



1. TITOLO DEL PROGETTO DEI PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

INSTALLAZIONE, MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA DI IMPIANTI CIVILI E INDUSTRIALI
--

2. DATI DELL'ISTITUTO CHE PRESENTA IL PROGETTO

Istituto: I.P. DE NORA - LORUSSO

Codice Mecc.: BARI14000T

Indirizzo: VIA LAGO PASSARELLO, 3 Tel.: 080 3115518 fax: 080 3149258

e-mail: bari14000t@istruzione.it

Dirigente Scolastico: Prof.ssa Maria Lucia Giordano

3. ISTITUTI SCOLASTICI ADERENTI ALLA EVENTUALE RETE

Istituto	Codice Meccanografico
/	/

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

Denominazione	Comune	P.IVA
LCL srl	Altamura	08048330727
Nicoletti impianti	Altamura	07822870726
I.P. DE NORA-LORUSSO	Altamura	
Maldarizzi spa	Matera	05251790720
Maiullari Impianti srl	Altamura	08554010721
Maino Francesco	Altamura	03016670725
Tommaso Nigro	Altamura	04319680726

Maggi	Altamura	06525460728
Elettrica Cicirelli srl	Altamura	05803490720
Termoclima	Altamura	05845160729
Logica Impianti	Altamura	07187570721

5. ALTRI PARTNER ESTERNI

Denominazione	Indirizzo
/	/

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

Con il percorso formativo proposto si favorirà il raccordo tra l'istruzione, la formazione e il mondo del lavoro per sviluppare l'occupabilità degli studenti.

Tale percorso si articolerà in 210 ore nel triennio, con alcune ore in aula per il corso sulla sicurezza nei luoghi di lavoro, sulle norme relative alla privacy e sull'orientamento e la gran parte delle ore di stage in azienda.

Il Percorso formativo, proposto e integrato con il sistema scolastico, avrà come tipologia d'azione il completamento della formazione di base degli alunni e l'acquisizione di un livello minimo di competenza specifiche professionali emergenti e orientate al mondo del lavoro. Si favorirà il raccordo tra l'istruzione, la formazione e il mondo del lavoro per sviluppare l'occupabilità degli studenti. Tale percorso si articolerà in:

- n. 4 ore Corso "SICUREZZA NEGLI AMBIENTI DI LAVORO"
- n. 2 ore di ORIENTAMENTO
- n. 2 ore Corso sulla PRIVACY
- n. 82 ore di STAGE IN AZIENDA

Il percorso proseguirà nell'a.s. 2023/2024 (classe quarta) con 60 ore di stage e si concluderà nell'a.s. 2024/2025 (classe quinta) con n° 60 ore di stage in azienda.

Il percorso formativo proposto sarà:

1. coerente con il percorso di studi effettuato dagli studenti operando l'opportuna curvatura sulla figura in uscita ed orientata al mondo del lavoro;
2. effettivamente spendibile nel mondo del lavoro;
3. coerente con il fabbisogno del territorio.

Il settore della "Manutenzione e Assistenza Tecnica" deve rispondere alla domanda crescente espressa dal territorio per la gestione e l'organizzazione di interventi di installazione e manutenzione ordinaria, di diagnostica, di riparazione e collaudo relativamente a piccoli sistemi, impianti e apparati tecnici. Questa richiesta viene dalle filiere dei settori produttivi generali: elettronica, elettrotecnica, meccanica, termotecnica e altri settori affini.

Le proposte tengono conto dei fabbisogni espressi dalle aziende/officine ospitanti e dai bisogni formativi degli alunni, che cambiando in rapporto al mercato del lavoro e alla definizione di sempre nuovi profili professionalizzanti, necessitano di una continua implementazione ed innovazione.

Un nuovo impianto che abbia una base comune tra docenti, esperti e studenti, che faccia dei percorsi dell'istruzione professionale un laboratorio di innovazione e di costruzione del futuro al servizio delle comunità locali, capace di trasmettere ai giovani la curiosità e il gusto della ricerca.

L'attività è caratterizzata da indubbie ricadute positive tanto sugli studenti che sui docenti coinvolti in qualità di tutor scolastici. L'Alternanza scuola-lavoro si propone di accrescere anche le competenze di tipo trasversale, favorendo in tal modo il successo professionale e la rimotivazione scolastica.

