

AVVISO - 112894, 11/05/2026, FSE+, Piano Estate 2026-2027

CANDIDATURA N. 38400

ANAGRAFICA SCUOLA

DATI ANAGRAFICI	
Denominazione	I.I.S. "EINSTEIN - DE LORENZO" POTENZA
Codice meccanografico	PZIS022008
Tipo istituto	ISTITUTO SUPERIORE
Indirizzo	VIA SICILIA, 4
Provincia	POTENZA
Comune	POTENZA
CAP	85100
Telefono	0971444489
Email	PZIS022008@istruzione.it
Sito web	www.itigeopz.gov.it
Numero Alunni	876
Plessi	PZIS022008 PZTF02202T PZTF02203V PZTL022011 PZTL02251A

Il file è organizzato in 'Riepilogo candidatura' e a seguire i progetti con i relativi moduli.

RIEPILOGO CANDIDATURA

Avviso	Piano Estate 2026-2027
Istituto	PZIS022008 - I.I.S. "EINSTEIN"
Codice candidatura	38400
Importo totale richiesto	€ 78.780,00
Num. Prot. Delibera Collegio docenti	8
Data Delibera Collegio docenti	03/07/2025
Num. Prot. Delibera Consiglio d'istituto	7
Data Delibera Consiglio d'istituto	03/07/2025

RIEPILOGO PROGETTI RICHIESTI

Progetto	Importo
ESO4.6.A4.A - SKILLS-UP: Percorsi Specialistici di Recupero e Potenziamento per l'Istruzione Tecnica	€ 78.780,00
TOTALE PROGETTI	€ 78.780,00

RIEPILOGO MODULI RICHIESTI

Sottoazione	Tipologia modulo	Titolo	Importo
ESO4.6.A4.A	Lingua madre	Parole in Officina: Laboratorio di Scrittura e Comprensione Organizzata	€ 6.060,00
ESO4.6.A4.A	Lingua straniera (inglese per gli allievi della scuola primaria)	English in Action: Laboratorio di Comunicazione e Consolidamento Linguistico	€ 6.060,00
ESO4.6.A4.A	Lingua straniera (inglese per gli allievi della scuola primaria)	English in action 2	€ 6.060,00
ESO4.6.A4.A	Matematica, scienze e tecnologie	Matematica in gioco	€ 6.060,00
ESO4.6.A4.A	Matematica, scienze e tecnologie	AI & Python Lab: Algoritmi Intelligenti e Dati nel Mondo Reale 2	€ 6.060,00
ESO4.6.A4.A	Matematica, scienze e tecnologie	AI & Python Lab: Algoritmi Intelligenti e Dati nel Mondo Reale	€ 6.060,00
ESO4.6.A4.A	Matematica, scienze e tecnologie	Elettronica Creativa: Riparare, Progettare e Accendere le Competenze 2	€ 6.060,00
ESO4.6.A4.A	Matematica, scienze e tecnologie	I Mattoni della Materia: Laboratorio di Chimica tra Base e Realtà Industriale	€ 6.060,00
ESO4.6.A4.A	Matematica, scienze e tecnologie	Visual Layout: Laboratorio Creativo di Grafica e Comunicazione Visiva	€ 6.060,00
ESO4.6.A4.A	Matematica, scienze e tecnologie	Dall'Idea al Prototipo: Laboratorio Avanzato di Disegno e Modellazione Meccanica 2	€ 6.060,00
ESO4.6.A4.A	Matematica, scienze e tecnologie	I Fondamenti del Cantiere: Laboratorio di Recupero per il Rilievo e il Disegno CAT	€ 6.060,00

ESO4.6.A4.A	Matematica, scienze e tecnologie	Dall'Idea al Prototipo: Laboratorio Avanzato di Disegno e Modellazione Meccanica	€ 6.060,00
ESO4.6.A4.A	Matematica, scienze e tecnologie	Elettronica Creativa: Riparare, Progettare e Accendere le Competenze	€ 6.060,00
TOTALE MODULI			€ 78.780,00

PROGETTI E MODULI

Progetto: SKILLS-UP: Percorsi Specialistici di Recupero e Potenziamento per l'Istruzione Tecnica

ESO4.6.A4

ESO4.6.A4.A

Titolo

ESO4.6.A4.A - SKILLS-UP: Percorsi Specialistici di Recupero e
Potenziamento per l'Istruzione Tecnica

Descrizione

Il presente progetto costituisce una risposta mirata e strutturata per ampliare l'offerta formativa dell'Istituto durante i periodi di sospensione della didattica curricolare, integrando pienamente il Piano Triennale dell'Offerta Formativa (PTOF). L'iniziativa si colloca all'interno delle azioni di inclusione e contrasto alla dispersione scolastica, ponendosi l'obiettivo di sostenere gli studenti nel recupero delle carenze riscontrate e, contestualmente, di offrire percorsi di approfondimento disciplinare per la valorizzazione delle eccellenze. L'intervento è tarato sulle esigenze specifiche di un ITIS che comprende gli indirizzi di Chimica, Informatica, Elettronica, Grafica, Meccanica e Costruzioni, Ambiente e Territorio (CAT).

L'architettura del progetto si fonda su moduli afferenti a tre macro-aree fondamentali: la Lingua Italiana, la Lingua Straniera (Inglese), l'ambito STEM (Matematica, scienze e tecnologie). Ciascun modulo sarà autonomo e mirato a recuperare le fragilità dei singoli; per gli studenti più avanzati saranno invece previste specifiche attività interdisciplinari di approfondimento.

Nell'area della Lingua Madre (Italiano), l'intervento si focalizza sul recupero delle competenze orto-sintattiche, testuali e di comprensione del testo. Il percorso si sviluppa poi nell'approfondimento della scrittura documentale e della redazione di relazioni tecniche. Questa competenza è cruciale per permettere agli studenti di tutti gli indirizzi di formalizzare in modo corretto e rigoroso i report di laboratorio, le specifiche di progetto o i capitolati d'appalto.

Nell'area della Lingua Straniera (Inglese), i moduli mirano al consolidamento delle strutture grammaticali e della fluidità comunicativa. Gli studenti affronteranno in modo mirato la manualistica internazionale, l'analisi di datasheet elettronici, la documentazione di programmazione o i testi specialistici di settore, acquisendo autonomia rispetto agli standard globali del mondo tecnico.

Nell'area STEM (Matematica, scienze e tecnologie), i moduli sono dedicati al recupero dei concetti matematici e scientifici di base, spesso scoglio critico nel biennio e nel triennio dell'istruzione tecnica. L'approfondimento, distaccato dalle altre aree, guiderà gli allievi verso l'applicazione del calcolo, della modellazione e del pensiero computazionale all'interno dei contesti applicativi dei

	singoli indirizzi, come la cinematica, i bilanci di materia chimici o l'analisi dei circuiti. La metodologia didattica valorizzerà l'approccio pratico e l'uso dei laboratori per stimolare l'interesse, garantendo al contempo lo sviluppo delle relazioni in orario extracurricolare. Per massimizzare l'efficacia dei singoli percorsi, l'istituto favorirà alleanze con il territorio.
Codice CUP	C34D26003040007
Data inizio prevista	10/06/2026
Data fine prevista	31/12/2027
Numero moduli	13
Importo richiesto	€ 78.780,00

MODULO

Tipo modulo	Matematica, scienze e tecnologie
Titolo modulo	289852 - Matematica in gioco

