



# Istituto Professionale di Stato per l'Industria e l'Artigianato "F. Corridoni"

Via Sant'Anna, 9 – CORRIDONIA (MC)  
Sedi coordinate: Macerata - Civitanova Marche



[www.ipsiacorridoni.edu.it](http://www.ipsiacorridoni.edu.it)  
Codice Fiscale 80004920437 Codice Ufficio UFD4K5 e-mail: [mcri010008@istruzione.it](mailto:mcri010008@istruzione.it)  
Tel. Centralino 0733-434455 p.e.c.: [mcri010008@pec.istruzione.it](mailto:mcri010008@pec.istruzione.it)

## PIANO OFFERTA FORMATIVA A.S. 2021/2022

Scheda illustrativa progetto POF

P

### Sezione 1 – Descrittiva

#### 1.1 Denominazione progetto

## Coltura & Cultura

### Priorità:

Il progetto si propone l'obiettivo di applicare le conoscenze disciplinari in un settore produttivo molto innovativo allo scopo di perseguire una gestione sostenibile dell'acqua secondo quanto previsto dal goal 6 dell'agenda 2030.

Il progetto può essere realizzato attraverso le seguenti metodologie didattiche: team work, learning by doing, peer to peer tutoring, favorevoli a molteplici stili cognitivi, e mediante un approccio multidisciplinare, interdisciplinare e transdisciplinare.

Le attività del progetto sono finalizzate alla ricerca delle migliori condizioni possibili di crescita per un vegetale in ambiente "extra-suolo" allo scopo di minimizzare l'eco-sostenibilità delle produzioni agricole e di minimizzare l'impiego di acqua.

### Traguardo di risultato:

- Implementazione delle Conoscenze interdisciplinari per la manutenzione elettro-meccanica in sistemi agricoli produttivi
- Incentivo allo studio e all'approfondimento di discipline teoriche non professionalizzanti
- Acquisizione di maggiore Consapevolezza in merito all'integrazione sinergica tra settori industriali eterogenei
- Educazione al Rispetto dell'eco-sistema e delle risorse non rinnovabili
- Uso della orti-coltura (Horticultural Therapy - HT) in programmi di terapia e riabilitazione.

### Obiettivo di processo:

Stimolo allo studio sia delle discipline di specializzazione che di quelle complementari

Stimolo allo sviluppo delle capacità di lavorare in gruppo per un obiettivo comune

Saper organizzare un lavoro su progetto

Saper effettuare valutazioni tecnico-economiche di un progetto

Conoscenze di marketing

Saper effettuare analisi dei guasti e relativi interventi

Saper programmare interventi di manutenzione preventiva

Saper utilizzare strumenti comuni di lavoro, quali trapano, utensili di serraggio, strumenti di misura, saldatrici o saldatori, ecc.

Approfondimento sulle norme di sicurezza

### Altre priorità:

Approfondimento sulle tecniche e metodologie di analisi delle acque in cui le piante crescono con particolare riferimento alla determinazione del pH, della durezza, della concentrazione di diossido di carbonio disciolto, dell'ossigeno disciolto oltre che alla sua conducibilità. Tutti questi parametri influenzano la salute delle radici e dunque la crescita e la produttività delle piante.

### Situazione su cui interviene:

Il progetto intende stimolare l'interesse verso le discipline scientifiche non professionalizzanti e soprattutto vuole creare ponti tra le discipline professionalizzanti quali l'elettronica, l'elettrotecnica e la meccanica. Inoltre, con questo progetto si mira a stimolare l'attività collaborativa tra docenti afferenti a diversi dipartimenti.



## Istituto Professionale di Stato per l'Industria e l'Artigianato "F. Corridoni"

Via Sant'Anna, 9 – CORRIDONIA (MC)  
Sedi coordinate: Macerata - Civitanova Marche



[www.ipsiacorridoni.edu.it](http://www.ipsiacorridoni.edu.it)  
Codice Fiscale 80004920437    Codice Ufficio UFD4K5    e-mail: [mcri010008@istruzione.it](mailto:mcri010008@istruzione.it)  
Tel. Centralino 0733-434455    p.e.c.: [mcri010008@pec.istruzione.it](mailto:mcri010008@pec.istruzione.it)

### Attività previste:

Lezioni teoriche curricolari e attività laboratoriali volte ad effettuare gli studi preliminari dei parametri da monitorare nella crescita di un vegetale fuori dal suolo e allestimento della serra, manutenzione degli apparati nonché monitoraggio dei parametri chimico-fisici delle acque di coltura.

### Stati di avanzamento:

Il progetto potrà essere diviso in sotto progetti e realizzato flessibilmente con le classi in cui è previsto l'insegnamento di tutte o di alcune discipline coinvolte nelle varie attività.

### Valori / situazione attesi:

Le attività di laboratorio saranno volte all'integrazione di tutti gli alunni dalle eccellenze agli alunni con bisogni educativi speciali. Nel progetto è prevista la presa in carica della crescita di un vegetale una attività particolarmente adeguata allo sviluppo e alla crescita anche di alunni H.

### Risorse finanziarie necessarie:

Considerato il fatto che la totalità delle lezioni teoriche che pratiche si svolgeranno all'interno delle normali lezioni disciplinari, non sono previste ore aggiuntive ne per la componente docente ne per quella ATA. Verranno utilizzati, per la parte pratica, materiali già presenti in sede e/o di riciclo, si ipotizza comunque l'acquisto, in fase di realizzazione, di prodotti specifici per l'idroponica, la spesa stimata massima è di 500€.

