensibilizzazione della popolazione scolastica
- Grado di avanzamento fisico dell'attività progettuale
- Grado di raggiungimento delle competenze sociali e personali oggetto dell'azione orientativa
- Grado di soddisfazione dei destinatari
- Grado di soddisfazione degli attori coinvolti.

ORIENTAMENTO IN ENTRATA

Sono previsti diversi incontri con le varie istituzioni scolastiche del territorio, per orientare gli allievi in uscita dalla scuola secondaria di primo grado, ad effettuare una scelta il più possibile informata. La presentazione del piano delle offerte formative alle famiglie degli alunni che intendono iscriversi al nostro istituto vengono effettuati:

- giornate di apertura pomeridiana "OPEN DAYS" presso ITET "Girolamo Caruso" durante le quali gli alunni frequentanti l'istituto illustreranno le diverse attività in cui sono coinvolti ed i docenti forniranno i necessari chiarimenti sui vari corsi di studio;
- OPEN DAY presso Istituti Comprensivi;
- SEMINARI PRESSO ITET rivolti ai docenti delle scuole secondarie di primo grado delle seguenti discipline: matematica e scienze, tecnologia e informatica, lettere, lingue e sostegno.

ORIENTAMENTO IN USCITA

Fra le attività di orientamento per i nostri allievi in uscita sono previsti:

- Incontri con le Forze dell'ordine in istituto (Finanza Carabinieri Polizia Esercito Marina)

- Incontri con realtà universitarie in istituto
- Incontri con realtà imprenditoriale e CCIAA della Provincia
- Partecipazione ad Orienta Sicilia (presentazione delle varie università di tutta Italia)
- Partecipazione alle iniziative del COT (centro orientamento territoriale) allo scopo di prepararsi ad affrontare i test universitari.

L'istituto ha, inoltre, presentato candidatura per l'attuazione dell'offerta formativa di Istruzione Tecnologica Superiore (I.T.S.) in Sicilia per le seguenti figure:

- Tecnico Superiore per la mecatronica
- Tecnico Superiore per le tecnologie dell'informazione, della comunicazione dei dati
- Tecnico Superiore per la gestione dell'ambiente agro-alimentare;
- Tecnico Superiore Responsabile della produzione e delle trasformazioni agrarie – agro alimentare e agro-industriale.

L'eventuale attuazione dell'ITS consentirebbe agli alunni, una volta conseguito il diploma, di avere la possibilità di accedere in continuità didattica e di orientamento in uscita, a corsi di perfezionamento pratici innovativi ad alto contenuto tecnologico con alto profilo di qualità, grazie alla costituzione di un polo plurivalente di eccellenza educativa e formativa al servizio del territorio per il potenziamento, l'ampliamento, la riqualificazione delle competenze tecnico pratiche digitali di un'ampia platea di beneficiari.

Forti legami sono stati consolidati negli anni con gli istituti di Ricerca e poli tecnici - professionali di eccellenza come:

- Università degli Studi di Palermo - Dipartimento di Ingegneria;
- Università degli Studi di Palermo - Dipartimento di Dipartimento Scienze Agrarie, Alimentari e Forestali (SAAF);
- Università degli Studi di Catania - Dipartimento di Ingegneria;
- Istituto per le Tecnologie Didattiche del CNR;
- Istituto di Biomedicina ed Immunologia Molecolare "Alberto Monroy" – CNR;
- Associazione CRITICA (Centro Ricerca Innovazione Tecnologica Informazione;
- Comunicazione Alta Formazione) per lo sviluppo di competenze chiave sul settore digitale e Information technology ad alto contenuto tecnico professionale.

Modalità di potenziamento delle ore dedicate ai PCTO, distintamente per i diversi ordini di studio di istruzione secondaria di secondo grado e l'avvio dei suddetti percorsi già dal secondo anno di studio.