Obiettivi educativi trasversali:

1. Sviluppare nei giovani nuove modalità di apprendimento flessibili, attraverso il collegamento dei due mondi formativi pedagogico scolastico ed esperienza aziendale, sostenendo un processo di crescita dell'autostima e della capacità di auto progettazione personale;

2. Avvicinare i giovani al mondo del lavoro attraverso un'esperienza "protetta", ma tarata su ritmi e problematiche effettive e concrete, promuovendo il senso di responsabilità e di impegno sociale e lavorativo;
3. Sviluppare e favorire la socializzazione e la comunicazione interpersonale.

Obiettivi formativi trasversali:

1. Favorire e sollecitare la motivazione allo studio;
2. Avvicinare il mondo della scuola e dell'impresa;
3. Socializzare e sviluppare caratteristiche e dinamiche alla base del lavoro in azienda;
4. Rendere consapevoli i giovani del profondo legame tra la propria realizzazione futura come persone e come professionisti e le competenze acquisite durante la propria vita scolastica;
5. Acquisire competenze spendibili nel mondo del lavoro;
6. Migliorare la comunicazione a tutti i livelli e abituare i giovani all'ascolto attivo;
7. Sollecitare capacità critiche e di problem solving;
8. Acquisire la capacità di essere flessibili nel comportamento e nella gestione delle relazioni;

Obiettivi professionalizzanti:

1. Comprendere, interpretare e analizzare schemi di impianti.
2. Utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche.
3. Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione.
4. Individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite.
5. Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti
6. Garantire e certificare la messa a punto degli impianti e delle macchine a regola d'arte, collaborando alla fase di collaudo e installazione.
7. Gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci e economicamente correlati alle richieste.

Gli obiettivi sono stati elaborati al fine di poter individuare precisamente le competenze che gli alunni devono dimostrare e non una generica "conoscenza" non facilmente valutabile.

L'intero percorso didattico è volto a formare la figura professionale dell'ESPERTO NELLA INSTALLAZIONE, ASSISTENZA E MANUTENZIONE TECNICA DI IMPIANTI CIVILI E INDUSTRIALI con l'obiettivo di raggiungere la finalità del progetto nei metodi formativi si cercherà di privilegiare l'apprendimento on the job: per sviluppare la capacità di apprendere dal lavoro mediante l'utilizzo di strumenti che costringono all'autoriflessione. In particolare il percorso progettuale deve sviluppare il pensiero critico, le competenze di "Imparare ad imparare" attraverso l'utilizzo di metodologie dell'apprendimento attivo, aperto al mondo del lavoro. Impegno che richiede una organizzazione ed una progettazione del curriculum con modalità didattiche e di frequenza più flessibili e idonee a riconoscere i saperi e le competenze già acquisite dagli studenti

Con il percorso formativo proposto si favorirà il raccordo tra l'istruzione, la formazione e il mondo del lavoro per sviluppare l'occupabilità degli studenti.

Tale percorso si articolerà in 210 ore nel triennio, con alcune ore in aula per il corso sulla sicurezza nei luoghi di lavoro, sulle norme relative alla privacy e sull'orientamento e la gran parte delle ore di stage in azienda.

Il Percorso formativo, proposto e integrato con il sistema scolastico, avrà come tipologia d'azione il completamento della formazione di base degli alunni e l'acquisizione di un livello minimo di competenza specifiche professionali emergenti e orientate al mondo del lavoro. Si favorirà il raccordo tra l'istruzione, la formazione e il mondo del lavoro per sviluppare l'occupabilità degli studenti. Tale percorso si articolerà in:

- n. 4 ore Corso "SICUREZZA NEGLI AMBIENTI DI LAVORO"
- n. 2 ore di ORIENTAMENTO
- n. 2 ore Corso sulla PRIVACY
- n. 82 ore di STAGE IN AZIENDA

Il percorso proseguirà nell'a.s. 2023/2024 (classe quarta) con 60 ore di stage e si concluderà nell'a.s. 2024/2025 (classe quinta) con n° 60 ore di stage in azienda.

Il percorso formativo proposto sarà: 1. coerente con il percorso di studi effettuato dagli studenti operando l'opportuna curvatura sulla figura in uscita ed orientata al mondo del lavoro;

2. effettivamente spendibile nel mondo del lavoro;

3. coerente con il fabbisogno del territorio.

