



***Istituto di Istruzione Secondaria Superiore  
"Archimede"***

*Via Sipione, 147 - 96019 Rosolini (SR)*

*Tel.0931/502286*

*e-mail: [sris017003@istruzione.it](mailto:sris017003@istruzione.it) - [sris017003@pec.istruzione.it](mailto:sris017003@pec.istruzione.it)*

*C.F. 83001030895 - Cod. Mecc. SRIS017003*

*Codice Univoco Ufficio: UF5C1Y*

*[www.istitutosuperiorearchimede.edu.it](http://www.istitutosuperiorearchimede.edu.it)*

## **PROGETTO PCTO**

**a.s. 2023/2024**

**CLASSE V Sez A  
ITIS**

**Elettronica ed elettrotecnica**

<p><b>CELESTE MAP RESTART: PROGETTAZIONE E ASSEMBLAGGIO CENTRALINE AUTO</b></p>
---

**TUTOR PCTO - prof. Antonio Gennaro**

## 1. TITOLO DEL PROGETTO

<b>CELESTE MAP RESTART: PROGETTAZIONE E ASSEMBLAGGIO CENTRALINE AUTO</b>
--

## 2. DATI DELL'ISTITUTO CHE PRESENTA IL PROGETTO

Istituto:	<b>Istituto Superiore Archimede</b>
Codice Meccanografico:	<b>SRPS01701D</b>
Indirizzo: _	<b>via Sipione, 147 – 96019- Rosolini (SR)</b>
Tel.	<b>0931-502286</b>
e- mail _	<a href="mailto:sris017003@istruzione.it"><u>sris017003@istruzione.it</u></a>
pec	<a href="mailto:sris017003@pec.istruzione.it"><u>sris017003@pec.istruzione.it</u></a>
Dirigente Scolastico	<b>dott.ssa Maria Teresa CIRMENA</b>

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

<b>DENOMINAZIONE</b>	<b>INDIRIZZO</b>
<b>AZIENDA CELESTE Car Electronic Tuning S.r.l</b>	Via S. Alessandra n. 151 – 96109 – ROSOINI (SR)
<b>P.IVA 01598860896</b>	
<b>CODICE ATECO</b> 27.90.09 - Fabbricazione di altre apparecchiature elettriche n.c.a	

rappresentante legale **CELESTE Alessandro**

Per quanto riguarda la copertura infortunistica INAIL dei soggetti impegnati nei tirocini, essa è assicurata mediante la speciale formula di “gestione per conto dello Stato” (D.P.R. del 09/04/1999 N.156 art.2, comma 1 bis). Polizza n° 00237212002002 Agenzia di MILANO CITY LIFE – Contraente Istituto Superiore Archimede.

#### **4. ABSTRACT DEL PROGETTO (CONTESTO DI PARTENZA, OBIETTIVI E FINALITÀ IN COERENZA CON I BISOGNI FORMATIVI DEL TERRITORIO, DESTINATARI, ATTIVITÀ, RISULTATI E IMPATTO)**

Lo scopo del progetto è quello di attuare il nuovo modello didattico dell'Alternanza Scuola Lavoro (PCTO), previsto dalla legge 107/2015, basato sulla concezione dell'impresa come luogo di apprendimento e ambiente educativo complementare a quello dell'aula.

Attraverso il PCTO, la scuola si apre al territorio chiedendo alla società di rendere tutti gli studenti protagonisti consapevoli delle scelte per il proprio futuro.

Con gli stages in azienda si realizza, in continuità con i programmi didattici, una formazione duale che alterna la scuola e il lavoro e gli studenti possono così non solo consolidare le conoscenze e le abilità sviluppate a scuola ma anche acquisirne di nuove.

Attraverso l'interazione tra scuola e impresa agli studenti viene offerta la possibilità di prendere coscienza delle proprie attitudini, capacità, risorse, dei propri limiti e delle scelte formative operate. La presenza in azienda dello studente diventa, infatti, un importante momento di formazione professionale in cui rafforzare la dimensione culturale della professionalità propria dell'indirizzo di studi prescelto ed esercitare nel concreto le conoscenze tecniche e operative, linguistiche e culturali acquisite in ambito scolastico.