Descrizione	Il modulo nasce per rispondere alle difficoltà diffuse nell'apprendimento della matematica, spesso vissuta dagli studenti del biennio come uno scoglio puramente astratto, mnemonico e fonte di forte ansia da prestazione. Negli istituti tecnici e licei, la padronanza del linguaggio matematico e del calcolo è un prerequisito fondamentale; tuttavia, le lacune sulle competenze aritmetiche e algebriche di base bloccano l'autonomia degli allievi, compromettendo il percorso curricolare. Sfruttando l'orario extracurricolare e i periodi di sospensione delle lezioni, il percorso mira a un recupero di tipo "esperienziale", laboratoriale e relazionale. L'insegnamento formale e trasmissivo viene sostituito da attività dinamiche e applicate, strutturate per abbattere il filtro affettivo, ridurre l'ansia da "foglio bianco" e ricostruire la motivazione allo studio attraverso l'uso pratico e visuale della materia in contesti reali e problemi logici concreti. 3. Obiettivi Formativi Specifici Calcolo e Computazione (Numeri): Consolidare le operazioni fondamentali (frazioni, proporzioni, potenze, proprietà delle operazioni) e l'uso del calcolo mentale e stimato per risolvere problemi pratici. Pensiero Algebrico (Relazioni e Funzioni): Saper tradurre un problema concreto in un modello matematico elementare, decodificando e manipolando espressioni letterali, equazioni e sistemi di primo grado. Rappresentazione Spaziale e Grafica (Geometria e Funzioni): Saper interpretare e costruire grafici sul piano cartesiano, collegando formule algebriche (es. la retta) e proprietà geometriche essenziali a fenomeni reali. Problem Solving e Logica: Recuperare la fiducia di fronte a un problema inedito, imparando a scomporlo in sotto-problemi, formulare ipotesi e verificare la coerenza dei risultati ottenuti. 4. Macro-Aree dei Contenuti I contenuti sono organizzati in moduli autonomi di apprendimento pratico e visuale, riducendo l'esposizione teorica a favore dell'azione: Fase 1 – Break the Ice con i Numeri (10 Ore - Sblocco e Senso
--------------------	--

	del Numero): Attività intensive di problem solving ludico e "matematica quotidiana" (es. calcolo di sconti, scale di ingrandimento, percentuali). Ripasso guidato di frazioni, numeri relativi e proprietà delle potenze attraverso giochi di logica ed enigmi. Fase 2 – Dall'Oggetto alla Formula (10 Ore - L'Universo Algebrico): Esercitazioni pratiche per tradurre situazioni reali (tariffe, dinamiche di spesa, leggi fisiche semplici) in espressioni algebriche ed equazioni di primo grado. Smontaggio e rimontaggio delle formule per comprenderne l'utilità senza memorizzazione cieca. Fase 3 – Visualizzare la Matematica (10 Ore - Spazio, Grafici e Realtà): Modellizzazione geometrica e introduzione al piano cartesiano attraverso l'analisi di dati reali (es. grafici di consumi, trend social). Uso pratico di coordinate e funzioni lineari (la retta) applicate a piccoli progetti d'indirizzo. 5. Metodologia Didattica e Strumenti La didattica sarà prettamente attiva, basata sul Laboratorio di Matematica, sul Problem-Based Learning (apprendimento basato su problemi) e sulla gamification. Gli studenti lavoreranno costantemente in coppia o in piccoli gruppi (peer-learning) per favorire il confronto, la discussione sulle strategie di risoluzione e la verbalizzazione dei processi logici. Si utilizzeranno strumenti digitali interattivi e software di geometria dinamica (come GeoGebra), app di quiz a squadre (Kahoot, Quizizz) e fogli di calcolo. L'errore non sarà sanzionato, ma gestito dal binomio Esperto-Tutor in modo costruttivo come punto di partenza per una riflessione metacognitiva e per smontare i falsi miti legati all'incomprensione della materia. 6. Risultati Attesi e Monitoraggio L'obiettivo finale è il superamento dei blocchi emotivi verso le discipline STEM, il consolidamento delle competenze minime richieste al biennio e l'acquisizione di un metodo di studio più sereno e autonomo.
Data inizio prevista	15/09/2026
Data fine prevista	31/12/2027

Sede dove è previsto il modulo	PZIS022008
Numero destinatari	20
Numero ore	30
Destinatari	Studentesse/studenti scuola Secondaria di II grado

SCHEDA FINANZIARIA MODULO

Matematica in gioco

Tipo Costo	Voce di costo	Modalità calcolo	Valore unitario	Importo
Base	Tutor	Costo ora formazione	30€ / ora	€ 900,00
Base	Esperto	Costo ora formazione	70€ / ora	€ 2.100,00
Gestione	Gestione	Costo ora persona	5,10€ / ora	€ 3.060,00
TOTALE				€ 6.060,00

MODULO

Tipo modulo	Matematica, scienze e tecnologie
Titolo modulo	287662 - AI & Python Lab: Algoritmi Intelligenti e Dati nel Mondo Reale 2

Descrizione	Molti studenti del triennio riscontrano blocchi nell'apprendimento della programmazione a causa di un approccio troppo teorico alla sintassi dei linguaggi. Questo modulo affronta il recupero delle logiche di programmazione utilizzando Python, un linguaggio ad alta leggibilità, applicandolo alle frontiere dell'Intelligenza Artificiale. Collegare il codice alla creazione di modelli predittivi o di riconoscimento d'immagine aumenta l'interesse degli studenti, trasformando il ripasso delle strutture dati in un'attività stimolante e agganciata ai trend tecnologici contemporanei. 3. Obiettivi Formativi Specifici Consolidamento della sintassi Python: Recuperare le basi del linguaggio (variabili, cicli, funzioni, liste e dizionari). Comprensione dell'AI: Comprendere la differenza tra programmazione tradizionale e Machine Learning. Utilizzo delle librerie: Saper importare e manipolare dati usando librerie standard del settore (es. NumPy, Pandas, Scikit-Learn). Sviluppo di modelli: Allenare e testare un semplice modello di classificazione o predizione. 4. Macro-Aree dei Contenuti (Sintetica) Fase 1 – Ripasso Strutturato: Consolidamento della logica di programmazione e dei costrutti fondamentali in ambiente Python. Fase 2 – Manipolazione dei Dati: Come importare, pulire e analizzare un dataset reale (es. statistiche sportive o dati meteo). Fase 3 – Il Mio Primo Modello AI: Introduzione guidata agli algoritmi di Machine Learning e creazione di un piccolo progetto funzionante. 5. Metodologia e Monitoraggio Didattica basata sul Project-Based Learning con l'utilizzo di notebook digitali interattivi.
Data inizio prevista	01/09/2026
Data fine prevista	31/12/2027
Sede dove è previsto il modulo	PZIS022008

Numero destinatari	20
Numero ore	30
Destinatari	Studentesse/studenti scuola Secondaria di II grado

SCHEDA FINANZIARIA MODULO

AI & Python Lab: Algoritmi Intelligenti e Dati nel Mondo Reale 2

Tipo Costo	Voce di costo	Modalità calcolo	Valore unitario	Importo
Base	Tutor	Costo ora formazione	30€ / ora	€ 900,00
Base	Esperto	Costo ora formazione	70€ / ora	€ 2.100,00
Gestione	Gestione	Costo ora persona	5,10€ / ora	€ 3.060,00
TOTALE				€ 6.060,00

MODULO

Tipo modulo	Matematica, scienze e tecnologie
Titolo modulo	287655 - AI & Python Lab: Algoritmi Intelligenti e Dati nel Mondo Reale