Il settore della "Manutenzione e Assistenza Tecnica" deve rispondere alla domanda crescente espressa dal territorio per la gestione e l'organizzazione di interventi di installazione e manutenzione ordinaria, di diagnostica, di riparazione e collaudo relativamente a piccoli sistemi, impianti e apparati tecnici. Questa richiesta viene dalle filiere dei settori produttivi generali: elettronica, elettrotecnica, meccanica, termotecnica e altri settori affini.

Le proposte tengono conto dei fabbisogni espressi dalle aziende/officine ospitanti e dai bisogni formativi degli alunni, che cambiando in rapporto al mercato del lavoro e alla definizione di sempre nuovi profili professionalizzanti, necessitano di una continua implementazione ed innovazione.

Un nuovo impianto che abbia una base comune tra docenti, esperti e studenti, che faccia dei percorsi dell'istruzione professionale un laboratorio di innovazione e di costruzione del futuro al servizio delle comunità locali, capace di trasmettere ai giovani la curiosità e il gusto della ricerca.

L'attività è caratterizzata da indubbie ricadute positive tanto sugli studenti che sui docenti coinvolti in qualità di tutor scolastici. L'Alternanza scuola-lavoro si propone di accrescere anche le competenze di tipo trasversale, favorendo in tal modo il successo professionale e la rimotivazione scolastica.

Obiettivi educativi trasversali:

1. Sviluppare nei giovani nuove modalità di apprendimento flessibili, attraverso il collegamento dei due mondi formativi pedagogico scolastico ed esperienza aziendale, sostenendo un processo di crescita dell'autostima e della capacità di auto progettazione personale;

2. Avvicinare i giovani al mondo del lavoro attraverso un'esperienza "protetta", ma tarata su ritmi e problematiche effettive e concrete, promuovendo il senso di responsabilità e di impegno sociale e lavorativo;

3. Sviluppare e favorire la socializzazione e la comunicazione interpersonale.

Obiettivi formativi trasversali:

1. Favorire e sollecitare la motivazione allo studio;

2. Avvicinare il mondo della scuola e dell'impresa;

3. Socializzare e sviluppare caratteristiche e dinamiche alla base del lavoro in azienda;

4. Rendere consapevoli i giovani del profondo legame tra la propria realizzazione futura come persone e come professionisti e le competenze acquisite durante la propria vita scolastica;

5. Acquisire competenze spendibili nel mondo del lavoro;

6. Migliorare la comunicazione a tutti i livelli e abituare i giovani all'ascolto attivo;

7. Sollecitare capacità critiche e di problem solving;

8. Acquisire la capacità di essere flessibili nel comportamento e nella gestione delle relazioni;

Obiettivi professionalizzanti:

1. Comprendere, interpretare e analizzare schemi di impianti.

2. Utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche.

3. Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione.

4. Individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite.

5. Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti

6. Garantire e certificare la messa a punto degli impianti e delle macchine a regola d'arte, collaborando alla fase di collaudo e installazione.

7. Gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci e economicamente correlati alle richieste.

Gli obiettivi sono stati elaborati al fine di poter individuare precisamente le competenze che gli alunni devono dimostrare e non una generica "conoscenza" non facilmente valutabile.

L'intero percorso didattico è volto a formare la figura professionale dell'ESPERTO NELLA INSTALLAZIONE, ASSISTENZA E MANUTENZIONE TECNICA DI IMPIANTI CIVILI E INDUSTRIALI con l'obiettivo di raggiungere la finalità del progetto nei metodi formativi si cercherà di privilegiare l'apprendimento on the job: per sviluppare la capacità di apprendere dal lavoro mediante l'utilizzo di strumenti che costringono all'autoriflessione. In particolare il percorso progettuale deve sviluppare il pensiero critico, le competenze di "Imparare ad imparare" attraverso l'utilizzo di metodologie dell'apprendimento attivo, aperto al mondo del

lavoro. Impegno che richiede una organizzazione ed una progettazione del curricolo con modalità didattiche e di frequenza più flessibili e idonee a riconoscere i saperi e le competenze già acquisite dagli studenti.

7. STRUTTURA ORGANIZZATIVA, ORGANI E RISORSE UMANE COINVOLTI

a) STUDENTI

CLASSE		3AM A.S. 2022/23	
1	A.S E. I.	9	D. N. C. D.
2	A.A.	10	D.D. C.
3	B.F.	11	D.G.C.
4	B.A.	12	L.F.
5	C.M. P.	13	L.M.
6	C.G.	14	M. G.
7	C.F.	15	P.S.
8	D.T.	16	V. A. D.

