

Competenze STEM e multilinguistiche

Esempio di compilazione

Competenze STEM e multilinguistiche: vi abbiamo preparato un esempio di progettazione e compilazione, utile per capire cosa è necessario inserire in ciascun campo in piattaforma Futura. Come descrivere un progetto indirizzato a un'implementazione di questo tipo? Vediamolo passo-passo.

CLICCARE SU



CLICCARE



Progettazione

Presenta i tuoi progetti

Visualizza righe per pagina

Filtra per

Riferimenti	Apertura	Chiusura	Stato progetto	Data Inoltro	Azioni
Competenze STEM e multilinguistiche nelle scuole statali (D.M. 65/2023) M4C1B3.1-2023-1143	15/11/2023 15:00	15/12/2023 15:00	DA INSERIRE		+
Azioni di prevenzione e contrasto alla dispersione scolastica (D.M. 170/2022) M4C1B1.4-2022-981	05/01/2023 15:00	28/02/2023 15:00	INOLTRO	27/02/2023 15:19	Q
Piano Scuola 4.0 - Azione 1 - Next generation class - Ambienti di apprendimento innovativi M4C1B3.2-2022-961	28/12/2022 15:00	28/02/2023 15:00	INOLTRO	24/02/2023 11:10	Q

La prima parte del modulo (precompilata) ne introduce obiettivi e senso

Poi si trovano dei campi da compilare

Dati del tuo progetto

Titolo progetto *

Titolo progetto

Descrizione sintetica del progetto *

Descrizione sintetica del progetto

Caratteri inseriti: 0/3500

Min: 200 / Max: 3500

A questo link si trovano le descrizioni di 30 progetti inseribili in questo bando: scegliere quello o quelli più adatti alla propria scuola. **VAI A TUTTI I POSSIBILI PROGETTI**

Un esempio:

Il laboratorio di scienze dedicato agli insetti, alla locomozione animale e alla robotica con il kit Lego Spike e Codey Rocky, offre agli studenti un'esperienza educativa interdisciplinare. Utilizzando il kit, gli studenti esploreranno la biologia degli insetti, analizzando il loro comportamento e il modo in cui si muovono. Potranno anche compararli con i sistemi di locomozione basati su ruote e cingolati in base da creare uno studio su sistemi di locomozione naturale e artificiale.

Attraverso attività pratiche, gli studenti costruiranno modelli di insetti con Lego Spike, imparando le caratteristiche fisiche che influenzano la locomozione. Il kit consente loro di sperimentare e comprendere i principi meccanici alla base della mobilità degli insetti, collegando la teoria scientifica all'applicazione pratica. Con Codey Rocky potranno comprendere come muoversi attraverso cingolati e ruote comprendendo le diverse modalità di movimento.



Gli studenti avranno l'opportunità di programmare il robot per simulare il comportamento degli insetti e replicare i movimenti studiati in precedenza. Questa integrazione tra biologia e robotica promuove una comprensione più approfondita della locomozione animale e delle applicazioni pratiche nella progettazione di robot ispirati alla natura. Il laboratorio non solo sviluppa competenze scientifiche, ma anche abilità di problem solving e programmazione.

Date

È quindi necessario inserire data di inizio e fine progetto, fermo restando che la data di chiusura ultima è il 15 maggio 2025 (opzione consigliata).
Generare poi il CUP attraverso il sistema automatico.

Data inizio progetto prevista *

Le attività previste per la realizzazione del progetto non possono avere inizio prima del 15/11/2023

15/11/2023



Data fine progetto prevista *

Le attività previste per la realizzazione del progetto non possono terminare dopo il 15/05/2025

15/05/2025



Codice Unico di Progetto (CUP)

PDF Istruzioni compilazione CUP



[PNRR-M4C1-3.1-Nuove-competenze-e-nuovi-linguaggi.pdf](#)

1

Selezionare il pulsante "Genera il CUP" per accedere a CUPWeb

GENERA IL CUP

Legale rappresentante

Sezione precompilata, non intervenire

Legale Rappresentante



Referente del progetto

Questa parte invece va compilata con i dati della persona scelta/nominata.

Referente del progetto

Nome *

Cognome *

Codice Fiscale *

Email *

Telefono *

Poi ci sono i dati del proponente, ovvero i dati dell'istituto, precompilati. Si può quindi cliccare su PROSEGUI, in basso a destra.



Dettaglio intervento

Ci sono due sezioni: la prima dedicata **all'intervento A**, la seconda **all'intervento B**. Per ciascuna sezione vanno inseriti dei campi mentre se ne trovano altri di precompilati. L'intro è precompilata e appare così.