Descrizione	Molti studenti del triennio riscontrano blocchi nell'apprendimento della programmazione a causa di un approccio troppo teorico alla sintassi dei linguaggi. Questo modulo affronta il recupero delle logiche di programmazione utilizzando Python, un linguaggio ad alta leggibilità, applicandolo alle frontiere dell'Intelligenza Artificiale. Collegare il codice alla creazione di modelli predittivi o di riconoscimento d'immagine aumenta l'interesse degli studenti, trasformando il ripasso delle strutture dati in un'attività stimolante e agganciata ai trend tecnologici contemporanei. 3. Obiettivi Formativi Specifici Consolidamento della sintassi Python: Recuperare le basi del linguaggio (variabili, cicli, funzioni, liste e dizionari). Comprensione dell'AI: Comprendere la differenza tra programmazione tradizionale e Machine Learning. Utilizzo delle librerie: Saper importare e manipolare dati usando librerie standard del settore (es. NumPy, Pandas, Scikit-Learn). Sviluppo di modelli: Allenare e testare un semplice modello di classificazione o predizione. 4. Macro-Aree dei Contenuti (Sintetica) Fase 1 – Ripasso Strutturato: Consolidamento della logica di programmazione e dei costrutti fondamentali in ambiente Python. Fase 2 – Manipolazione dei Dati: Come importare, pulire e analizzare un dataset reale (es. statistiche sportive o dati meteo). Fase 3 – Il Mio Primo Modello AI: Introduzione guidata agli algoritmi di Machine Learning e creazione di un piccolo progetto funzionante. 5. Metodologia e Monitoraggio Didattica basata sul Project-Based Learning con l'utilizzo di notebook digitali interattivi.
Data inizio prevista	30/06/2026
Data fine prevista	31/12/2027
Sede dove è previsto il modulo	PZIS022008

Numero destinatari	20
Numero ore	30
Destinatari	Studentesse/studenti scuola Secondaria di II grado

SCHEDA FINANZIARIA MODULO

AI & Python Lab: Algoritmi Intelligenti e Dati nel Mondo Reale

Tipo Costo	Voce di costo	Modalità calcolo	Valore unitario	Importo
Base	Tutor	Costo ora formazione	30€ / ora	€ 900,00
Base	Esperto	Costo ora formazione	70€ / ora	€ 2.100,00
Gestione	Gestione	Costo ora persona	5,10€ / ora	€ 3.060,00
TOTALE				€ 6.060,00

MODULO

Tipo modulo	Lingua straniera (inglese per gli allievi della scuola primaria)
Titolo modulo	287642 - English in Action: Laboratorio di Comunicazione e Consolidamento Linguistico

Descrizione	Il modulo risponde alle difficoltà nell'apprendimento della lingua inglese negli istituti tecnici, dove la padronanza della lingua è fondamentale per l'accesso a manuali e tecnologie, ma le lacune di base bloccano l'autonomia degli allievi. Sfruttando l'orario extracurricolare e la sospensione delle lezioni, il percorso offre un recupero "esperienziale" e relazionale, orientando al contempo gli studenti verso la familiarizzazione con i formati delle certificazioni Cambridge (A2 Key / B1 Preliminary/ B2). L'insegnamento formale è sostituito da attività dinamiche che abbattano il filtro affettivo, riducono l'ansia e ricostruiscono la motivazione attraverso compiti di realtà mutuati dalle prove d'esame. 3. Obiettivi Formativi Specifici Comprensione orale (Listening): Cogliere il senso globale e informazioni specifiche in brevi messaggi, dialoghi o video quotidiani e tecnico-divulgativi, sviluppando le strategie d'ascolto tipiche dei test Cambridge (scelta multipla, completamento). Produzione e interazione orale (Speaking): Recuperare fiducia nell'esposizione (esprimere bisogni, porre e rispondere a domande). Addestramento specifico alle prove dello Speaking Cambridge (interazione a coppie, descrizione di immagini). Comprensione scritta (Reading): Decodificare testi brevi e istruzioni d'uso individuando connettivi e lessico fondamentale, con focus sulle strutture grammaticali e i "cloze test" ricorrenti negli esami. Strutture grammaticali di base: Consolidare i tempi verbali principali (Present, Past, Future), i modali e la sintassi (affermativa, negativa, interrogativa), finalizzandoli a una produzione fluida secondo i parametri di valutazione internazionali. 4. Macro-Aree dei Contenuti I contenuti integrano la preparazione all'esame senza appesantire la didattica teorica: Fase 1 – Break the Ice & Cambridge Overview (Sblocco e Approccio al Test): Attività intensive di speaking incentrate su funzioni quotidiane (presentarsi, descrivere situazioni). Ripasso
--------------------	--

	guidato del Present e simulazione ludica della Part 1 dello Speaking Cambridge. Fase 2 – Navigare nell'Informazione (Reading & Listening Skills): Lettura e ascolto di contenuti multimediali autentici (video tutorial, articoli web di tecnologia) e materiali d'esame Cambridge adattati. Focus sul lessico comune/tecnico, sulle strutture al passato e sull'identificazione di parole chiave. Fase 3 – Il Kit di Sopravvivenza Tecnico e la Prova d'Esame (Pratica): Simulazioni e giochi di ruolo in contesti verosimili (descrivere un oggetto o micro-progetto d'indirizzo). Consolidamento di futuri e modali, simulazione dell'interazione a coppie (Speaking Part 2) e brevi task di scrittura (email). 5. Metodologia Didattica e Strumenti La didattica è attiva, basata sul Communicative Approach, sul Role-Playing e sulla metodologia del "Task-Based Learning" propria delle certificazioni. Il lavoro in coppia o in piccoli gruppi (peer-learning) massimizza il tempo di parola e riproduce la reale interazione dell'esame Cambridge. Si utilizzeranno strumenti digitali, app di gamification linguistica (quiz a squadre), video e piattaforme di simulazione di test ufficiali. L'errore è gestito in modo costruttivo dal binomio Esperto-Tutor come fase naturale di apprendimento e auto-valutazione. 6. Risultati Attesi e Monitoraggio L'obiettivo è il superamento dei blocchi comunicativi, il consolidamento grammaticale per il percorso curricolare e l'acquisizione delle competenze strategiche per affrontare una certificazione Cambridge. L'Esperto valuterà i progressi tramite l'osservazione delle interazioni e una prova finale strutturata come un "mock exam" (simulazione d'esame alleggerita) basata su un compito di realtà (intervista guidata a coppie o breve presentazione tecnica).
Data inizio prevista	01/09/2026
Data fine prevista	31/12/2027
Sede dove è previsto il modulo	PZIS022008
Numero destinatari	20

Numero ore	30
Destinatari	Studentesse/studenti scuola Secondaria di I grado

SCHEDA FINANZIARIA MODULO

English in Action: Laboratorio di Comunicazione e Consolidamento Linguistico

Tipo Costo	Voce di costo	Modalità calcolo	Valore unitario	Importo
Base	Tutor	Costo ora formazione	30€ / ora	€ 900,00
Base	Esperto	Costo ora formazione	70€ / ora	€ 2.100,00
Gestione	Gestione	Costo ora persona	5,10€ / ora	€ 3.060,00
TOTALE				€ 6.060,00

MODULO

Tipo modulo	Lingua madre
Titolo modulo	287533 - Parole in Officina: Laboratorio di Scrittura e Comprensione Organizzata