Le finalità sono, dunque, le seguenti:

- attuare modalità di apprendimento che colleghino sistematicamente la formazione in aula con l'esperienza pratica;
- arricchire la formazione acquisita nei percorsi scolastici con competenze spendibili nel mercato del lavoro;
- favorire l'orientamento degli studenti per valorizzarne le vocazioni e gli interessi personali;
- acquisire attitudini e atteggiamenti orientati all'inserimento nei vari ambiti di attività professionale;

apprendere capacità operative riferite allo svolgimento dello specifico ruolo lavorativo

#### **5. STRUTTURA ORGANIZZATIVA, ORGANI E RISORSE UMANE COINVOLTI , IN PARTICOLARE DESCRIVERE IN DETTAGLIO**

##### **A) STUDENTI**

N 5 studenti della classe V Sez A ITIS

## **B) COMPITI, INIZIATIVE/ATTIVITÀ CHE SVOLGERANNO I CONSIGLI DI CLASSE INTERESSATI**

- Collaborare nella verifica degli equilibri tra impegni curriculari e progettuali
- Attenzione sugli aspetti formativi dell'esperienza e valorizzazione dei nuovi apprendimenti
- Valorizzare le competenze chiave per l'apprendimento permanente
- Arricchire la formazione acquisita nei percorsi scolastici e formativi con l'acquisizione di competenze spendibili anche nel mercato del lavoro
- Favorire l'orientamento dei giovani per valorizzarne le vocazioni personali, gli interessi e gli stili di apprendimento individuali
- Realizzare un organico collegamento tra il profilo dell'indirizzo e il mondo del lavoro.

### **Gli obiettivi che il Consiglio di classe intende far raggiungere agli studenti sono i seguenti:**

- Far acquisire agli studenti competenze comunicative e professionali che favoriscano l'ingresso nel mondo del lavoro del territorio;
- Utilizzare un approccio metodologico che sviluppi capacità di problem solving attraverso l'osservazione, l'analisi, la valutazione dei problemi;
- Coordinare il sapere con il saper fare, mediante la realizzazione di un'attività che presuppone la coordinazione e la sintesi dei diversi saperi organizzandoli in un continuo processo di apprendimento;
- Far conoscere i servizi ed il funzionamento dei nuclei centrali;
- Acquisire la consapevolezza dei diritti e dei doveri di cittadinanza.

## **C) COMPITI, INIZIATIVE, ATTIVITÀ CHE IL TUTOR INTERNO E ESTERNO SVOLGERANNO IN RELAZIONE AL PROGETTO PCTO**

### **TUTOR INTERNO**

I compiti che il **TUTOR INTERNO** svolge sono i seguenti

- a) elabora, insieme al tutor esterno il percorso formativo personalizzato che è sottoscritto dalle parti coinvolte (scuola, struttura ospitante, studente/soggetti esercenti la potestà genitoriale);
- b) assiste e guida lo studente nei percorsi e ne verifica, in collaborazione con il tutor esterno, il corretto svolgimento;
- c) gestisce le relazioni con il contesto in cui si sviluppa l'esperienza di apprendimento, rapportandosi con il tutor esterno;
- d) monitora le attività e affronta le eventuali criticità che dovessero emergere dalle stesse;
- e) osserva, comunica e valorizza gli obiettivi raggiunti e le competenze progressivamente sviluppate dallo studente;
- f) promuove l'attività di valutazione sull'efficacia e la coerenza del percorso, da parte dello studente coinvolto;
- g) informa gli organi scolastici preposti (Dirigente Scolastico, Dipartimenti, Collegio docenti,) ed aggiorna il Consiglio di classe sullo svolgimento dei percorsi, anche ai fini dell'eventuale riallineamento della classe;
- h) assiste il Dirigente Scolastico nella redazione della scheda di valutazione sulle strutture con le quali sono state stipulate le convenzioni ai PCTO, evidenziandone il potenziale formativo e le eventuali difficoltà incontrate nella collaborazione.