Codice	Importo assegnato per l'intervento
Qui trovate già CODICE PROGETTO	Qui trovate già IMPORTO ASSEGNATO
Descrizione Realizzazione di percorsi didattici, formativi e di orientamento per studentesse e studenti finalizzati a promuovere l'integrazione, all'interno dei curricula di tutti i cicli scolastici, di attività, metodologie e contenuti volti a sviluppare le competenze STEM, digitali e di innovazione, garantendo pari opportunità e parità di genere in termini di approccio metodologico e di attività di orientamento STEM.	

Attività associate all'intervento

Da compilare ex post.

Attività associate all'intervento



Il completamento dell'attività 'Attività tecnica del gruppo di lavoro per l'orientamento e il tutoraggio per le STEM e il multilinguismo' viene attivato al raggiungimento del 90% dell'importo previsto per l'intervento. L'importo e il numero di unità dell'attività vengono calcolati in automatico.

Importo assegnato per l'intervento 

Aprire, compilare e salvare ogni attività presente in questa tabella.

Titolo	Percentuale dell'attività sul totale	Importo singola edizione	Numero edizioni	Stato	Importo totale	Azioni
Percorsi di orientamento e formazione per il potenziamento delle competenze STEM, digitali e di innovazione	(Min: 50%)			Da compilare		
Percorsi di tutoraggio per l'orientamento agli studi e alle carriere STEM, anche con il coinvolgimento delle famiglie				Da compilare		
Percorsi di formazione per il potenziamento delle competenze linguistiche degli studenti				Da compilare		
 Attività tecnica del gruppo di lavoro per l'orientamento e il tutoraggio per le STEM e il multilinguismo	(Max: 10%)		1	Da completare		
Totale richiesto per l'intervento						0,00 €

Descrizione dettagliata dell'intervento

Inserire una descrizione generale di ciò che si intende perseguire con l'intervento A, evidenziandone l'attinenza con il curriculum scolastico.

QUESTO PEZZO VA PERSONALIZZATO E AMPLIATO, ecco uno spunto:

Obiettivi Generici (compilare in base alle esigenze della scuola) - 273 ca.

Il progetto di formazione sulle STEM mira a potenziare le competenze digitali, colmare lacune nei curricula di tutte le discipline in modo che le STEM possano essere soggetto e strumento di studio, adottare metodologie innovative e ridurre disparità territoriali e di genere.



Descrizione dettagliata dell'intervento

Analisi dei fabbisogni per il potenziamento dello studio delle discipline STEM in coerenza con il curriculum scolastico e obiettivi del progetto

Max 2500 caratteri - campo obbligatorio

Caratteri inseriti: 0/2500

Percorsi formativi e di orientamento

Questo è un campo lungo, richiede dettaglio. In pratica bisogna concentrarsi sul livello di scuola su cui si intende lavorare grazie al bando ed esprimere come tale scelta impatterà il PTOF della scuola.

Descrizione generale dei percorsi formativi e di orientamento proposti nelle discipline scientifiche, tecnologiche, matematiche, in coerenza con le linee guida per le discipline STEM (DM 184/2023) per il rispettivo ordine e grado di scuola (infanzia, primaria, secondaria, istruzione adulti) e l'aggiornamento del piano triennale dell'offerta formativa della scuola

Max 4000 caratteri - campo obbligatorio

Plessi, metodologie, attività formative

Selezionare l'opzione più attinente. Nel caso si scelgano le proposte di CampuStore e Scuola di Robotica è possibile selezionare tutte le metodologie elencate, in quanto il nostro approccio, per i corsi previsti, andrà a coprire in momenti diversi tutte le metodologie presenti.



Plessi scolastici dove verranno svolti i percorsi formativi e di orientamento sulle STEM (aggiungere una riga per ciascun plesso)

Codice meccanografico del plesso ⓘ	Denominazione del plesso ⓘ	Comune ⓘ
Non sono presenti dati.		