Descrizione	Il modulo nasce per colmare i deficit di alfabetizzazione funzionale e linguistica che spesso limitano il successo formativo degli studenti negli istituti tecnici. Una parziale comprensione dei testi o l'incapacità di formulare frasi sintatticamente corrette si riflettono negativamente non solo nell'area umanistica, ma anche nell'interpretazione di problemi matematici, manuali tecnici e tracce d'esame di indirizzo. L'intervento adotta l'approccio del "recupero motivazionale": la lingua italiana non verrà insegnata in modo astratto o puramente mnemonico, ma verrà agganciata alla realtà operativa della scuola tecnica. Attraverso testi d'interesse scientifico, divulgativo e tecnologico, gli studenti riscopriranno l'utilità pratica della grammatica e della corretta strutturazione del periodo. 3. Obiettivi Formativi Specifici Comprensione del testo: Saper individuare le informazioni principali e secondarie in testi di media complessità (espositivi, argomentativi, tecnici). Arricchimento lessicale: Riconoscere e utilizzare i connettivi logici (causali, consecutivi, temporali) e i termini della lingua comune e settoriale. Produzione scritta: Saper redigere testi brevi (riassunti, parafrasi, risposte a domande aperte) rispettando la coerenza logica, la coesione sintattica e l'ortografia. Revisione autonoma: Sviluppare la capacità di rileggere il proprio elaborato per individuare e autocorreggere gli errori. 4. Articolazione dei Contenuti e Calendario Sintetico (30 ore complessive) Fase 1 – Smontare il testo (10 ore): Tecniche di lettura rapida e analitica. Individuazione delle parole chiave e delle tesi principali all'interno di articoli di divulgazione tecnica e scientifica. Esercizi di sintesi: dal testo alla mappa concettuale, dalla mappa al riassunto guidato.
-------------	---

Fase 2 – Gli ingranaggi della frase (10 ore):

Focus mirato sulla sintassi: la struttura della frase semplice e complessa (evitare le frasi sospese o l'abuso di subordinate).

Uso corretto della punteggiatura come marcatore logico e non solo come pausa ritmica.

I connettivi testuali: come legare le idee in modo logico (perché, di conseguenza, tuttavia, sebbene).

Fase 3 – Laboratorio di scrittura applicata (10 ore):

Scrittura documentale: come rispondere a domande aperte in modo chiaro, denotativo e privo di ambiguità.

La stesura di una breve descrizione di un processo o di un oggetto tecnico (propedeutica alle relazioni di laboratorio).

Laboratorio di "caccia all'errore" e revisione tra pari (peer-review).

5. Metodologia Didattica e Strumenti

Per favorire l'inclusione, l'aggregazione e il superamento delle resistenze psicologiche verso la materia, la didattica sarà attiva e laboratoriale. Si utilizzeranno:

Digital Storytelling e scrittura collaborativa su documenti condivisi.

Gamification linguistica (sfide a squadre sull'ortografia e la grammatica) per stimolare la socialità positiva nel periodo di sospensione estiva delle lezioni.

Fogli di lavoro personalizzati basati sul metodo Cloze (testi con parole o connettivi omessi) e analisi di casi reali di testi scritti male da correggere.

6. Risultati Attesi e Indicatori di Monitoraggio

Al termine del modulo, gli studenti partecipanti registreranno una maggiore autonomia nella comprensione dei testi di studio e una riduzione significativa degli errori sistematici di ortografia e sintassi. Il successo dell'intervento sarà monitorato dal Tutor tramite la tenuta giornaliera dei registri su SIF2127 e una verifica finale standardizzata (comprensione + produzione scritta breve)

	per misurare l'incremento delle competenze linguistiche di base.
Data inizio prevista	01/10/2026
Data fine prevista	31/12/2027
Sede dove è previsto il modulo	PZIS022008
Numero destinatari	20
Numero ore	30
Destinatari	Studentesse/studenti scuola Secondaria di II grado

SCHEMA FINANZIARIA MODULO

Parole in Officina: Laboratorio di Scrittura e Comprensione Organizzata

Tipo Costo	Voce di costo	Modalità calcolo	Valore unitario	Importo
Base	Tutor	Costo ora formazione	30€ / ora	€ 900,00
Base	Esperto	Costo ora formazione	70€ / ora	€ 2.100,00
Gestione	Gestione	Costo ora persona	5,10€ / ora	€ 3.060,00
TOTALE				€ 6.060,00

MODULO

Tipo modulo	Lingua straniera (inglese per gli allievi della scuola primaria)
Titolo modulo	289778 - English in action 2

Descrizione

Il modulo risponde alle difficoltà nell'apprendimento della lingua inglese negli istituti tecnici, dove la padronanza della lingua è fondamentale per l'accesso a manuali e tecnologie, ma le lacune di base bloccano l'autonomia degli allievi.

Sfruttando l'orario extracurricolare e la sospensione delle lezioni, il percorso offre un recupero "esperienziale" e relazionale, orientando al contempo gli studenti verso la familiarizzazione con i formati delle certificazioni Cambridge (A2 Key / B1 Preliminary/ B2). L'insegnamento formale è sostituito da attività dinamiche che abbattano il filtro affettivo, riducono l'ansia e ricostruiscono la motivazione attraverso compiti di realtà mutuati dalle prove d'esame.

3. Obiettivi Formativi Specifici

Comprensione orale (Listening): Cogliere il senso globale e informazioni specifiche in brevi messaggi, dialoghi o video quotidiani e tecnico-divulgativi, sviluppando le strategie d'ascolto tipiche dei test Cambridge (scelta multipla, completamento).

Produzione e interazione orale (Speaking): Recuperare fiducia nell'esposizione (esprimere bisogni, porre e rispondere a domande). Addestramento specifico alle prove dello Speaking Cambridge (interazione a coppie, descrizione di immagini).

Comprensione scritta (Reading): Decodificare testi brevi e istruzioni d'uso individuando connettivi e lessico fondamentale, con focus sulle strutture grammaticali e i "cloze test" ricorrenti negli esami.

Strutture grammaticali di base: Consolidare i tempi verbali principali (Present, Past, Future), i modali e la sintassi (affermativa, negativa, interrogativa), finalizzandoli a una produzione fluida secondo i parametri di valutazione internazionali.

4. Macro-Aree dei Contenuti (Sintetica)

I contenuti integrano la preparazione all'esame senza appesantire la didattica teorica:

Fase 1 – Break the Ice & Cambridge Overview (Sblocco e Approccio al Test): Attività intensive di speaking incentrate su funzioni quotidiane (presentarsi, descrivere situazioni). Ripasso

	guidato del Present e simulazione ludica della Part 1 dello Speaking Cambridge. Fase 2 – Navigare nell'Informazione (Reading & Listening Skills): Lettura e ascolto di contenuti multimediali autentici (video tutorial, articoli web di tecnologia) e materiali d'esame Cambridge adattati. Focus sul lessico comune/tecnico, sulle strutture al passato e sull'identificazione di parole chiave. Fase 3 – Il Kit di Sopravvivenza Tecnico e la Prova d'Esame (Pratica): Simulazioni e giochi di ruolo in contesti verosimili (descrivere un oggetto o micro-progetto d'indirizzo). Consolidamento di futuri e modali, simulazione dell'interazione a coppie (Speaking Part 2) e brevi task di scrittura (email). 5. Metodologia Didattica e Strumenti La didattica è attiva, basata sul Communicative Approach, sul Role-Playing e sulla metodologia del "Task-Based Learning" propria delle certificazioni. Il lavoro in coppia o in piccoli gruppi (peer-learning) massimizza il tempo di parola e riproduce la reale interazione dell'esame Cambridge. Si utilizzeranno strumenti digitali, app di gamification linguistica (quiz a squadre), video e piattaforme di simulazione di test ufficiali. L'errore è gestito in modo costruttivo dal binomio Esperto-Tutor come fase naturale di apprendimento e auto-valutazione. 6. Risultati Attesi e Monitoraggio L'obiettivo è il superamento dei blocchi comunicativi, il consolidamento grammaticale per il percorso curricolare e l'acquisizione delle competenze strategiche per affrontare una certificazione Cambridge. L'Esperto valuterà i progressi tramite l'osservazione delle interazioni e una prova finale strutturata come un "mock exam" (simulazione d'esame alleggerita) basata su un compito di realtà (intervista guidata a coppie o breve presentazione tecnica).
Data inizio prevista	30/09/2026
Data fine prevista	31/12/2027
Sede dove è previsto il modulo	PZIS022008
Numero destinatari	20

Numero ore	30
Destinatari	Studentesse/studenti scuola Secondaria di II grado

SCHEDA FINANZIARIA MODULO

English in action 2

Tipo Costo	Voce di costo	Modalità calcolo	Valore unitario	Importo
Base	Tutor	Costo ora formazione	30€ / ora	€ 900,00
Base	Esperto	Costo ora formazione	70€ / ora	€ 2.100,00
Gestione	Gestione	Costo ora persona	5,10€ / ora	€ 3.060,00
TOTALE				€ 6.060,00

MODULO

Tipo modulo	Matematica, scienze e tecnologie
Titolo modulo	287627 - Elettronica Creativa: Riparare, Progettare e Accendere le Competenze 2

Descrizione

modulo risponde alla necessità di sanare le lacune teoriche (leggi fondamentali dei circuiti, analisi dei componenti) che spesso bloccano il percorso di studi dei ragazzi, ingenerando frustrazione. Per superare la barriera dell'astrazione matematica, l'apprendimento viene ribaltato: si parte dall'oggetto reale e dalla creatività per risalire alla regola teorica.