## **TUTOR ESTERNO**

Il tutor selezionato dalla struttura ospitante assicura il raccordo tra la struttura ospitante e l'istituzione scolastica. Rappresenta la figura di riferimento dello studente all'interno dell'impresa o ente e svolge le seguenti funzioni:

- a) collabora con il tutor interno alla progettazione, organizzazione e valutazione dell'esperienza dei percorsi;
- b) favorisce l'inserimento dello studente nel contesto operativo, lo affianca e lo assiste nel percorso;
- c) garantisce l'informazione/formazione dello/i studente/i sui rischi specifici aziendali, nel rispetto delle procedure interne;
- d) pianifica ed organizza le attività in base al progetto formativo, coordinandosi anche con altre figure professionali presenti nella struttura ospitante;
- e) coinvolge lo studente nel processo di valutazione dell'esperienza;
- f) fornisce all'istituzione scolastica gli elementi concordati per valutare le attività dello studente e l'efficacia del processo formativo.
- g) Condivide con il tutor interno i compiti esplicitati nei punti precedenti.

## **INTERAZIONE TRA TUTOR INTERNO E ESTERNO**

Ai fini del raggiungimento degli obiettivi dei percorsi, tra il tutor interno e il tutor esterno è necessario sviluppare un rapporto di forte interazione finalizzato a:

- a) definire le condizioni organizzative e didattiche favorevoli all'apprendimento sia in termini di orientamento che di competenze;
- b) garantire il monitoraggio dello stato di avanzamento del percorso, in itinere e nella fase conclusiva, al fine di intervenire tempestivamente su eventuali criticità;
- c) verificare il processo di accertamento dell'attività svolta e delle competenze acquisite dallo studente;
- d) raccogliere elementi che consentano la riproducibilità delle esperienze e la loro capitalizzazione.

**Il tutor interno e il tutor aziendale condividono** i seguenti compiti:

- a) predisposizione del percorso formativo personalizzato, anche con riguardo alla disciplina della sicurezza e salute nei luoghi di lavoro. In particolare, il docente tutor interno dovrà collaborare col tutor formativo esterno al fine dell'individuazione delle attività richieste dal progetto formativo e delle misure di prevenzione necessarie alla tutela dello studente;
- b) controllo della frequenza e dell'attuazione del percorso formativo personalizzato;
- c) raccordo tra le esperienze formative in aula e quella in contesto lavorativo;
- d) elaborazione di un report sull'esperienza svolta e sulle acquisizioni di ciascun allievo, che concorre alla valutazione e alla certificazione delle competenze da parte del Consiglio di classe;
- e) verifica del rispetto da parte dello studente degli obblighi propri di ciascun lavoratore di cui all'art. 20 D. Lgs. 81/2008. In particolare la violazione da parte dello studente degli obblighi richiamati dalla norma citata e dal percorso formativo saranno segnalati dal tutor formativo esterno al docente tutor interno affinché quest'ultimo possa attivare le azioni necessarie.

## **6.RUOLO DELLE STRUTTURE OSPITANTI NELLA FASE DI PROGETTAZIONE E DI REALIZZAZIONE DELLE ATTIVITÀ PREVISTE DALLE CONVENZIONI**

La struttura ospitante partecipa alla progettazione nella fase iniziale; vigila il percorso in itinere e finale.

Redige la valutazione finale del tirocinante tramite la certificazione delle competenze.

## **RISULTATI ATTESI DALL'ESPERIENZA DI ALTERNANZA IN COERENZA CON I BISOGNI DEL CONTESTO**

### **Celeste Car Electronic Tuning è un'azienda specializzata nella progettazione e fabbricazione di apparecchiature elettroniche e chip tuning per auto**

L'azienda Celeste, fin dal 1960, ha messo a punto strumenti e soluzioni innovativi per sfruttare al massimo il reale potenziale del motore a livello di coppia e potenza, e per ottimizzare i consumi. L'azienda progetta e realizza centraline elettroniche altamente tecnologiche grazie ad un team giovane e dinamico, specializzato nell'elaborazione delle centraline auto, attento a soddisfare puntualmente le richieste dei clienti.

