PIANO FORMATIVO INDIVIDUALE

1. TITOLO DEL PROGETTO

FSL Mentor Me – Modulo Automazione SCADA, percorso di FORMAZIONE SCUOLA-LAVORO sulla piattaforma Educazione Digitale.

2. DATI DELL'ISTITUTO CHE PRESENTA IL PROGETTO

Istituto_____
Codice Mecc._____
Indirizzo_____
Tel._____
E-mail_____
Dirigente Scolastico _____

3. DATI DELLO/A STUDENTE/SSA

Studente/essa: [Nome e Cognome] _____
Classe: _____
Indirizzo di studio: _____
Anno scolastico: _____

4. IMPRESE / ASSOCIAZIONI DI CATEGORIA, PARTNER PUBBLICI, PRIVATI E TERZO SETTORE

Denominazione	Indirizzo
CivicaMente Srl	Via Ugo Foscolo n. 10, Padenghe Sul Garda (BS)

5. CONTESTO

Il presente Piano Formativo Individuale definisce il percorso specifico dello studente/della studentessa sopra indicato/a e nasce dalla coprogettazione tra l'Istituzione scolastica, la struttura ospitante e il referente del progetto su Educazione Digitale. Il documento individua obiettivi, attività, competenze attese, modalità di monitoraggio e criteri di valutazione, con riferimento al percorso formativo selezionato dalla scuola e integrato nel curricolo della classe.

La scuola e la struttura ospitante condividono l'obiettivo di rendere lo studente protagonista di un percorso individuale, capace di integrare apprendimento teorico, osservazione della realtà, ricerca autonoma, produzione digitale e riflessione finale sull'esperienza svolta.

6. ABSTRACT DEL PROGETTO (CONTESTO DI PARTENZA, OBIETTIVI E FINALITA' IN COERENZA CON I BISOGNI FORMATIVI DEL TERRITORIO, DESTINATARI, ATTIVITA', RISULTATI E IMPATTO)

Il percorso di FORMAZIONE SCUOLA-LAVORO accompagna lo studente alla scoperta dei sistemi di supervisione, controllo e acquisizione dati utilizzati nell'automazione industriale.

7. STRUTTURA ORGANIZZATIVA, ORGANI E RISORSE UMANE COINVOLTI, IN PARTICOLARE DESCRIVERE IN DETTAGLIO

1. STUDENTI

_____
_____

2. COMPOSIZIONE DEL CTS/ CS –DIPARTIMENTO/I COINVOLTO/I

_____
_____

3. COMPITI, INIZIATIVE/ATTIVITÀ CHE SVOLGERANNO I CONSIGLI DI CLASSE INTERESSATI

4. COMPITI, INIZIATIVE, ATTIVITÀ CHE I TUTOR INTERNI ED ESTERNI SVOLGERANNO IN RELAZIONE AL PROGETTO

6. TUTOR INTERNI

7. TUTOR ESTERNI

Dott. Tiziano Fazzi

8. RUOLO DELLE STRUTTURE OSPITANTI E DELL'ISTITUTO NELLA FASE DI PROGETTAZIONE E DI REALIZZAZIONE DELLE ATTIVITÀ PREVISTE DALLE CONVENZIONI

La scuola e la struttura ospitante condividono l'obiettivo di rendere lo studente protagonista di un percorso individuale, capace di integrare apprendimento teorico, osservazione della realtà, ricerca autonoma, produzione digitale e riflessione finale sull'esperienza svolta. La struttura ospitante, propone un percorso di FORMAZIONE SCUOLA-LAVORO che si realizza attraverso una modalità di apprendimento completamente digitale. La progettazione dell'esperienza ha tenuto conto del bisogno degli alunni di essere protagonisti di un percorso formativo e di avviamento al lavoro che fosse di loro interesse e che promuovesse il protagonismo studentesco.