Tra le numerose sperimentazioni intraprese, va segnalata la significativa rilevanza dell'attuazione del progetto, da parte dell'Istituto Tecnico Economico e Tecnologico "Girolamo Caruso" in qualità di capofila, dal titolo "LABORATORI TECNOLOGICI AL SERVIZIO DEL TERRITORIO" che è uno dei 51 progetti, a livello nazionale scelto tra i 650 presentati nella prima fase e quinto a livello regionale, che hanno superato la seconda fase dell'Avviso pubblico per l'individuazione di proposte progettuali relative a laboratori territoriali per l'occupabilità nell'ambito del Piano Nazionale Scuola Digitale (PNSD), per un importo pari ad euro 750.000,00. Il partenariato ha coinvolto oltre 43 partner coordinati dal Dirigente Scolastico Prof.ssa Mione Vincenza. Il valore aggiunto del suddetto intervento è la progettazione, realizzazione tecnica e costruzione in loco di laboratori innovativi ad alto contenuto tecnologico con alto profilo di qualità, poli di eccellenza educativa e formativa al servizio del territorio per il potenziamento, l'ampliamento, la riqualificazione delle competenze tecnico pratiche di un'ampia platea di beneficiari. Caratteristica comune a tutti i laboratori è la centralità degli aspetti didattici, metodologici e scientifici, così da poter garantire risultati di alta qualità e favorire, negli anni, la permanenza sul territorio di laboratori di eccellenza. A tal fine, il consorzio prevede la collaborazione tra scuole, Università, Enti di ricerca e imprese. Le competenze, le abilità e le praticità d'uso sono il perno su cui si basa l'intero laboratorio territoriale digitale polivalente dotato di strumenti, comunemente non alla portata di tutti sia per l'elevato costo ma anche per la complessità dell'utilizzo. Per tale motivo gli esperti potranno spiegare agli interessati l'utilizzo di apparecchiature, a semplice titolo di esempio, come le termocamere, gli scanner laser 3D per grandi ambienti, l'uso di droni per il monitoraggio ed il controllo ambientale, analizzatori energetici, stampanti 3D. I laboratori territoriali sono così strutturati:

1) FabLAB e Laboratorio mobile di didattica per il video streaming, desktop publishing, creazione di un virtual studio e grafica pubblicitaria a fini principalmente didattici ma anche divulgativi (per consentire una

- conoscenza e una divulgazione in tempo reale di eventi, luoghi, persone e fatti);
- 2) FabLAB e Laboratorio di domotica e robotica domestica (per rivedere lo stile di vita di ciascuno di noi alla luce delle innovazioni tecnologiche dell'ultimo ventennio);
- 3) Laboratorio di Analisi Applicate ai Materiali e ai Beni Culturali (per consentire una migliore qualità degli ambienti e degli spazi vitali attraverso la conoscenza dei materiali migliori e duraturi a minor impatto ambientale);
- 4) Laboratorio sull'energia ecosostenibile (per salvare il pianeta dai rischi sempre più vicini di collasso ambientale).

Modalità di potenziamento delle discipline STEM, alla luce delle Linee Guida adottate con decreto ministeriale 15 settembre 2023, n. 184 e introduzione di moduli curriculari orientati ai temi della transizione ecologica e dello sviluppo sostenibile.

In riferimento alla didattica è stato messo in evidenza che l'attività didattica stessa, così come tradizionalmente viene organizzata in classe, con la lezione frontale, in cui l'insegnante parla e gli studenti ascoltano in modo passivo, non risponde più alle esigenze dei ragazzi. Essi, infatti, come è stato sopra sottolineato, richiedono un cambiamento adeguato al modo di pensare e di agire attuale, in cui vi sia un coprotagonismo di docenti e di alunni, cioè una scuola vicina agli utenti, che adotti una didattica attiva e che avvii percorsi formativi adatti alle capacità e alle attitudini dei ragazzi. Il docente formatore, durante gli incontri, ha fornito numerosi stimoli ai docenti, nell'ottica dell'innovazione della didattica e della metodologia, per l'utilizzazione nelle classi di una didattica moderna, attiva, dinamica, coinvolgente, tendente al recupero del disagio socio-culturale degli alunni, ad aumentare lo loro autostima, ad acquisire i contenuti e le abilità non in maniera superficiale, ma in modo più approfondito. Una didattica, che mira alla formazione di competenze ed abilità, non deve annoiare, ma far crescere il desiderio di conoscenza per migliorare la propria personalità, per stimolare la creatività e sviluppare le proprie capacità tecniche ed attitudinali con l'utilizzazione anche delle più moderne tecnologie di e-learning. L'articolazione della lezione, pertanto, se nel momento della verifica, fa leva sulle capacità di ogni singolo alunno, in fase di attivazione, deve poter essere fondata sulle competenze, sulle capacità progettuali, su un lavoro di équipe, sulla sistematicità ed intenzionalità delle azioni. Fondamentale è, allora, il lavoro iniziale che ogni docente deve realizzare in fase preliminare, molto si gioca sull'abilità professionale dell'insegnante, che deve far leva sull'equilibrio emotivo dei suoi ragazzi, sulla creatività e sulla motivazione che può suscitare, sulla capacità di sperimentazione, che deve diventare un abito mentale, necessario per realizzare sé stessi ed avviarsi alla scoperta del mondo.