L'Assistenza Clienti rappresenta uno dei principali punti di forza della ditta: l'acquirente viene guidato sulla scelta e sull'acquisto del prodotto da installare e assistito in tutte le fasi di installazione e nella gestione di eventuali problemi. L'azienda vanta un certo numero di clienti fidelizzati, merito anche dei suoi operatori e dei tecnici specializzati del Call Center, in grado di risolvere qualsiasi tipo di problema con passione e professionalità. Carmelo Celeste è il fondatore dell'azienda attualmente diretta insieme ai figli Alessandro e Angela. Celeste Elettronic Car Tuning è dotata di certificazione EN ISO 9001.

I risultati attesi dei percorsi formativi in oggetto va individuata nella volontà di promuovere lo spirito fattivo nei giovani, sviluppando attitudini mentali rivolte alla soluzione dei problemi ed alla valutazione di esperienze di processo, superando la tradizionale logica dell'attività pratica legata semplicemente alla dimostrazione concreta di principi teorici.

In particolare si intende realizzare un'offerta formativa finalizzata a dare una risposta alle esigenze concrete del contesto culturale, sociale ed economico della realtà locale tenendo, anche, nella opportuna considerazione il contesto nazionale ed internazionale.

Tali percorsi si caratterizzano per la loro organizzazione flessibile, per l'uso delle nuove tecnologie, per l'attenzione alla didattica attiva e laboratoriale e per la stretta collaborazione con il mondo lavorativo e culturale locale.

## **7. AZIONI, FASI E ARTICOLAZIONI DELL'INTERVENTO PROGETTUALE**

### **Periodo Dicembre 2023-Maggio 2024**

Progettazione e contatti con l'Ente Ospitante.

Preparazione del PCTO previo accertamento delle conoscenze, abilità, competenze in ingresso degli studenti.

### **Periodo :**

Le fasi del progetto prevedono:

- un orientamento interno in orario curriculare ad opera del tutor interno sulle norme di legge che disciplinano il PCTO e sulle sue modalità organizzative e di svolgimento;
- Uno stage in ambiente lavorativo di 150 ore

### **Prima fase**

**Periodo Novembre:** Attività di orientamento interno sui seguenti moduli: RIFERIMENTI  
NORMATIVI E MODALITA' ORGANIZZATIVE PCTO

### **Seconda fase**

**Periodo da novembre 2023 a giugno 2024 :** stage in ambiente lavorativo di 150 ore

## **8. DEFINIZIONE DEI TEMPI E DEI LUOGHI**

I tempi per realizzare il progetto partiranno dal mese di novembre 2023 e finiranno all'incirca nel mese di Maggio 2024.

Il luogo di svolgimento del progetto sarà la presso azienda ospitante.

## **9. INIZIATIVE DI ORIENTAMENTO**

<b>Attività previste</b>	<b>Modalità di svolgimento</b>
<b>Presentazione del progetto</b>	<b>Seminari e Conferenze</b>
Conoscenza delle aziende partner	Colloqui motivazionali per condurre gli studenti ad illustrare gli step del programma di azione
Costruzione del percorso	<i>Brain storming, Problem solving</i>

## **PERSONALIZZAZIONE DEI PERCORSI**

<b>Attività previste</b>	<b>Modalità di svolgimento</b>
Analisi e individuazione ad opera del tutor interno delle criticità e dei punti di forza e informazione alle famiglie	Informazione sulle attività che saranno svolte a scuola e in azienda e coinvolgimento delle famiglie

## **10. ATTIVITÀ LABORATORIALI**

Le attività laboratoriali mirano a sollecitare il coinvolgimento degli studenti e a mantenere alta la motivazione ad apprendere, anche in relazione allo sviluppo di specifiche abilità e attitudini, connesse alle attività sperimentali.

Il percorso di PCTO prevede le metodologie del learning-by-doing e del situated-learning, per valorizzare interessi e stili di apprendimento personalizzati e facilitare la partecipazione attiva, autonoma e responsabile, in funzione dello sviluppo di competenze trasversali, all'interno di esperienze formative e realtà dinamiche e innovative del mondo professionale.

Gli studenti parteciperanno direttamente nella gestione ed erogazione dei servizi, visionando le precipe funzioni e responsabilità.

I tutor esterni guideranno gli studenti nella conoscenza delle funzioni e del programma di

educazione imprenditoriale.

## **11. UTILIZZO DELLE NUOVE TECNOLOGIE, STRUMENTAZIONI INFORMATICHE, NETWORKING**

- Uso della LIM per attività didattica
- Utilizzo dell'aula multimediale per ricerche sul web .
- Acquisire la padronanza di strumenti dell'informatica;
- Utilizzare software specifici delle diverse professionalità con le quali si interagisce.
- Avere padronanza di internet e della posta elettronica;
- Conoscere e utilizzare strumenti di condivisione quali blog, chat e social network tradizionali per mettere in contatto studenti, insegnanti e mondo del lavoro

## **12. MONITORAGGIO DEL PERCORSO FORMATIVO E DEL PROGETTO**

Il monitoraggio di tutte le attività previste sarà assicurato dai tutor esterni /interni e dalla funzione strumentale.

Il Docente tutor interno assegnato alla classe vigilerà assiduamente durante il periodo di svolgimento dell'iniziativa e relazionerà al consiglio di classe. Qualora emergessero discrasie rispetto a quanto programmato verranno introdotti tutti i correttivi necessari per ottenere il massimo risultato possibile.

Durante la realizzazione del progetto sono previste diverse attività, per valutare l'impatto delle varie azioni progettuali e dei risultati attesi del progetto. Sarà redatto un rapporto finale contenente tutte le informazioni relative alle fasi del progetto e le percentuali di successo in termini di adesione alle attività progettuali.

Tramite il sistema di monitoraggio si verificherà la conformità del percorso attuato rispetto a quanto esplicitato in sede di progettazione. In dettaglio, l'attività di monitoraggio consisterà nelle seguenti verifiche:

- verifica della presenza degli utenti/beneficiari del progetto;
- verifica del gradimento dell'attività da parte di ragazzi e genitori;
- verifica del clima interno al gruppo di lavoro e del rapporto instaurato i partecipanti alle attività;

L'impostazione generale dell'attività di monitoraggio si baserà quindi sulla rilevazione dei punti di forza / debolezza rilevati nello svolgimento del progetto e delle conseguenti azioni correttive.

Attraverso opportuni indicatori, verrà considerato, in itinere, il livello di miglioramento individuale e collettivo, il raggiungimento degli obiettivi, il grado di soddisfazione in relazione agli obiettivi specifici, il tasso di frequenza alle attività proposte.

Gli Indicatori di risultato che saranno presi in considerazione sono:

- frequenza (attraverso appositi registri)
- diminuzione del disagio scolastico degli alunni con difficoltà di apprendimento (partecipazione attiva e motivata alle attività)
- miglioramento del rendimento degli alunni (successo scolastico).

Gli Indicatori di funzionamento riguarderanno:

- l'attività concreta degli alunni (partecipazione, disponibilità, impegno)
- l'attività concreta del personale scolastico (condivisione, collaborazione, responsabilità)
- collaborazione tra operatori scolastici, utenza e territorio.

Per tali finalità saranno impiegati i seguenti strumenti:

Schede, questionari, interviste, test

Reports periodici



Il processo di valutazione sarà attuato in tre fasi principali:

- la valutazione ex-ante, attraverso la verifica delle conformità delle azioni proposte rispetto ai fabbisogni individuati;
- la valutazione in itinere, attraverso la verifica che i risultati progressivamente raggiunti dall'intervento sono in linea con gli obiettivi previsti; verifica del grado di realizzazione delle attività progettate, del grado di soddisfacimento dei corsisti, in modo da poter confermare o ridefinire i risultati attesi;
- valutazione ex-post, verifica delle attività realizzate e dell'impatto ottenuto sul territorio in riferimento anche al successo che riscuoteranno le attività finali che verranno rivolte anche all'esterno, attraverso il coinvolgimento di enti e associazioni.

### 13. VALUTAZIONE DEL PERCORSO FORMATIVO E DEL PROGETTO

Il completamento del percorso PCTO triennale è requisito per l'ammissione all'Esame di Stato, come previsto dall'art. 13, comma 2, lettera c) del d.lgs. 62/2017 a far data dall'a.s. 2019/2020, in ragione della proroga messa in atto dalla Legge 108/2018.