9. RISULTATI ATTESI DALL'ESPERIENZA DI ALTERNANZA IN COERENZA CON I BISOGNI DEL CONTESTO

Attraverso gli strumenti didattici forniti dal percorso di FORMAZIONE SCUOLA-LAVORO, gli approfondimenti e le esperienze di differenti professionisti, ogni studente potrà:

- comprendere che cosa si intende per sistema SCADA;
- conoscere l'evoluzione storica dei sistemi di supervisione industriale
- sperimentare, ove possibile, un primo contatto con un ambiente software SCADA
- collegare l'esperienza alle professioni dell'automazione industriale e ai possibili percorsi di orientamento tecnico-professionale

AZIONI, FASI E ARTICOLAZIONI DELL'INTERVENTO PROGETTUALE

Ogni classe iscritta potrà partecipare a 2 DIFFERENTI FASI FORMATIVE, che danno diritto a un totale di 14 ore di FORMAZIONE SCUOLA-LAVORO certificate:

- **Apprendimento in E-learning:**

un percorso multimediale che mira a costruire una formazione solida e specialistica sui sistemi SCADA

- Project Work:

una fase operativa in cui è richiesto agli studenti di realizzare un video sul corso di formazione Genesisi V11 Fundamentals svolto, mostrando il Training attendance certificate.

10. DEFINIZIONE DEI TEMPI E DEI LUOGHI

Periodo di svolgimento: dal [DD/MM/AAAA] al [DD/MM/AAAA]
Durata indicativa: circa 4/5 settimane
Monte ore totale previsto: 12 ore

Le ore sono così ripartite:

- Ore 2: fruizione dei contenuti e-learning introduttivi sullo SCADA.
- Ore 4: partecipazione al corso SCADA GENESIS v11 Fundamentals, come indicato nel mandato operativo.
- Ore 6: attività operativa, eventuale esercitazione con GENESIS 11, produzione del video finale e caricamento in piattaforma.
- Ore 2: condivisione in classe e rielaborazione orientativa dell'esperienza.

11. CONTENUTI FORMATIVI DEL PERCORSO

Lo studente seguirà il modulo didattico "Mentor Me – Automazione Industriale: Percorso SCADA", focalizzato sulla comprensione dei sistemi di supervisione e acquisizione dati utilizzati nei contesti industriali. I contenuti saranno organizzati intorno ai seguenti macro-temi:

- Che cosa si intende per SCADA e quali sono i suoi componenti essenziali.
- Evoluzione storica dei sistemi SCADA
- Dalle prime forme di telemetria e monitoraggio remoto alle architetture moderne, web-based e cloud.
- Architettura funzionale
- HMI, SCADA e DCS a confronto
- Funzionalità avanzate degli SCADA moderni
- Caso di studio: ICONICS GENESIS 11

12. PROJECT WORK

Descrizione dell'attività

Al termine della fase di apprendimento online, lo studente/la studentessa realizzerà un breve video descrittivo individuale nel quale racconta l'esperienza svolta all'interno del percorso SCADA, facendo riferimento sia alla formazione iniziale sia al corso GENESIS v11 Fundamentals

Formato dell'elaborato

Video finale

Modalità di consegna:

Caricamento del file nell'area dedicata della piattaforma Educazione Digitale entro la data limite stabilita dalla scuola e comunicata allo/a studente/essa.

Data limite di consegna: 07/07/2027

13. INIZIATIVE DI ORIENTAMENTO

Attività previste	Modalità di svolgimento

14. PERSONALIZZAZIONE DEI PERCORSI

Attività previste	Modalità di svolgimento

15. ATTIVITÀ LABORATORIALI

16. UTILIZZO DELLE NUOVE TECNOLOGIE, STRUMENTAZIONI INFORMATICHE, NETWORKING

_____

_____

17. MONITORAGGIO DEL PERCORSO FORMATIVO E DEL PROGETTO

_____

_____

18. VALUTAZIONE DEL PERCORSO FORMATIVO E DEL PROGETTO

_____

_____

19. MODALITÀ DI VERIFICA, MONITORAGGIO E VALUTAZIONE

La verifica del percorso avviene attraverso modalità digitali, attività documentate e valutazione del prodotto finale.

1. Monitoraggio in itinere

La piattaforma Educazione Digitale consente il tracciamento dell'avanzamento dello studente, con riferimento alla fruizione dei moduli e-learning, al completamento delle attività previste e allo svolgimento dei quiz di apprendimento. Il tutor scolastico potrà verificare periodicamente lo stato di avanzamento dello studente e intervenire in caso di ritardi, difficoltà o necessità di supporto.