Sfruttando l'orario extracurricolare e l'ambiente protetto del laboratorio, gli studenti saranno stimolati a "creare" piccoli dispositivi funzionanti (es. giochi di luce, piccoli amplificatori audio, sensori d'ambiente). Vedere l'applicazione immediata del proprio lavoro accende l'interesse, trasforma l'errore in un problema di troubleshooting (ricerca guasti) e restituisce un forte input motivazionale, dimostrando l'utilità pratica delle formule studiate in classe.

3. Obiettivi Formativi Specifici (Recupero e Motivazione)

Comprensione dei circuiti di base: Recuperare la padronanza delle grandezze fondamentali (Tensione, Corrente, Resistenza) e l'applicazione cosciente della Legge di Ohm.

Riconoscimento e uso dei componenti: Identificare i componenti elettronici di base (resistenze, condensatori, diodi, LED, transistor) e comprenderne la funzione in un circuito.

Uso della strumentazione e saldatura: Acquisire sicurezza nell'uso del multimetro (tester), della breadboard per i prototipi temporanei e del saldatore a stagno per le realizzazioni definitive.

Sviluppo della creatività tecnica: Saper personalizzare un circuito base introducendo varianti funzionali o estetiche guidate dall'inventiva personale.

4. Macro-Aree dei Contenuti (Sintetica)

I contenuti sono organizzati in step operativi crescenti, focalizzati sull'autonomia dello studente:

Fase 1 – L'Alfabeto dell'Elettronica (Esplorazione e Ripasso):

Attività pratiche di misurazione con il multimetro, verifica sperimentale delle leggi dei circuiti in serie e parallelo, smontaggio creativo di vecchi dispositivi non funzionanti per comprenderne la struttura.

	Fase 2 – Prototipazione su Breadboard (Sperimentazione Creativa): Montaggio guidato di circuiti classici ma ad alto impatto visivo/acustico. Gli studenti modificheranno i valori dei componenti per vedere "dal vivo" come cambia il comportamento del circuito (es. variare la velocità di lampeggio di un LED o il tono di un cicalino). Fase 3 – Il Laboratorio Artigianale (Realizzazione e Successo): Saldatura su millefori o circuito stampato del proprio gadget elettronico personalizzato. Fase di collaudo, caccia all'errore (perché non si accende?) e finitura estetica del progetto. 5. Metodologia Didattica e Strumenti La metodologia adotta l'approccio del Tinkering (pensare con le mani) e il Problem-Based Learning. L'insegnamento frontale è ridotto al minimo: l'Esperto introduce una sfida creativa e supporta gli studenti, insieme al Tutor, nella risoluzione autonoma del problema. L'ambiente collaborativo favorisce il mutuo aiuto (peer-learning) e l'inclusione, riducendo l'ansia da prestazione. Si utilizzeranno i banchi attrezzati del laboratorio di elettronica, alimentatori, generatori di funzioni, breadboard, componenti discreti e kit di saldatura. 6. Risultati Attesi e Monitoraggio I partecipanti supereranno il timore della materia teorica, visualizzando i concetti elettrici ed elettronici fondamentali attraverso i propri manufatti. Il Tutor terrà traccia giornaliera della presenza e del coinvolgimento attivo tramite la piattaforma SIF2127. La valutazione, curata dall'Esperto, non si baserà su un voto tradizionale, ma sul funzionamento del prototipo realizzato e sulla capacità dimostrata dallo studente nello spiegare, con parole semplici, il funzionamento del proprio circuito elettronico.
Data inizio prevista	01/09/2026
Data fine prevista	31/12/2027
Sede dove è previsto il modulo	PZIS022008
Numero destinatari	20
Numero ore	30
Destinatari	Studentesse/studenti scuola Secondaria di II grado

SCHEDA FINANZIARIA MODULO

Elettronica Creativa: Riparare, Progettare e Accendere le Competenze 2

Tipo Costo	Voce di costo	Modalità calcolo	Valore unitario	Importo
Base	Tutor	Costo ora formazione	30€ / ora	€ 900,00
Base	Esperto	Costo ora formazione	70€ / ora	€ 2.100,00
Gestione	Gestione	Costo ora persona	5,10€ / ora	€ 3.060,00
TOTALE				€ 6.060,00

MODULO

Tipo modulo	Matematica, scienze e tecnologie
Titolo modulo	287578 - I Mattoni della Materia: Laboratorio di Chimica tra Base e Realtà Industriale

Descrizione

Il modulo nasce con l'obiettivo di colmare le lacune teoriche e interpretative che spesso ostacolano il successo formativo nelle discipline chimiche, trasformando il recupero in un'occasione di scoperta e approfondimento. Molti studenti faticano a visualizzare i concetti microscopici (atomi, legami, moli) e a tradurli in formule ed equazioni bilanciate. Il percorso affronta questi nodi critici attraverso l'esperienza diretta. Le attività di laboratorio diventeranno lo strumento per verificare sul campo la teoria, agganciando il recupero dei concetti di base a piccoli approfondimenti legati alla realtà dei processi chimici industriali e ambientali, restituendo così motivazione allo studio.

3. Obiettivi Formativi Specifici Consolidamento del linguaggio chimico:
Recuperare la capacità di utilizzare correttamente la nomenclatura, formule e simboli della tavola periodica.
Padronanza dei calcoli stechiometrici: Saper impostare e risolvere problemi di base sulle moli, sulle concentrazioni delle soluzioni e sul bilanciamento delle reazioni. Sicurezza e operatività in laboratorio: Ripassare le norme di sicurezza e l'uso corretto della vetreria e della strumentazione di base. Approfondimento analitico: Saper eseguire una semplice analisi qualitativa o quantitativa, interpretando i risultati in chiave critica.

4. Macro-Aree dei Contenuti: il percorso si articola in fasi sequenziali, strutturate in modo autonomo rispetto agli altri moduli:

- Fase di Ripristino delle Fondamenta:** Focus interattivo sulla struttura atomica, sulla comprensione della tavola periodica e sulle regole fondamentali per la scrittura dei composti chimici.
- Fase Quantitativa (Il Calcolo Chimico):** Esercitazioni assistite dedicate al concetto di mole, al bilanciamento delle reazioni e alla preparazione pratica di soluzioni a concentrazione nota.
- Fase di Approfondimento Sperimentale:** Attività guidate in laboratorio incentrate su reazioni reali (es. titolazioni volumetriche, saggi alla fiamma o separazione di miscele), con focus sulla stesura della relazione scientifica.

5. Metodologia Didattica e Strumenti La metodologia mette al centro l'operatività dello studente attraverso il *Learn by Doing* (imparare facendo). Ogni sessione prevede una brevissima sintesi teorica dei concetti chiave, immediatamente seguita dall'applicazione pratica in laboratorio o da sessioni di problem-solving guidato in piccoli gruppi (*peer-learning*). Si utilizzeranno i laboratori di chimica dell'istituto, schede di sicurezza dei reagenti, software di simulazione molecolare e fogli di calcolo per l'elaborazione dei dati sperimentali.

6. Risultati Attesi e Monitoraggio Ci si attende che i partecipanti superino le incertezze nei calcoli e nella teoria di base, acquisendo maggiore autonomia e sicurezza nelle attività di

	laboratorio. l'Esperto valuterà il progresso individuale tramite la correzione delle relazioni di laboratorio prodotte e una prova finale strutturata sui concetti chiave del percorso.
Data inizio prevista	30/09/2026
Data fine prevista	31/12/2027
Sede dove è previsto il modulo	PZIS022008
Numero destinatari	20
Numero ore	30
Destinatari	Studentesse/studenti scuola Secondaria di II grado

SCHEDA FINANZIARIA MODULO

I Mattoni della Materia: Laboratorio di Chimica tra Base e Realtà Industriale

Tipo Costo	Voce di costo	Modalità calcolo	Valore unitario	Importo
Base	Tutor	Costo ora formazione	30€ / ora	€ 900,00
Base	Esperto	Costo ora formazione	70€ / ora	€ 2.100,00
Gestione	Gestione	Costo ora persona	5,10€ / ora	€ 3.060,00
TOTALE				€ 6.060,00

MODULO

Tipo modulo	Matematica, scienze e tecnologie
Titolo modulo	287677 - Visual Layout: Laboratorio Creativo di Grafica e Comunicazione Visiva

Descrizione	Nel percorso di Grafica e Comunicazione, l'incapacità di padroneggiare la sintassi visiva e i software professionali può generare forte frustrazione, bloccando l'espressività degli studenti. Questo modulo nasce per recuperare i concetti cardine della progettazione grafica e della comunicazione visiva, spesso affrontati in modo rigido, trasformandoli in un'esperienza pratica e gratificante. Utilizzando i laboratori multimediali durante il periodo di sospensione delle lezioni, gli studenti affronteranno compiti di realtà stimolanti (come l'ideazione di un brand, di un poster o di un'interfaccia digitale). L'approccio pratico permetterà di ripassare le regole della percezione visiva direttamente sul campo, offrendo un forte stimolo motivazionale e riavvicinando i ragazzi alle materie d'indirizzo. 3. Obiettivi FormATIVI Specifici (Recupero) Comprensione della sintassi visiva: Recuperare le regole fondamentali della composizione (peso visivo, contrasto, allineamento, uso delle griglie). Teoria del colore e tipografia: Consolidare la scelta corretta dei modelli di colore (RGB/CMYK) e l'uso espressivo e leggibile dei caratteri tipografici. Uso guidato dei software: Riconquistare l'autonomia nell'utilizzo dei comandi base dei software di grafica vettoriale e di fotoritocco (gestione dei livelli, tracciati, maschere). Sviluppo della creatività finalizzata: Imparare a tradurre un'idea concettuale in un prodotto grafico finito e coerente con la richiesta. 4. Macro-Aree dei Contenuti Fase 1 – Gli Elementi del Visivo (Ripasso Attivo): Esercitazioni pratiche sulla scomposizione di layout esistenti per comprendere l'uso degli spazi bianchi, la gerarchia visiva e l'impatto dei font. Fase 2 – Digital Lab (Strumenti di Base): Sessioni assistite al computer focalizzate sul superamento delle difficoltà tecniche nell'uso del software (creazione di vettori puliti, fotoritocco elementare, salvataggio nei corretti formati di file).
--------------------	---

	Fase 3 – Il Mio Progetto Grafico (Produzione): Sviluppo guidato di un micro-progetto di comunicazione (es. la locandina per un evento scolastico o il restyling di un logo), curando l'intero processo dall'idea al file pronto per lo schermo o la stampa. 5. Metodologia Didattica e Strumenti La didattica si baserà sul Design Thinking e sulla progettazione assistita. La compresenza dell'Esperto e del Tutor consentirà di seguire gli studenti passo dopo passo, correggendo gli errori di impostazione tecnica in tempo reale e valorizzando lo stile espressivo di ciascuno per accrescere l'autostima. Si utilizzeranno il laboratorio di grafica dell'istituto, tavolette grafiche (se disponibili), software professionali di impaginazione e fotoritocco, e piattaforme di ispirazione visiva. 6. Risultati Attesi e Monitoraggio Ci si attende che gli studenti recuperino i prerequisiti tecnici e metodologici necessari per affrontare i laboratori curriculari con autonomia e rinnovato entusiasmo.
Data inizio prevista	30/09/2026
Data fine prevista	31/12/2027
Sede dove è previsto il modulo	PZTF02203V
Numero destinatari	20
Numero ore	30
Destinatari	Studentesse/studenti scuola Secondaria di II grado

SCHEDA FINANZIARIA MODULO

Visual Layout: Laboratorio Creativo di Grafica e Comunicazione Visiva

Tipo Costo	Voce di costo	Modalità calcolo	Valore unitario	Importo
Base	Tutor	Costo ora formazione	30€ / ora	€ 900,00
Base	Esperto	Costo ora formazione	70€ / ora	€ 2.100,00
Gestione	Gestione	Costo ora persona	5,10€ / ora	€ 3.060,00
TOTALE				€ 6.060,00

MODULO

Tipo modulo	Matematica, scienze e tecnologie
Titolo modulo	287619 - Dall'Idea al Prototipo: Laboratorio Avanzato di Disegno e Modellazione Meccanica 2

Descrizione	Questo modulo è specificamente orientato al recupero e al consolidamento dei prerequisiti fondamentali della meccanica, spesso ostacolo per il proseguimento degli studi. Molti studenti riscontrano difficoltà nella lettura del disegno, nella visualizzazione spaziale dei pezzi e nell'applicazione delle regole di quotatura di base. Utilizzando i periodi di sospensione della didattica, il percorso mira a colmare questi divari attraverso un approccio assistito, rassicurante e fortemente pratico. L'obiettivo è ricostruire la fiducia dello studente, raddrizzare le lacune teoriche e riconnetterlo positivamente con le materie d'indirizzo, riducendo il rischio di demotivazione e abbandono. 3. Obiettivi Formativi Specifici (Recupero) Lettura del disegno tecnico: Saper interpretare correttamente le proiezioni ortogonali e le viste sezionate di un componente meccanico semplice. Uso delle regole di quotatura: Recuperare le norme base per inserire quote chiare, corrette e non ridondanti su un disegno costruttivo. Comprensione delle forme e delle geometrie: Sviluppare la capacità di passare da un oggetto reale al suo modello grafico bidimensionale. Utilizzo guidato del software: Acquisire le funzioni essenziali e i comandi base dei software CAD per il disegno assistito al computer. 4. Macro-Aree dei Contenuti (Sintetica) I blocchi di contenuto si concentrano sulle fondamenta della disciplina, senza scendere in dettagli specialistici: Ripasso delle Proiezioni e delle Viste: Esercitazioni mirate sulla scomposizione geometrica degli oggetti, la corrispondenza delle viste e la corretta disposizione sul foglio. Laboratorio di Quotatura Funzionale: Analisi degli errori più comuni, applicazione delle regole di base per la disposizione delle linee di quota e lettura delle scale grafiche.
--------------------	---

	Primi Passi con il CAD: Alfabetizzazione informatica applicata al disegno meccanico, familiarizzazione con l'interfaccia software e creazione di geometrie bidimensionali guidate. 5. Metodologia Didattica e Strumenti La didattica sarà improntata sulla personalizzazione dei ritmi di apprendimento e sul costante supporto in aula da parte della coppia Esperto-Tutor. Si utilizzerà il metodo del "passo dopo passo", alternando brevi richiami teorici a immediate esercitazioni pratiche al computer o al tavolo da disegno. Il clima laboratoriale e informale favorirà la socialità e il mutuo aiuto tra compagni (peer-learning), trasformando l'errore in un momento di comprensione e crescita. 6. Risultati Attesi e Monitoraggio Ci si attende che gli studenti recuperino le competenze minime necessarie per affrontare l'anno scolastico successivo con serenità e autonomia operativa. Il Tutor monitorerà costantemente la frequenza e la partecipazione attiva tramite il sistema SIF2127, mentre l'Esperto verificherà i progressi individuali attraverso brevi esercitazioni pratiche di lettura e disegno somministrate alla fine di ogni fase.
Data inizio prevista	01/09/2026
Data fine prevista	31/12/2027
Sede dove è previsto il modulo	PZIS022008
Numero destinatari	20
Numero ore	30
Destinatari	Studentesse/studenti scuola Secondaria di II grado

SCHEDA FINANZIARIA MODULO

Dall'Idea al Prototipo: Laboratorio Avanzato di Disegno e Modellazione Meccanica 2

Tipo Costo	Voce di costo	Modalità calcolo	Valore unitario	Importo
Base	Tutor	Costo ora formazione	30€ / ora	€ 900,00
Base	Esperto	Costo ora formazione	70€ / ora	€ 2.100,00
Gestione	Gestione	Costo ora persona	5,10€ / ora	€ 3.060,00
TOTALE				€ 6.060,00

MODULO

Tipo modulo	Matematica, scienze e tecnologie
Titolo modulo	287647 - I Fondamenti del Cantiere: Laboratorio di Recupero per il Rilievo e il Disegno CAT

Descrizione	Nel triennio dell'indirizzo CAT, le discipline diventano fortemente specialistiche e applicative. Molti studenti riscontrano difficoltà a causa di lacune pregresse nella visualizzazione geometrica, nell'uso delle scale di rappresentazione e nella corretta interpretazione dei dati di rilievo. Questo modulo nasce per intercettare tali fragilità in orario extracurricolare, trasformando il recupero in un'attività pratica e stimolante che colleghi la teoria geometrico-matematica alla realtà operativa del geometra. Utilizzando i laboratori dell'istituto e i periodi di sospensione delle lezioni, gli allievi affronteranno compiti concreti di lettura e restituzione grafica, ricostruendo passo dopo passo le competenze necessarie per affrontare con serenità le materie d'esame, contrastando la demotivazione e il rischio di abbandono scolastico. 3. Obiettivi Formativi Specifici (Recupero) Lettura e interpretazione degli elaborati: Recuperare la capacità di leggere correttamente piante, prospetti, sezioni e mappe catastali, interpretando i simboli grafici convenzionali. Padronanza delle scale grafiche e metriche: Consolidare l'uso corretto dei rapporti di scala e delle conversioni di unità di misura nei calcoli di superfici e volumi. Gestione dei dati di rilievo: Ripassare i concetti base della trigonometria applicata alla topografia per l'elaborazione di semplici rilievi plano-altimetrici. Disegno assistito al computer (CAD): Recuperare le funzioni essenziali del software CAD per la corretta gestione di layer, quote e impaginazione dei progetti. 4. Macro-Aree dei Contenuti Fase 1 – Geometria del Territorio (Ripasso Pratico): Esercitazioni sul calcolo di aree e volumi applicati a lotti di terreno e fabbricati civili; ripasso guidato delle scale di rappresentazione e della corretta quotatura dei disegni. Fase 2 – Dal Rilievo alla Mappa (Elaborazione Dati): Analisi assistita dei libretti delle misure e dei dati rilevati sul campo.
--------------------	--

	Focus sul recupero dei metodi di calcolo per la determinazione di distanze, dislivelli e coordinate di punti. Fase 3 – Laboratorio di Restituzione CAD (Ingegnerizzazione): Alfabetizzazione assistita sul software di disegno per correggere i difetti più comuni di impostazione del disegno (es. uso errato dei layer, quote non proporzionate, gestione dello spazio carta per la stampa). 5. Metodologia Didattica e Strumenti La metodologia si basa sul Problem-Solving applicato a casi di studio reali o verosimili (es. la ristrutturazione di un piccolo locale o il calcolo di un confine). Ogni concetto teorico viene immediatamente tradotto in un'operazione grafica o di calcolo. La presenza in compresenza dell'Esperto e del Tutor permette una forte personalizzazione dei ritmi di apprendimento, supportando individualmente gli studenti nei passaggi più critici e stimolando il mutuo aiuto tra pari (peer-learning). Si utilizzeranno l'aula CAD, tabelle millimetriche, manuali tecnici del geometra e software di disegno assistito. 6. Risultati Attesi e Monitoraggio Ci si aspetta che gli studenti acquisiscano la necessaria autonomia nella gestione della documentazione grafica e nei calcoli di base dell'indirizzo CAT. Il Tutor registrerà quotidianamente le presenze e le attività sul portale SIF2127, mentre l'Esperto verificherà il recupero delle competenze attraverso la valutazione di un elaborato tecnico (progetto o calcolo topografico) corretto e impaginato autonomamente da ciascun partecipante a fine percorso.
Data inizio prevista	01/09/2026
Data fine prevista	31/12/2027
Sede dove è previsto il modulo	PZTL022011
Numero destinatari	20
Numero ore	30
Destinatari	Studentesse/studenti scuola Secondaria di II grado

SCHEDA FINANZIARIA MODULO

I Fondamenti del Cantiere: Laboratorio di Recupero per il Rilievo e il Disegno CAT

Tipo Costo	Voce di costo	Modalità calcolo	Valore unitario	Importo
Base	Tutor	Costo ora formazione	30€ / ora	€ 900,00
Base	Esperto	Costo ora formazione	70€ / ora	€ 2.100,00
Gestione	Gestione	Costo ora persona	5,10€ / ora	€ 3.060,00
TOTALE				€ 6.060,00

MODULO

Tipo modulo	Matematica, scienze e tecnologie
Titolo modulo	287566 - Dall'Idea al Prototipo: Laboratorio Avanzato di Disegno e Modellazione Meccanica

Descrizione

Questo modulo è specificamente orientato al recupero e al consolidamento dei prerequisiti fondamentali della meccanica, spesso ostacolo per il proseguimento degli studi. Molti studenti riscontrano difficoltà nella lettura del disegno, nella visualizzazione spaziale dei pezzi e nell'applicazione delle regole di quotatura di base.

Il percorso mira a colmare questi divari attraverso un approccio assistito, rassicurante e fortemente pratico. L'obiettivo è ricostruire la fiducia dello studente, raddrizzare le lacune teoriche e riconnetterlo positivamente con le materie d'indirizzo, riducendo il rischio di demotivazione e abbandono.

3. Obiettivi Formativi Specifici (Recupero)

Lettura del disegno tecnico: Saper interpretare correttamente le proiezioni ortogonali e le viste sezionate di un componente meccanico semplice.

Uso delle regole di quotatura: Recuperare le norme base per inserire quote chiare, corrette e non ridondanti su un disegno costruttivo.

Comprensione delle forme e delle geometrie: Sviluppare la capacità di passare da un oggetto reale al suo modello grafico bidimensionale.

Utilizzo guidato del software: Acquisire le funzioni essenziali e i comandi base dei software CAD per il disegno assistito al computer.

4. Macro-Aree dei Contenuti (Sintetica)

I blocchi di contenuto si concentrano sulle fondamenta della disciplina, senza scendere in dettagli specialistici:

Ripasso delle Proiezioni e delle Viste: Esercitazioni mirate sulla scomposizione geometrica degli oggetti, la corrispondenza delle viste e la corretta disposizione sul foglio.

Analisi degli errori più comuni, applicazione delle regole di base per la disposizione delle linee di quota e lettura delle scale grafiche.

Primi Passi con il CAD: Alfabetizzazione informatica applicata al disegno meccanico, familiarizzazione con l'interfaccia software e

	creazione di geometrie bidimensionali guidate. 5. Metodologia Didattica e Strumenti La didattica sarà improntata sulla personalizzazione dei ritmi di apprendimento e sul costante supporto in aula da parte della coppia Esperto-Tutor. Si utilizzerà il metodo del "passo dopo passo", alternando brevi richiami teorici a immediate esercitazioni pratiche al computer o al tavolo da disegno. Il clima laboratoriale e informale favorirà la socialità e il mutuo aiuto tra compagni (peer-learning), trasformando l'errore in un momento di comprensione e crescita. 6. Risultati Attesi e Monitoraggio Ci si attende che gli studenti recuperino le competenze minime necessarie per affrontare l'anno scolastico con serenità e autonomia operativa. Il Tutor monitorerà costantemente la frequenza e la partecipazione attiva tramite il sistema SIF2127, mentre l'Esperto verificherà i progressi individuali attraverso brevi esercitazioni pratiche di lettura e disegno somministrate alla fine di ogni fase.
Data inizio prevista	30/09/2026
Data fine prevista	31/12/2027
Sede dove è previsto il modulo	PZIS022008
Numero destinatari	20
Numero ore	30
Destinatari	Studentesse/studenti scuola Secondaria di II grado

SCHEDA FINANZIARIA MODULO

Dall'Idea al Prototipo: Laboratorio Avanzato di Disegno e Modellazione Meccanica

Tipo Costo	Voce di costo	Modalità calcolo	Valore unitario	Importo
Base	Tutor	Costo ora formazione	30€ / ora	€ 900,00
Base	Esperto	Costo ora formazione	70€ / ora	€ 2.100,00
Gestione	Gestione	Costo ora persona	5,10€ / ora	€ 3.060,00
TOTALE				€ 6.060,00

MODULO

Tipo modulo	Matematica, scienze e tecnologie
Titolo modulo	287613 - Elettronica Creativa: Riparare, Progettare e Accendere le Competenze

Descrizione	Il modulo risponde alla necessità di sanare le lacune teoriche (leggi fondamentali dei circuiti, analisi dei componenti) che spesso bloccano il percorso di studi dei ragazzi, ingenerando frustrazione. Per superare la barriera dell'astrazione matematica, l'apprendimento viene ribaltato: si parte dall'oggetto reale e dalla creatività per risalire alla regola teorica. Sfruttando l'orario extracurricolare e l'ambiente protetto del laboratorio, gli studenti saranno stimolati a "creare" piccoli dispositivi funzionanti (es. giochi di luce, piccoli amplificatori audio, sensori d'ambiente). Vedere l'applicazione immediata del proprio lavoro accende l'interesse, trasforma l'errore in un problema di ricerca guasti e restituisce un forte input motivazionale, dimostrando l'utilità pratica delle formule studiate in classe. 3. Obiettivi Formativi Specifici (Recupero e Motivazione) Comprensione dei circuiti di base: Recuperare la padronanza delle grandezze fondamentali (Tensione, Corrente, Resistenza) e l'applicazione cosciente della Legge di Ohm. Riconoscimento e uso dei componenti: Identificare i componenti elettronici di base (resistenze, condensatori, diodi, LED, transistor) e comprenderne la funzione in un circuito. Uso della strumentazione e saldatura: Acquisire sicurezza nell'uso del multimetro (tester), della breadboard per i prototipi temporanei e del saldatore a stagno per le realizzazioni definitive. Sviluppo della creatività tecnica: Saper personalizzare un circuito base introducendo varianti funzionali o estetiche guidate dall'inventiva personale. 4. Macro-Aree dei Contenuti (Sintetica) I contenuti sono organizzati in step operativi crescenti, focalizzati sull'autonomia dello studente: Fase 1 – L'Alfabeto dell'Elettronica (Esplorazione e Ripasso): Attività pratiche di misurazione con il multimetro, verifica sperimentale delle leggi dei circuiti in serie e parallelo, smontaggio creativo di vecchi dispositivi non funzionanti per comprenderne la struttura.
--------------------	--

	Fase 2 – Prototipazione su Breadboard (Sperimentazione Creativa): Montaggio guidato di circuiti classici ma ad alto impatto visivo/acustico. Gli studenti modificheranno i valori dei componenti per vedere "dal vivo" come cambia il comportamento del circuito (es. variare la velocità di lampeggio di un LED o il tono di un cicalino). Fase 3 – Il Laboratorio Artigianale (Realizzazione e Successo): Saldatura su millefori o circuito stampato del proprio gadget elettronico personalizzato. Fase di collaudo, caccia all'errore (perché non si accende?) e finitura estetica del progetto. 5. Metodologia Didattica e Strumenti La metodologia adotta l'approccio del Tinkering (pensare con le mani) e il Problem-Based Learning. L'insegnamento frontale è ridotto al minimo: l'Esperto introduce una sfida creativa e supporta gli studenti, insieme al Tutor, nella risoluzione autonoma del problema. L'ambiente collaborativo favorisce il mutuo aiuto (peer-learning) e l'inclusione, riducendo l'ansia da prestazione. Si utilizzeranno i banchi attrezzati del laboratorio di elettronica, alimentatori, generatori di funzioni, breadboard, componenti discreti e kit di saldatura. 6. Risultati Attesi e Monitoraggio I partecipanti supereranno il timore della materia teorica, visualizzando i concetti elettrici ed elettronici fondamentali attraverso i propri manufatti. Il Tutor terrà traccia giornaliera della presenza e del coinvolgimento attivo tramite la piattaforma SIF2127. La valutazione, curata dall'Esperto, non si baserà su un voto tradizionale, ma sul funzionamento del prototipo realizzato e sulla capacità dimostrata dallo studente nello spiegare, con parole semplici, il funzionamento del proprio circuito elettronico.
Data inizio prevista	01/09/2026
Data fine prevista	31/12/2027
Sede dove è previsto il modulo	PZIS022008
Numero destinatari	20
Numero ore	30
Destinatari	Studentesse/studenti scuola Secondaria di II grado

SCHEDA FINANZIARIA MODULO

Elettronica Creativa: Riparare, Progettare e Accendere le Competenze

Tipo Costo	Voce di costo	Modalità calcolo	Valore unitario	Importo
Base	Tutor	Costo ora formazione	30€ / ora	€ 900,00
Base	Esperto	Costo ora formazione	70€ / ora	€ 2.100,00
Gestione	Gestione	Costo ora persona	5,10€ / ora	€ 3.060,00
TOTALE				€ 6.060,00

DICHIARAZIONI

☒ Si dichiara di essere in possesso dell'approvazione del conto consuntivo/rendiconto relativo all'ultimo anno di esercizio utile a garanzia della capacità gestionale dei soggetti beneficiari richiesta dai Regolamenti dei Fondi Strutturali Europei

CRITERI DI VALUTAZIONE AVVISO

Domanda criterio - "Coerenza con il PN e il PTOF"

Il progetto è coerente con gli obiettivi del Programma Nazionale 21-27 e del PTOF dell'Istituzione Scolastica?

Risposta:

- SI

Domanda criterio - "Parità di accesso e pari opportunità"

Il progetto garantisce parità di accesso e pari opportunità?

Risposta:

- SI