Una volta concluso il PCTO, si valuterà il percorso e si accerteranno le competenze realmente sviluppate, fermo restando che sia stata registrata la presenza di almeno tre quarti del monte ore previsto dal progetto.

La valutazione del processo avverrà attraverso un'osservazione strutturata degli atteggiamenti e dei comportamenti degli studenti, con i seguenti strumenti: schede di osservazione, diari di bordo, rubriche.

Per la valutazione dei risultati si distingueranno le seguenti fasi:

- Descrizione delle competenze attese
- Accertamento delle competenze di partenza
- Descrizione degli strumenti di osservazione delle prestazioni
- Verifica dei risultati nelle fasi intermedie
- Accertamento delle competenze finali.

La valutazione del percorso sarà in itinere e finale e sarà effettuata congiuntamente da tutor interno, tutor esterno, alunno e consiglio di classe.

Al termine dell'anno scolastico il Consiglio di Classe, tenuto conto dei risultati raggiunti e delle competenze acquisite dagli studenti, procederà alla valutazione degli esiti delle attività dei PCTO, della loro ricaduta sugli apprendimenti disciplinari e sul comportamento, connesso all'attitudine e all'impegno dello studente durante l'attività presso la struttura ospitante. Le proposte di voto dei docenti del Consiglio di Classe terranno conto di tali esiti secondo i criteri deliberati dal Collegio dei Docenti ed esplicitati nel PTOF dell'Istituto. Il Consiglio di Classe, inoltre, nella redazione del "documento del 15 maggio" illustrerà e descriverà le attività svolte nell'ambito dei PCTO, allegando eventuali atti e certificazioni relative a tali percorsi. Le commissioni, pertanto, terranno conto dei contenuti del documento finale durante la conduzione del colloquio. I risultati di tutte le esperienze fatte nel triennio saranno formalizzati in una certificazione finale delle competenze che farà parte integrante del curriculum dello studente, allegato al diploma finale rilasciato a conclusione dell'Esame di Stato. La certificazione valorizza gli stili di apprendimento e le vocazioni degli studenti, facilita la mobilità, ha una funzione orientativa.

Attori della valutazione saranno i docenti, il tutor interno, il tutor esterno, il Consiglio di classe.

Il Tutor esterno valuta il processo di formazione e la performance dello studente tenendo conto delle competenze acquisite nell'area di indirizzo

Il tutor interno e quello esterno collaboreranno per redigere la scheda di valutazione che certifichi il grado di competenze acquisite attraverso le attività svolte in azienda tenendo conto delle ore frequentate e dei traguardi raggiunti in base ai moduli superati.

I docenti del Consiglio di classe effettueranno compiti di realtà, prove esperte, project work, colloqui che inseriranno nella valutazione curriculare della propria disciplina.

Gli studenti compileranno un test di soddisfazione (scheda di autovalutazione) per valutare l'esperienza sotto molteplici punti di vista (durata del percorso, competenza dei tutor, acquisizione delle competenze, attinenza del percorso con il piano di studi e PECUP)

#### 14. MODALITÀ CONGIUNTE DI ACCERTAMENTO DELLE COMPETENZE (Scuola-Struttura ospitante) (TUTOR struttura ospitante, TUTOR scolastico, STUDENTE, DOCENTI DISCIPLINE COINVOLTE, CONSIGLIO DI CLASSE)

L'accertamento delle competenze sarà effettuato dal consiglio di classe in sinergia con le osservazioni e la rendicontazione valutativa del tutor aziendale e del tutor scolastico.

Scopo della verifica sarà quello di accertare le reali competenze dello studente nella loro diretta applicabilità ai contesti lavorativi.

A tale scopo saranno definiti strumenti per la valutazione delle competenze quali: questionari a risposta multipla, a risposta aperta o colloquio individuale.

Il consiglio di classe definirà un impianto che tenga conto sia dei processi di apprendimento che dei risultati affidandone la valutazione ai vari soggetti coinvolti (tutor)

Il tutor aziendale: valuta il processo di formazione e la performance dello studente tenendo conto delle competenze acquisite nell'area dei linguaggi, in quella di indirizzo, nell'uso delle tecnologie e delle competenze di cittadinanza afferenti l'attività di stage.

Il tutor scolastico: esprime una valutazione complessiva dell'esperienza al termine del percorso tenendo conto delle valutazioni espresse dai soggetti coinvolti nell'esperienza

Lo studente tramite il questionario: esprime alla fine del percorso un giudizio sullo stage

Il consiglio di classe: certifica, attraverso l'attestato delle competenze, l'efficacia dell'attività formativa tenendo conto della crescita professionale e personale dello studente.

L'accertamento delle competenze sarà fatto attraverso:

- scheda di valutazione del tutor scolastico;
- scheda di rilevazione dei risultati del tutor aziendale;
- scheda di valutazione del percorso di alternanza scuola-lavoro da parte dello studente;
- incontro fra allievi, famiglie, tutor interno ed esterno e consiglio di classe per esporre le riflessioni sull'esperienza
- incontro scuola-azienda come rendiconto finale dell'esperienza

Le verifiche verteranno su:

- il rispetto del percorso formativo individuale concordato con i tutor esterni;
- il grado di possesso delle competenze acquisite (in base agli obiettivi concordati del percorso formativo);
- lo sviluppo, il consolidamento, il potenziamento delle competenze relazionali e cognitive rispetto alla fase d'aula e alle esperienze maturate in azienda.

**15. COMPETENZE DA ACQUISIRE, NEL PERCORSO PROGETTUALE CON SPECIFICO RIFERIMENTO ALL'EQF**

quadro europeo delle qualifiche per l'apprendimento permanente

<b>Competenze</b>	<b>Abilità</b>	<b>Conoscenze</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Saper confrontare teorie e strumenti necessari per comprendere la specificità e la varietà dei processi della pubblica amministrazione nell'erogazione dei servizi alla collettività.</li> <li>- Possedere gli strumenti necessari per utilizzare, in maniera consapevole e critica le principali metodologie relazionali e comunicative, comprese quelle relative alle nuove tecnologie multimediali.</li> <li>- Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione dei cittadini</li> <li>- Capacità di lavorare in team.</li> </ul> <p>COMPETENZE IN MATERIE DI CITTADINANZA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacità di pensiero critico e abilità integrate nella soluzione dei problemi</li> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Progettare e coordinare un servizio come risposta ad un bisogno.</li> <li>- Riconoscere i modelli di relazione</li> <li>- Applicare nella realtà quotidiana le nozioni acquisite.</li> <li>- Progettazione ed esecuzione lavori di gruppo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prendere coscienza dei principi cardini della gestione della cosa pubblica</li> <li>- Interagire con i soggetti adeguando le modalità relazionali e comunicative.</li> <li>- Cooperative learning</li> </ul>

### ADA.10.03.03 (ex ADA.7.59.175) - Installazione, manutenzione e riparazione di parti elettriche e/o elettroniche di veicoli a motore

ATTIVITÀ	RISULTATI ATTESI
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diagnosi tecnica e strumentale degli apparati elettrici/elettronici del veicolo</li> <li>- Accettazione e presa in carico del veicolo</li> </ul>	<p>RA1: Realizzare la diagnosi tecnica degli apparati elettrici/elettronici del veicolo, avendo preventivamente eseguito le operazioni di accettazione e presa in carico del mezzo, individuando le cause del guasto/malfunzionamento, valutando la tipologia di intervento da compiere e l'eventuale utilizzo di pezzi di ricambio e stilando, infine, un preventivo di spesa da comunicare al cliente</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interventi sull'impianto elettrico e sugli apparati elettronici del veicolo</li> <li>- Riconsegna al cliente del veicolo a motore</li> <li>- Collaudo dell'impianto elettrico/elettronico</li> </ul>	<p>RA2: Realizzare interventi sull'impianto elettrico e sugli apparati elettronici del veicolo, sulla base delle esigenze/ricieste del cliente o dei dati della diagnosi tecnica, eseguendo l'installazione di nuovi impianti/componenti o la riparazione/manutenzione di quelli già esistenti, effettuando, infine, i controlli di collaudo previsti prima della riconsegna del mezzo al cliente</p>

### ADA.10.02.15 (ex ADA.7.53.954) - Prototipazione di schede elettroniche

ATTIVITÀ	RISULTATI ATTESI
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Progettazione dello schema elettronico del circuito comprensivo del dimensionamento dei componenti</li> <li>- Sbroglio del circuito secondo le specifiche dimensionali utilizzando software cad dedicato</li> <li>- Produzione dei file di fabbricazione (es. per fotoincisione, Press-n-Peel, per lavorazioni a CN)</li> </ul>	<p>RA1: Predisporre il master del circuito elettronico, progettando lo schema con software cad ed effettuando lo sbroglio del circuito</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Produzione del PCB (Printed Circuit Board) relativamente a incisione, finitura e grafica</li> <li>- Assemblaggio dei componenti</li> </ul>	<p>RA2: Predisporre il prototipo della scheda elettronica realizzando il circuito stampato e montando su esso i vari componenti elettronici</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programmazione di eventuali componenti programmabili</li> <li>- Collaudo e debug del Sistema</li> <li>- Verifica di eventuali revisioni al prototipo</li> </ul>	<p>RA3: Realizzare il testing del prototipo effettuando eventuali operazioni di revisione, tarature componenti e programmazione di componenti montati</p>

## **16. MODALITÀ DI CERTIFICAZIONE/ATTESTAZIONE DELLE COMPETENZE (FORMALI, INFORMALI E NON FORMALI)**

La certificazione delle competenze sarà redatta negli scrutini finali degli anni scolastici compresi nel secondo biennio e nell'ultimo anno del corso di studi, entro la data dello scrutinio di ammissione agli esami di Stato, e sarà inserita nel curriculum dello studente. La valutazione di tali competenze concorrerà alla determinazione del voto di profitto delle discipline coinvolte nell'esperienza di alternanza e, inoltre, del voto di condotta, partecipando all'attribuzione credito scolastico.

Per la certificazione delle competenze come per l'attività formativa e la sua valutazione si lavorerà in sinergia con il mondo produttivo (come previsto dalla L. 107/2015) in quanto ciò permette di superare la separazione tra il momento della formazione e quello dell'applicazione. Inoltre si favorirà l'integrazione dei saperi permettendo, l'acquisizione di competenze spendibili nel mercato del lavoro.

Il consiglio di classe, sulla base della valutazione del tutor aziendale e di quanto comunicato dal tutor interno certifica, attraverso l'attestato delle competenze, l'efficacia dell'attività formativa, tenendo conto della crescita professionale e personale dello studente.

L'attestazione inerente la Certificazione delle Competenze, predisposta dal Consiglio di classe, sarà redatta dal tutor interno in base alla struttura definita dal Ministero dell'Istruzione e dovrà contenere, oltre ai dati anagrafici dello studente, la tipologia di attività, la durata dell'esperienza, l'elencazione delle conoscenze, abilità e competenze acquisite in conformità con il EQF .

In questa ottica i Consigli di classe saranno chiamati ad esprimere una valutazione che tenga conto dei reali processi di maturazione degli studenti. Una valutazione delle competenze, delle capacità logiche di risoluzione di problemi, della capacità di lavorare in equipe, della capacità di portare a termine un compito assegnato con senso di responsabilità, della capacità di sapersi organizzare, il saper trovare soluzioni creative e innovative, l'imparare ad imparare.

Nello stesso tempo la valutazione terrà conto della maturazione della cittadinanza, della capacità di capire gli altri e il diverso da sé, l'apertura verso forme di pensiero e culture differenti dalla propria.

Il percorso, permette in questa ottica di valorizzare negli studenti quanto appreso nei contesti lavorativi esterni all'istituzione scolastica.

## **17. DIFFUSIONE/ COMUNICAZIONE/INFORMAZIONE DEI RISULTATI**

La diffusione del progetto all'interno della scuola vede la partecipazione di docenti, studenti e famiglie. Si cercherà di coinvolgere le realtà locali nella diffusione del progetto. Per l'informazione potranno essere utilizzati anche dibattiti, contatti con la stampa e le TV locali, sportelli dedicati e sito web della scuola.e delle istituzioni coinvolte nel progetto.

### **II TUTOR INTERNO**

**prof. Antonino Gennaro**

### **IL DIRIGENTE SCOLASTICO**

**dott.ssa Maria Teresa Cirmena**