Metodologie utilizzate per i percorsi STEM

Campo obbligatorio

- ☐ Laboratorialità e learning by doing
- ☐ Problem solving e metodo induttivo
- ☐ Attivazione dell'intelligenza sintetica e creativa
- ☐ Organizzazione di gruppi di lavoro per l'apprendimento cooperativo
- ☐ Promozione del pensiero critico nella società digitale
- ☐ Adozione di metodologie didattiche innovative

Descrivere dettagliatamente le attività formative previste per l'apprendimento del coding e del pensiero computazionale, dell'informatica e dell'intelligenza artificiale, delle competenze digitali e di innovazione (DigComp 2.2)

Campo obbligatorio

- ☐ Coding, pensiero computazionale, robotica
- ☐ Informatica e intelligenza artificiale
- ☐ Competenze digitali (DigComp 2.2) e di innovazione

Dettagliare le azioni formative per il coding, pensiero computazionale e robotica - 1000 max

La formazione integrata di Coding, Pensiero Computazionale e Robotica prevede corsi di programmazione accessibili, come mBlock, Scratch, linguaggi iconici e Python, per sviluppare competenze a vari livelli. Le azioni saranno concentrate sul pensiero computazionale promuovendo il problem-solving e il lavoro di gruppo. I laboratori di robotica prevedono la costruzione e la programmazione di robot, promuovendo collaborazione e sfide pratiche e realistiche. Si realizzeranno progetti interdisciplinari collegando queste competenze a materie come matematica e scienze, stimolando la creatività. Ogni laboratorio prevede una giornata di 3 ore dedicata alla realizzazione di un evento con la restituzione alle famiglie e al resto della scuola.

Dettagliare le azioni previste per informatica e Intelligenza artificiale - 1000 max

Le azioni previste nei corsi di programmazione e IA, utilizzando linguaggi iconici come mBlock, teachable machine oppure più complessi come Python e strumenti come Tensor Flow. I laboratori di robotica consentiranno di rendere i concetti astratti dell'IA reali e ben definiti. Si realizzeranno progetti interdisciplinari integrano l'informatica e l'IA con discipline come matematica o biologia, astronomia letteratura ecc. Grazie ai Partenariati con aziende del settore offrono insight pratici e visite aziendali online. saranno organizzate Sfide e competizioni di modifica dei sistemi di IA stimolando la realizzazione di progetti reali con conseguenze nel mondo che ci circonda.



Dettagliare le azioni previste per Competenze Digitali e di Innovazione 2500

Le azioni previste sono in sintesi:

Corsi di Programmazione e IA

Introdurre corsi focalizzati su programmazione e intelligenza artificiale (IA), utilizzando linguaggi a blocchi o testuali come Python, per sviluppare competenze digitali avanzate focalizzate sulla creazione di contenuti digitali e algoritmi per risolvere problemi

Laboratori Pratici

Implementare laboratori pratici per stimolare la creatività e applicare concetti di ingegneria, architettura, biologia e animazione stop-motion.

Progetti Interdisciplinari

Promuovere progetti che integrano discipline STEM, connettendo programmazione, robotica, architettura e biologia per sviluppare competenze digitali in contesti diversificati.

Formazione Peer-to-Peer

Favorire un ambiente di apprendimento collaborativo con modelli di peer education, consentendo agli studenti più esperti di guidare i loro compagni in progetti STEM.

Competizioni e Sfide STEM

Organizzare competizioni e sfide STEM, incoraggiando la competizione sana e riconoscendo il merito degli studenti nelle discipline digitali e innovative.

Risoluzione di problemi

Ogni progetto è mirato alla risoluzione di problemi reali con l'uso di tecnologie avanzate.



Parità di genere

Descrivere come il progetto intende perseguire gli obiettivi di parità di genere.

Descrivere le azioni specifiche che saranno adottate dalla scuola al fine di garantire la partecipazione delle studentesse ai percorsi formativi e di orientamento STEM e di favorire la parità di genere nell'accesso alle carriere e agli studi STEM

Max 2500 caratteri - campo obbligatorio



Caratteri inseriti: 0/2500

Esempio compilazione:

Il progetto si dedica a usare la robotica educativa e le tecnologie emergenti con uso didattico per promuovere l'interesse (e, se possibile, il programma di studi e la carriera) delle bambine e ragazze nelle STEM.

Introdurre i robot educativi fin dall'infanzia permette alle bambine di mettere le mani su macchine intelligenti che simulano diversi comportamenti vegetali, animali e, in piccolissima misura, umani. Lavorare con robot per promuovere lo sviluppo di quelle capacità umane complesse e fantastiche che sono il pensiero algoritmico, la curiosità sull'universo, il pensiero laterale e la creatività consente di far partecipare tutta la classe, tutte le intelligenze diverse che abbiamo di fronte a noi progetti reali con scopi etici, sociali applicati nella realtà.

Le azioni didattiche dedicate alla parità di genere saranno progettate secondo le metodologie create nel progetto Roberta, le ragazze scoprono la robotica di cui il nostro partner formativo Scuola di Robotica è il rappresentante italiano.