CLASSE		4AM A.S. 2023/24	
1	A.S E. I.	9	L.F.
2	A.A.	10	L.M.
3	B.F.	11	M. G.
4	B.A.	12	P.S.
5	C.M. P.	13	V. A. D.
6	C.G.		
7	D. N. C. D.		
8	D.D. C.		

CLASSE		5AM A.S. 2024/25	
1	A.S E. I.	9	L.F.
2	A.A.	10	L.M.
3	B.F.	11	M. G.
4	B.A.	12	P.S.
5	C.M. P.		
6	C.G.		
7	D. N. C. D.		
8	D.D. C.		

b) COMPOSIZIONE DEL CTS/ CS –DIPARTIMENTO/I COINVOLTO/I

Il comitato tecnico scientifico collabora nell'individuazione delle aziende da coinvolgere nella realizzazione del percorso formativo sulla base di criteri stabiliti dal D.L. 107/2015.
Anche i dipartimenti, insieme ai consigli di classe, al fine di armonizzare i percorsi formativi contribuiscono alla realizzazione dei progetti.

c) COMPITI, INIZIATIVE/ATTIVITÀ CHE SVOLGERANNO I CONSIGLI DI CLASSE INTERESSATI

Il C.d.C. condivide le procedure, gli strumenti, le modalità, i tempi, gli obiettivi e le finalità, sin dalla fase della progettazione, accogliendo anche gli elementi forniti dai tutor, per il riconoscimento dei crediti.
Il C.d.C., inoltre, coopera al fine della realizzazione delle attività in regime di alternanza, al fine di assicurare a ciascun allievo il raggiungimento degli esiti di apprendimento individuati nel progetto formativo.
Il C.d.C. procede sulla base delle certificazioni delle competenze acquisite attraverso l'alternanza scuola lavoro:

- alla valutazione degli esiti delle attività di alternanza e della loro ricaduta sugli apprendimenti disciplinari e sul voto di condotta; le proposte di voto dei docenti del Consiglio di Classe tengono esplicitamente conto dei suddetti esiti;
- all'attribuzione dei crediti ai sensi del D.M. 20 novembre 2000, n. 429, in coerenza con i risultati di apprendimento in termini di competenze acquisite coerenti con l'indirizzo di studi frequentato, ai sensi dei dd.PP.RR. nn. 87, 88 e 89 del 2010 e delle successive Linee guida e indicazioni nazionali allo scopo emanate.

d) COMPITI, INIZIATIVE, ATTIVITÀ CHE I TUTOR INTERNI ED ESTERNI SVOLGERANNO IN RELAZIONE AL PROGETTO

Durante il percorso formativo di alternanza scuola lavoro assumono un ruolo dominante sia il **docente tutor interno** che il **tutor formativo esterno**, affiancati dal **docente della funzione strumentale per l'alternanza e/o da un referente di progetto**, come punto di raccordo tra gli operatori interni ed esterni per coordinare le attività previste dal progetto. Ai fini della riuscita dei percorsi di alternanza, 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 attestazione dell'attività svolta e delle competenze acquisite dallo studente;
- d) raccogliere elementi che consentano la riproducibilità delle esperienze e la loro capitalizzazione.

TUTOR INTERNI

a.s. 2022/2023 Proff. Tina FIORMARINO, Vittorio MAZZOTTA
a.s. 2023/2024 Proff. Vittorio MAZZOTTA, Giuseppe CASO
a.s. 2024/2025 Prof. Giuseppe CASO

I **TUTOR INTERNI**, designati dall'istituzione scolastica, svolgono le seguenti funzioni:

- a) elaborano, insieme al tutor esterno, il percorso formativo personalizzato che verrà sottoscritto dalle parti coinvolte (scuola, struttura ospitante, studente/soggetti esercenti la potestà genitoriale);
- b) assistono e guidano lo studente nei percorsi di alternanza e ne verifica, in collaborazione con il tutor esterno, il corretto svolgimento;