### 1.2 Responsabile progetto

Prof. Caponi Marcello

### 1.3 Descrizione del progetto

Il progetto si adatta bene a tutte le classi del primo e del secondo biennio di tutti gli indirizzi dell'istituto nonché alle classi terminali offrendo l'occasione di interessanti spunti per approfondimenti nell'area meccanica, elettronica, elettrotecnica e dei servizi sociali.

### Finalità/Motivazioni:

Sulla scia del progetto "Maker@Scuola: Nuove Tecnologie per la Didattica", nel 2019, i ricercatori Indire hanno avviato il progetto pilota "La Serra idroponica a Scuola - Un nuovo modo di osservare e studiare un fenomeno naturale"; ora con analogo spirito si propone questo progetto "Coltura & Cultura", inedito per la tipologia di indirizzi attivi nel nostro istituto professionale, che si prefigge l'alto obiettivo di integrare gli indirizzi presenti nelle sedi e di far collaborare studenti e docenti per promuovere le seguenti finalità educative:

- Consolidare la fiducia in sé e sviluppare la capacità di osservazione e di risposta ai bisogni del mondo circostante.
- Promuovere comportamenti che stimolino la capacità di collaborazione, integrazione, valorizzazione delle differenze e la solidarietà.
- Saper valutare ed auto valutarsi con senso critico.
- Sviluppare il senso civico atto a promuovere attività di salvaguardia dell'ambiente attraverso l'impegno nella realizzazione di produzioni sostenibili

In aggiunta, il progetto ambisce a proseguire le seguenti Finalità didattiche:

- Comunicare efficacemente con linguaggi appropriati utilizzando il lessico specifico delle varie discipline
- Apprendere in maniera autonoma: saper conoscere, saper comprendere, saper applicare, saper sintetizzare saper analizzare, saper valutare
- Problem-solving
- Contestualizzare fenomeni ed eventi
- Utilizzare tecnologie informatiche e telematiche di base



## Istituto Professionale di Stato per l'Industria e l'Artigianato "F. Corridoni"

Via Sant'Anna, 9 – CORRIDONIA (MC)  
Sedi coordinate: Macerata - Civitanova Marche



[www.ipsiacorridoni.edu.it](http://www.ipsiacorridoni.edu.it)

Codice Fiscale 80004920437

Codice Ufficio UFD4K5

e-mail: [mcri010008@istruzione.it](mailto:mcri010008@istruzione.it)

Tel. Centralino 0733-434455 p.e.c.: [mcri010008@pec.istruzione.it](mailto:mcri010008@pec.istruzione.it)

- Documentare adeguatamente il proprio lavoro
- Partecipare con personale e responsabile contributo al lavoro organizzato e di gruppo
- Esprimere giudizi personali su fatti e fenomeni
- fare valutazioni in seguito all'osservazione di eventi e fenomeni

### **Motivazione:**

la realizzazione di una serra idroponica è stata proposta nel progetto in quanto attività pratica capace di suscitare nei ragazzi curiosità, motivazione allo studio, impegno nella realizzazione, orgoglio del risultato.

### **Destinatari**

Tutti gli alunni dell'Istituto, particolarmente adeguato ai ragazzi BES che necessitano un approccio alternativo alla conoscenza anche attraverso attività laboratoriali non convenzionali.

### **Metodologie di Didattica Attiva/Innovativa**

Learning by doing, attività laboratoriali, metodo induttivo per la costruzione delle conoscenze.

### **Descrizione sintetica del percorso/Articolazione attività**

Il progetto si pone l'obiettivo, attraverso la realizzazione di sistemi idroponici, di catturare l'interesse degli studenti e incrementare l'interesse per le materie teoriche scientifiche non professionalizzanti e di permettere una collaborazione laboratoriale tra le discipline caratterizzanti l'indirizzo di studio. Il progetto si svilupperà in modo progressivo fornendo a docenti e studenti la possibilità di ricerca, studio, approfondimento e sviluppo di sistemi automatizzati e automatizzabili.

### **Monitoraggio delle attività:**

Verrà redatta una relazione periodica relativa allo stato di avanzamento del progetto. Si provvederà a fine a.s. alla stesura di un rapporto sugli obiettivi raggiunti e delle eventuali modifiche per una futura replica dello stesso.

### **Documentazione:**

Si prevede la pubblicazione di foto e articoli, sul sito web, delle varie attività svolte durante l'a.s.

### **1.4 Durata**

Il progetto, proprio per la sua natura modulare e flessibile, potrà continuare anche oltre l'a.s. in corso.

### **1.5 Risorse umane**

#### **Personale interno**

Totale N° 8 docenti

#### **Gruppo del Progetto:**

Prof.ssa Sandra Giuli e prof.ssa Ludovica Lauro per la disciplina scienze integrate della terra e biologia, fisica e chimica, prof. Roberto Giovannini per lab. di meccanica, prof. Flavio Donati per lab. Elettronica, prof.ssa Barbara Castellani per metodologie operative, prof.ssa Silvia Gentili potenziamento, prof. Marco Morelli per scienze tecnologiche elettriche ed elettroniche, Prof. Costantino Ciccioli per lingua straniera Inglese