Le metodologie sviluppate dal Fraunhofer sono: realizzazione di lezioni dedicate non "technology centered" ma focalizzate sugli scopi sociali e ambientali che la robotica può avere, lezioni in cui la parte umanistica sia integrata con le STEM, approccio hands-on, specifica gestione dei gruppi per consentire a tutti di esprimersi. I corsi organizzati avranno quindi sempre uno scopo sempre chiaro legato all'applicazione in ambienti reali in maniera che l'apprendimento delle discipline STEM e dell'uso delle tecnologie IT possano essere inserite in un contesto più ampio e utile.

Diversi studi condotti durante il periodo del progetto, dal 2002 al 2008, rivelano che il concetto di Roberta promuove anche la partecipazione attiva dei ragazzi alle materie STEM (Rethfeld e Schecker, 2006). Da oltre quattordici anni, Roberta si rivolge in particolare alla mancanza di ingegneri in generale, ma con particolare attenzione alle



donne ingegnere in Germania e in altri Paesi europei come l'Italia, suscitando l'interesse dei bambini e delle bambine per le professioni tecniche.

Utilizzando i robot programmabili, tutti gli studenti possono familiarizzare e apprendere in modo ludico le basi della programmazione e altri contenuti STEM, con un approccio interdisciplinare. Questi affascinanti sistemi creano anche un collegamento tra contenuti di apprendimento apparentemente astratti e la realtà, in cui i robot sono già utilizzati in numerosi settori. Nell'ambito dell'iniziativa Roberta, il Fraunhofer IAIS studia se e come ragazze e ragazzi possano scoprire e sviluppare la curiosità tecnica e la fiducia in se stessi attraverso l'interazione con la robotica.

Le azioni specifiche saranno:

- divisioni in gruppi secondo metodologia Roberta
- creazione di attività didattiche con uno scopo sociale
- creazione di attività didattiche con legami con l'ambiente e l'Agenda 2030

Tutte queste attività sono finalizzate a una didattica inclusiva che promuova la parità di genere.

Modalità di partenariato

È la sezione "descrittiva" di quanto indicato nella sezione riservata ai partner: con chi si collaborerà, perché, quali sono gli obiettivi e le ricadute attese che conseguono la scelta dei partner del progetto?

Descrivere le modalità di coinvolgimento di enti ed esperti sulle discipline STEM e il multilinguismo che si intende coinvolgere nella realizzazione dei percorsi formativi e di orientamento, in coerenza con quanto indicato nella sezione relativa al partenariato.

Max 1000 caratteri - campo obbligatorio

Caratteri inseriti: 0/1000

Esempio compilazione:

Gli enti partner del progetto sono enti come Scuola di Robotica e Campustore

che si dedicano da oltre 20 anni alla realizzazione di didattica e di uso delle tecnologie didattiche per promuovere le discipline STEM e la parità di Genere.



Tipologia di partner coinvolto

Quali saranno gli attori del progetto? Ad esempio, se si intende collaborare con CampuStore per la realizzazione del bando selezionare: “Imprese”.

Tipologia enti coinvolti (in caso di selezione, specificare, nei rispettivi riquadri, la denominazione degli enti)

Campo obbligatorio

- ☐ Università e AFAM
- ☐ Centri di ricerca
- ☐ ITS Academy
- ☐ Enti e organismi di formazione specializzati
- ☐ Centri culturali e musei
- ☐ Associazioni professionali e datoriali
- ☐ Imprese
- ☐ Altro

Tutoraggio

Descrivere le modalità di tutoraggio che si intende mettere in atto.

Descrizione della composizione e delle modalità operative che saranno adottate dal gruppo di lavoro per l'orientamento e il tutoraggio per le STEM e il multilinguismo

Max 1000 caratteri - campo obbligatorio

Caratteri inseriti: 0/1000

A questo punto cliccare su “PROSEGUI” (in basso a destra).

Dettaglio intervento

Espletare le stesse voci viste per l'intervento A anche per l'intervento B. Attenzione: l'importo per questo intervento è diverso (in genere inferiore).



Diversi per ogni scuola, da tener monitorati.





Le sezioni successive non sono focali in questo momento e sono:

5 Riepilogo progetto

6 **Carica proposta progettuale**

7 Accordo di concessione

Non sai da dove partire e che progetti/corsi selezionare? [Vai alla lista completa](#) dei progetti d'esempio, ce ne sono oltre 30 tra cui scegliere. [VAI AI PROGETTI](#)