- c) gestiscono le relazioni con il contesto in cui si sviluppa l'esperienza di alternanza scuola lavoro, rapportandosi con il tutor esterno;
- d) monitorano le attività e affrontano le eventuali criticità che dovessero emergere dalle stesse;
- e) valutano, comunicano e valorizzano gli obiettivi raggiunti e le competenze progressivamente sviluppate dallo studente;
- f) promuovono l'attività di valutazione sull'efficacia e la coerenza del percorso di alternanza, da parte dello studente coinvolto;
- g) informano gli organi scolastici preposti (Dirigente Scolastico, Dipartimenti, Collegio dei docenti, Comitato Tecnico Scientifico/Comitato Scientifico) ed aggiornano il Consiglio di Classe sullo svolgimento dei percorsi, anche ai fini dell'eventuale riallineamento della classe;
- h) assistono il Dirigente Scolastico nella redazione della scheda di valutazione sulle strutture con le quali sono state stipulate le convenzioni per le attività di alternanza, evidenziandone il potenziale formativo e le eventuali difficoltà incontrate nella collaborazione.

TUTOR ESTERNI

Il **TUTOR ESTERNO** 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 di alternanza;
- b) favorisce l'inserimento dello studente nel contesto operativo, lo affianca e lo assiste nel percorso;
- c) garantisce l'informazione/formazione dello/degli 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.

Le due figure dei tutor 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 con il 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.

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

Prima dell'avvio delle attività, il tutor interno effettua una rilevazione dei fabbisogni delle aziende da coinvolgere, cercando di associare ad ognuna stagisti con le giuste caratteristiche e competenze professionali.

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

Con l'attività di alternanza scuola lavoro si intendono perseguire i seguenti risultati:

- consapevolezza del rispetto delle regole, che è alla base di tutte le attività;
- migliore conoscenza di sé realizzata attraverso l'acquisizione della consapevolezza dei propri interessi professionali, delle capacità, dei valori professionali;
- migliore conoscenza del mondo del lavoro e della struttura produttiva territoriale e dei meccanismi che presiedono all'ingresso sul mercato del lavoro;
- potenziamento delle capacità relazionali;
- consolidamento delle competenze apprese sui banchi di scuola;
- incremento dell'occupabilità ed inserimento degli stagisti nei diversi contesti aziendali.

10. AZIONI, FASI E ARTICOLAZIONI DELL'INTERVENTO PROGETTUALE

Le attività di alternanza scuola lavoro si svolgeranno parte nella sede scolastica di appartenenza e parte in azienda.

- Attività che si svolgeranno a scuola: iniziative di orientamento propedeutico; modulo sugli aspetti generali dell'idea imprenditoriale; modulo sulla sicurezza nei luoghi di lavoro e aspetti tecnici; attività multidisciplinari per l'acquisizione di competenze per collaborare e partecipare, agire in modo autonomo e responsabile, individuare collegamenti e relazioni, acquisire ed interpretare l'informazione.
- Attività che si svolgeranno in ambiente di lavoro: stage presso le aziende con eventuale partecipazione alle fasi di installazione e collaudo degli impianti ad energia rinnovabile presso vari siti
- Attività extra riguarderanno eventualmente la partecipazione a convegni, visite guidate, seminari, manifestazioni ed eventi di vario tipo attinenti al percorso programmato, ecc., da svolgersi anche in orario extracurriculare.

11. DEFINIZIONE DEI TEMPI E DEI LUOGHI

3° anno:

Le 90 ore saranno distribuite nel seguente modo:

- 82 h. stage nelle aziende/partecipazione a fiere settoriali/webinar/IFS, da svolgere nelle aziende convenzionate
- con la scuola nel periodo tra dicembre 2022 e febbraio 2023
- 4 h. di lezione frontale atte all'ottenimento del certificato di frequenza sulla sicurezza negli ambienti di lavoro
- 2 h di Orientamento a cura del tutor
- 2 h di lezione frontale sulla Privacy (L. 180)

4° anno:

- n° 60 ore di stage da svolgere in presenza, in aziende convenzionate con la scuola nel periodo 01 settembre 2023 al 31/08/2024;

5° anno:

- n° 60 ore di stage da svolgere in presenza, in aziende convenzionate con la scuola nel periodo 01 settembre 2024 al 14/05/2025;

12. INIZIATIVE DI ORIENTAMENTO

Attività previste	Modalità di svolgimento
-------------------	-------------------------

In tutte le annualità dal 2022 al 2025 sono previste attività di orientamento volte a far conoscere a tutti gli alunni la figura professionale da formare durante il corso, gli sbocchi occupazionali, le fasi di svolgimento e le modalità di verifica e controllo dei risultati. CONTENUTI - Introduzione del corso - Modalità di svolgimento - Modalità di controllo e verifica dei risultati conseguiti. L'informazione, sensibilizzazione ed orientamento rivolto a studenti e famiglie.	Discussione in classe
--	-----------------------

13. PERSONALIZZAZIONE DEI PERCORSI

Attività previste	Modalità di svolgimento
/	/

14. ATTIVITA' LABORATORIALI

Da svolgere esclusivamente nelle aziende di stage

15. UTILIZZO DELLE NUOVE TECNOLOGIE, STRUMENTAZIONI INFORMATICHE, NETWORKING

Saranno utilizzate attrezzature e tecnologie in dotazione alle varie aziende.