2. Verifica degli apprendimenti

Gli apprendimenti saranno verificati attraverso quiz a risposta multipla e attività previste all'interno della piattaforma. Il superamento delle verifiche costituisce parte integrante del completamento del percorso.

3. Valutazione del Project Work

Il Project Work sarà valutato dal tutor scolastico e, ove previsto, dal tutor aziendale, sulla base dei seguenti criteri:

- coerenza con i contenuti del percorso;
- chiarezza dell'obiettivo e della struttura dell'elaborato;
- correttezza delle informazioni utilizzate;
- qualità dell'analisi e della rielaborazione personale;
- uso consapevole di dati, fonti e strumenti digitali;
- originalità e cura della presentazione;
- rispetto delle indicazioni operative e delle scadenze.

4. Valutazione finale

La valutazione finale terrà conto dell'intero percorso svolto dallo studente: partecipazione alle attività online, completamento dei moduli, esiti dei test, qualità del Project Work e capacità di riflessione sull'esperienza. I livelli di competenza potranno essere espressi secondo la seguente scala:

- **Base**: lo studente completa le attività essenziali e dimostra una comprensione generale dei contenuti.
- **Intermedio**: lo studente completa il percorso in modo autonomo, rielabora i contenuti con coerenza e produce un elaborato adeguato agli obiettivi.
- **Avanzato:** lo studente dimostra autonomia, capacità critica, originalità progettuale e uso consapevole di dati, fonti e strumenti digitali.

20. COMPETENZE DA ACQUISIRE, NEL PERCORSO PROGETTUALE CON SPECIFICO RIFERIMENTO ALL'EQF E AL DIGCOMP

Il percorso mira a sviluppare competenze trasversali, digitali e orientative in linea con i framework europei, con particolare riferimento all'EQF e al DigiComp.

- **Competenza tecnico-professionale**

  Lo studente acquisisce conoscenze introduttive sui sistemi SCADA, sulle architetture di supervisione industriale, sulle differenze tra HMI, SCADA e DCS e sulle funzionalità delle piattaforme moderne.

- **Competenza digitale**

  Lo studente utilizza piattaforme online, portali di formazione, test digitali, strumenti di produzione video e, se possibile, un software SCADA in modalità demo.

- **Competenza personale e sociale – Imparare a imparare**

  Lo studente collega i contenuti tecnici del percorso alle professioni dell'automazione industriale, della supervisione dei processi, della manutenzione, dell'integrazione software e della digitalizzazione dei sistemi produttivi.

- **Competenza in materia di cittadinanza digitale e tecnologica**

  Lo studente riflette sul ruolo delle tecnologie di supervisione nei sistemi industriali, energetici, idrici, di trasporto e nei contesti in cui la gestione dei dati è essenziale per garantire efficienza, sicurezza e continuità dei servizi.

21. MODALITÀ DI CERTIFICAZIONE/ATTESTAZIONE DELLE COMPETENZE (FORMALI, INFORMALI E NON FORMALI)

Al termine del percorso, previo completamento delle attività previste, la piattaforma rilascerà l'attestato di completamento del percorso. La scuola potrà utilizzare gli esiti del percorso, il tracciamento digitale e la valutazione del Project Work per la certificazione delle competenze maturate dallo studente e per l'eventuale inserimento dell'esperienza nel Curriculum dello Studente, secondo le procedure interne dell'Istituto.

22. DICHIARAZIONE DI COPROGETTAZIONE

Il presente Piano Formativo Individuale è stato elaborato nell'ambito della progettazione condivisa tra l'Istituzione scolastica e la struttura ospitante, con l'obiettivo di garantire allo studente un'esperienza formativa coerente con il proprio percorso di studi, con le finalità educative della scuola e con le competenze richieste nei contesti sociali, professionali e digitali contemporanei.

La scuola e la struttura ospitante condividono finalità, articolazione, modalità di svolgimento, strumenti di monitoraggio e criteri generali di valutazione del percorso, ferma restando la responsabilità del Consiglio di Classe nella valorizzazione didattica e formativa dell'esperienza.

23. DIFFUSIONE/ COMUNICAZIONE/INFORMAZIONE DEI RISULTATI

_____

_____

Luogo e Data _____

Scuola _____ Civicamente Srl

Dirigente scolastico _____

Firma _____ Fazzi Tiziano