Le strategie già adottate dai vari soggetti che compongono la rete, relativamente all'organizzazione del didattico-metodologica, alla innovazione curricolare, all'uso di contenuti digitali possono essere sintetizzate nei seguenti punti:

- Uso didattico dei mezzi di comunicazione mobile (telefoni cellulari, IPod, etc.) quali strumenti di apprendimento;
- Attivazione di collaborazione strategica sistematica in rete, con il supporto della banda larga che si richiede disponibile ovunque;
- Servizi di tutoring e di assistenza on line per docenti e allievi;
- Progettazione e realizzazione di Nuovi ambienti di apprendimento rispondenti alle esigenze che amplino, potenzino e arricchiscano le aule tradizionali;
- Uso della LIM integrato da quello di altri device (tablet, notebook, smart-phone ...);
- Progettazione, realizzazione e utilizzazione su larga scala di nuovi materiali didattici digitali basati sui linguaggi più rispondenti alle esigenze dei destinatari;
- Metodologia attiva e step by step;
- Uso didattico del gioco e dell'attività ludica;
- Formazione Long Life Learning;
- Personalizzazione dei processi d'insegnamento e apprendimento;
- Spostamento sulle competenze del baricentro dell'insegnamento;
- Attività di valutazione sistematica, continua e adeguata all'accertamento delle competenze.

Il ripensamento degli spazi e dei tempi dell'apprendimento si basa sul principio pedagogico del "curricolo implicito" e del "curricolo per competenze trasversali". La scelta di valorizzare il curricolo implicito porta a superare il setting tradizionale una classe/un'aula: attraverso l'uso delle TIC si organizza lo spazio in modo funzionale a diversificate situazioni di apprendimento (spazi per esplorare, per costruire, per condividere, per esporre, per rielaborare). L'obiettivo è caratterizzare gli ambienti in modo funzionale alle competenze che si intendono sviluppare. La didattica per competenze trasversali si basa sul principio che le 91 competenze sono trasferibili (sono strutture mentali utilizzabili in diversi campi, la loro trasferibilità è di per sé generativa di conoscenza) e sono operative (si connotano per la loro usabilità, superando la dicotomia fra sapere e saper fare). Si investe sul valore formativo delle discipline, impostando la didattica in modo che le competenze vengano trasferite da un ambito disciplinare all'altro.

Modalità di potenziamento del processo di internazionalizzazione attraverso il conseguimento di certificazioni internazionali che attestino le competenze linguistico-comunicative in lingua straniera, una più efficace e strutturale introduzione dell'apprendimento integrato dei contenuti formativi in lingua straniera (CLIL) e l'accento sulla dimensione linguistica in funzione del settore di riferimento, anche con il supporto dei conversatori di lingua in compresenza con i docenti di tutte le discipline.

Nell'intero percorso formativo, si realizza l'apprendimento sistematico di discipline diverse insegnate ed apprese in una lingua straniera con metodologia CLIL. L'attività di apprendimento integrato di contenuti disciplinari in lingua straniera veicolare (inglese) è strettamente connessa con l'attività didattica del docente CLIL e potrà essere integrata da interventi di visiting professor provenienti dal mondo del lavoro e della cultura internazionale e da workshops e momenti tematici di approfondimento. L'insegnamento CLIL verrà attuato a partire dal terzo anno in almeno una delle seguenti discipline:

- Informatica
- Telecomunicazioni
- Sistemi e reti
- Tecnologie e Progettazione di Sistemi informatici e di telecomunicazioni
- Gestione progetto, organizzazione d'impresa

Introduzione di moduli didattici e attività laboratoriali svolti da soggetti provenienti dai settori imprenditoriali e delle professioni, mediante la stipula di contratti di prestazione d'opera, per adeguare l'offerta formativa ai fabbisogni del territorio e all'evolversi delle conoscenze e delle tecnologie di settore.

L'adeguamento dell'offerta formativa ai fabbisogni del territorio e all'evoluzione delle conoscenze e delle tecnologie di settore è una priorità fondamentale per garantire che l'istruzione e la formazione professionale siano rilevanti e pertinenti alle esigenze del mercato del lavoro contemporaneo. Una delle strategie efficaci per raggiungere questo obiettivo è l'introduzione di moduli didattici e attività laboratoriali tenute da esperti provenienti dai settori imprenditoriali e delle professioni.

Questo approccio offre diversi vantaggi. Innanzitutto, permette agli studenti di entrare in contatto diretto con professionisti in attività, arricchendo il loro apprendimento con esempi concreti, casi studio reali e competenze pratiche che possono essere immediatamente applicate nel contesto lavorativo. Questa interazione diretta favorisce anche la creazione di reti di contatti utili per futuri percorsi professionali.

In secondo luogo, la collaborazione con esperti esterni arricchisce l'offerta formativa con nuove prospettive, aggiornamenti sulle ultime tendenze e innovazioni del settore, e una visione pratica delle competenze e delle conoscenze richieste dal mercato. Questo contribuisce a garantire che i programmi di studio siano allineati con le esigenze attuali e future del mondo del lavoro.

Per facilitare questa collaborazione, è possibile stipulare contratti di prestazione d'opera con esperti e professionisti, che prevedano la realizzazione di specifici moduli didattici, workshop, seminari o progetti di ricerca applicata. Questi contratti definiscono le modalità di collaborazione, le responsabilità delle parti e le modalità di compensazione per i servizi forniti.

In conclusione, l'introduzione di moduli didattici e attività laboratoriali svolti da soggetti provenienti dai settori imprenditoriali e delle professioni rappresenta una strategia efficace per adeguare l'offerta formativa ai fabbisogni del territorio e all'evolversi delle conoscenze e delle tecnologie di settore. Questa collaborazione tra istituzioni formative e mondo del lavoro contribuisce a garantire che gli studenti siano preparati ad affrontare con successo le sfide e le opportunità del mercato del lavoro contemporaneo.

Ruolo e ambiti di intervento dei soggetti aderenti alla rete.

La Fondazione Academy ITS Steve Jobs

- Azioni di orientamento formativo (in presenza e/o in remoto in modalità sincrona) per le studentesse e gli studenti e per le loro famiglie con particolare riferimento alle soft skill e alle STEM;
- Seminari formativi e workshop su tematiche relative alle aree: Meccatronica e/o Tecnologie dell'informazione, della Comunicazione e dei Dati
- Moduli specifici relativi alle aree Meccatronica e/o Tecnologie dell'informazione, della Comunicazione e dei Dati
- Attuare specifiche misure di potenziamento dell'apprendimento linguistico attraverso l'insegnamento di discipline non linguistiche con metodologia CLIL, a partire dal terzo anno di corso;
- Attivazione di insegnamenti opzionali, anche in funzione orientativa;
- Adeguamento e rimodulazione del calendario scolastico annuale e dell'orario settimanale delle lezioni;
- Implementazione dei percorsi di alternanza scuola lavoro ovvero del PCTO (Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento)
- Potenziare i laboratori tecnici e l'uso di strumentazione ed attrezzatura tecnica specialistica.

La Fondazione Academy ITS Emporium del Golfo

- Azioni di orientamento formativo (in presenza e/o in remoto in modalità sincrona) per le studentesse e gli studenti e per le loro famiglie con particolare riferimento alle soft skill e alle STEM;
- Seminari formativi e workshop su tematiche relative alle aree AGROALIMENTARE E TECNOLOGIE
- Moduli specifici relativi alle aree: Agricoltura di precisione, Agricoltura 4.0, Industria agroalimentare, Marketing e web marketing
- Attuare specifiche misure di potenziamento dell'apprendimento linguistico attraverso l'insegnamento di discipline non linguistiche con metodologia CLIL, a partire dal terzo anno di corso;
- Attivazione di insegnamenti opzionali, anche in funzione orientativa;
- Adeguamento e rimodulazione del calendario scolastico annuale e dell'orario settimanale delle lezioni;
- Implementazione dei percorsi di alternanza scuola lavoro ovvero del PCTO (Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento)
- Potenziare i laboratori tecnici e l'uso di strumentazione ed attrezzatura tecnica specialistica.

Eventuale previsione di monitoraggi interni

La previsione di monitoraggi interni è fondamentale per garantire l'efficacia, l'efficienza e la pertinenza dei moduli didattici e delle attività laboratoriali introdotti, nonché per assicurare un continuo adeguamento ai cambiamenti del contesto lavorativo e tecnologico. Ecco una possibile descrizione di come sarà strutturato un sistema di monitoraggio interno:

- Definizione degli Indicatori di Performance (KPI): Prima di tutto, è essenziale definire chiaramente gli indicatori di performance che permetteranno di valutare l'efficacia dei moduli e delle attività proposte. Questi KPI includeranno: il tasso di partecipazione degli studenti, i risultati degli esami o delle valutazioni, la soddisfazione degli studenti e dei docenti, l'incidenza dell'occupazione o l'andamento delle carriere degli ex studenti, ecc.
- Raccolta Dati e Analisi: Sulla base degli indicatori definiti, sarà stabilito un sistema per la raccolta sistematica dei dati pertinenti e per l'analisi periodica delle informazioni raccolte. Questo potrebbe includere sondaggi, interviste, analisi dei dati di frequenza e di valutazione, e altri strumenti di raccolta dati.
- Revisione e Adeguamento: Con i dati raccolti e analizzati, sarà effettuata una revisione periodica dei moduli e delle attività, identificando eventuali aree di miglioramento o aggiornamento. Questo processo di revisione e adeguamento permetterà di assicurare che l'offerta formativa rimanga allineata con le esigenze e le aspettative del territorio e del settore di riferimento.
- Coinvolgimento degli Stakeholders: È importante coinvolgere gli stakeholder pertinenti (docenti, studenti, esperti esterni, rappresentanti del settore, imprese, ecc.) nel processo di monitoraggio e revisione, al fine di ottenere feedback preziosi e garantire un approccio collaborativo e partecipativo.
- Comunicazione e Reporting: Infine, è fondamentale garantire una comunicazione efficace dei risultati del monitoraggio e delle azioni intraprese, sia all'interno dell'istituzione formativa che verso gli esterni. Questo potrebbe includere la pubblicazione di report periodici, l'organizzazione di workshop o seminari, o la

<p>creazione di piattaforme online dedicate.</p> <p>In sintesi, un sistema di monitoraggio interno ben strutturato e basato su indicatori di performance chiari e rilevanti permetterà di valutare e migliorare continuamente l'offerta formativa, assicurando che questa rimanga in linea con le esigenze del territorio e dell'evoluzione dei settori imprenditoriali e professionali di riferimento.</p>
<p><i>Estremi delle delibere del Collegio dei docenti e del Consiglio di istituto delle istituzioni scolastiche del secondo ciclo coinvolte riportante l'adesione al progetto (allegare i documenti).</i></p>
<p><i>Estremi della formale adesione al progetto da parte degli organi competenti per le altre istituzioni coinvolte (allegare i documenti).</i></p>

Alla presente domanda di candidatura sono allegati, in una cartella compressa:

- 1) quadro orario previsto per i singoli anni di percorso quadriennale
- 2) delibere del Collegio dei docenti e del Consiglio di istituto delle istituzioni scolastiche del secondo ciclo coinvolte riportante l'adesione al progetto
- 3) formale adesione al progetto da parte degli organi competenti per le altre istituzioni coinvolte
- 4) _____
- 5) _____

(N.B.: adattare l'elenco a seconda delle esigenze)

Data _____

Firma digitale del rappresentante legale dell'istituto o degli istituti proponenti