16. MONITORAGGIO DEL PERCORSO FORMATIVO E DEL PROGETTO

Da svolgere a cura del G.O.P.

17. VALUTAZIONE DEL PERCORSO FORMATIVO E DEL PROGETTO

Alla fine di ogni anno scolastico, i tutor aziendali compileranno le schede di valutazione degli alunni ad integrazione della certificazione delle competenze che verrà rilasciata dalla scuola di concerto con le varie aziende.

18. 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 riguarderà sia l'aspetto relativo all'apprendimento in aula, sia l'aspetto applicativo-operativo dell'esperienza pratica in contesto lavorativo.

In riferimento a quest'ultimo, la valutazione finale prenderà in considerazione una serie di parametri individuati sia nei confronti della qualità erogata, sia della qualità percepita, tali da rendere immediatamente leggibili gli esiti finali del processo formativo:

- valutazione del tutor aziendale sul raggiungimento degli obiettivi specifici del ruolo della figura professionale di riferimento e sull'inserimento degli alunni nel contesto aziendale; - scheda riassuntiva di valutazione degli studenti; - certificazione crediti formativi.

Le valutazioni consentiranno al Consiglio di Classe di esprimersi sulla qualità dell'apprendimento formulando un giudizio complessivo ai fini dell'attribuzione della certificazione del credito formativo che farà parte integrante della valutazione finale dell'alunno.

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

Livello	Competenze	Abilità	Conoscenze
1°	Utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche	Scegliere in modo appropriato i DPI idonei Individuare ed eseguire corretta-mente le procedure di sicurezza pre-viste e riportate nei manuali di manutenzione degli impianti e delle apparecchiature	La legislazione sulla sicurezza sul lavoro. Tecnica professionale di manutenzione e assistenza tecnica su impianti
2°	Comprendere, interpretare e analizzare schemi di impianti	Individuare attraverso la simbologia adottata negli schemi i componenti e le loro funzioni Analizzare dagli schemi i flussi energetici (corrente, acqua calda, fredda, ecc.) che interessano gli impianti Rilevare sul campo, componenti, percorsi delle tubazioni, cavi, ecc. indicati sugli schemi progettuali e/o as built	Tipologie di schemi di impianti elettrici, schemi unifilari elettrici ed idraulici, simbologia tecnica di setto-re utilizzata

Livello	Competenze	Abilità	Conoscenze
3°	Individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite	Risolvere problemi scegliendo e applicando metodi di base, strumenti, materiali ed informazioni	Tipi di materiali utilizzati nei sistemi e impianti a energia rinnovabile Componenti elettrici, idraulici, tubazioni
4°	Gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste	Reperire e utilizzare attrezzature e macchinari idonei e sicuri per lo svolgimento delle attività di manutenzione e/o assistenza tecnica su impianti specifici	Conoscenza pratica e teorica delle tecniche di manutenzione e assistenza tecnica in ambiti di lavoro o di studio
5°	Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti	Rilevare i parametri di funzionamento degli impianti (tensione, corrente, temperatura, ecc.) utilizzando in modo appropriato gli strumenti di misura e controllo Programmare ed eseguire eventuali regolazioni degli impianti intervenendo sul set up delle apparecchiature in campo Individuare e consultare i manuali di installazione, regolazione e controllo delle apparecchiature	Strumenti di misura e controllo Conoscenza dei parametri tecnici di funzionamento degli impianti (sistemi di regolazione e controllo)

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

Rilascio di certificazione delle competenze acquisite.
--

21. DIFFUSIONE/ COMUNICAZIONE/INFORMAZIONE DEI RISULTATI

A cura dell'I.P. De Nora - Lorusso

Data, 10/05/2025

Il Progettista/tutor
__Prof. Giuseppe CASO__

Rappresentanti degli alunni:

Rappresentanti dei genitori:

Consiglio di classe:

