**Diploma di Tecnico Superiore**

**Allegato 1a – Schema di Piano formativo individuale**

PIANO FORMATIVO INVIVIDUALE (PFI)

relativo all’assunzione in qualità di apprendista di Nome Cognome

**SEZIONE 1 - DATORE DI LAVORO**

|  |  |
| --- | --- |
| Ragione sociale |  |
| Sede legale |  |
| Sede operativa interessata |  |
| Codice fiscale |  |
| Partita IVA |  |
| Telefono |  |
| E-mail o PEC |  |
| Fax |  |
| Codici ATECO attività |  |
| CCNL utilizzato |  |

**Rappresentante legale**

|  |  |
| --- | --- |
| Cognome e Nome |  |
| Codice fiscale |  |

**Tutor aziendale**

|  |  |
| --- | --- |
| Cognome e Nome |  |
| Codice fiscale |  |
| Telefono |  |
| E-mail |  |
| Tipologia contratto | * dipendente a tempo determinato (scadenza contratto: / / )[[1]](#footnote-1) * lavoratore parasubordinato/libero professionista (scadenza contratto: / / )[[2]](#footnote-2)   □ dipendente a tempo indeterminato   * titolare/socio/familiare coadiuvante |
| Livello di inquadramento o oggetto dell’incarico |  |
| Anni di esperienza |  |

**SEZIONE 2 - ISTITUZIONE FORMATIVA**

|  |  |
| --- | --- |
| Ragione sociale |  |
| Sede legale |  |
| Sede operativa di frequenza |  |
| Codice fiscale |  |
| Partita IVA |  |
| Telefono |  |
| E-mail |  |
| Fax |  |
| Rete di appartenenza (eventuale) |  |

**Rappresentante legale**

|  |  |
| --- | --- |
| Cognome e Nome |  |
| Codice fiscale |  |

**Tutor formativo** (redigente il PFI)

|  |  |
| --- | --- |
| Cognome e Nome |  |
| Codice fiscale |  |
| Telefono |  |
| E-mail |  |
| Tipologia contratto | * 󠄀dipendente a tempo determinato (scadenza contratto: / / )[[3]](#footnote-3) * lavoratore parasubordinato/libero professionista (scadenza contratto: / / )[[4]](#footnote-4)   □ dipendente a tempo indeterminato  □ titolare/socio/familiare coadiuvante |
| Livello di inquadramento o qualifica |  |
| Anni di esperienza |  |

**SEZIONE 3 – APPRENDISTA**

**Dati Anagrafici**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Cognome e Nome | | | |  |
| Codice fiscale | | | |  |
| Cittadinanza | | | |  |
| Numero e scadenza permesso di soggiorno (nel caso di stranieri) | | | |  |
| Luogo e data di nascita | | | |  |
| Residenza | | | |  |
| Domicilio residenza) | (se | differente | dalla |  |
| Telefono e Cellulare | | | |  |
| E-mail | | | |  |

**Dati relativi ai percorsi di Istruzione e Formazione professionale**

|  |  |
| --- | --- |
| Diploma di scuola secondaria di primo grado (anno di conseguimento e istituto scolastico) |  |
| Diploma di istruzione secondaria superiore (tipologia, anno di conseguimento e istituto scolastico) |  |
| Qualifica o Diploma di istruzione e formazione professionale e specializzazioni IFTS (tipologia, anno di conseguimento e istituto scolastico) |  |
| Titoli di studio universitari, dell’AFAM e ITS (tipologia, anno di conseguimento e istituto universitario) |  |
| Ulteriori titoli di studio, qualificazioni professionali o attestazioni di ogni ordine o grado (tipologia, anno di conseguimento e istituto  rilasciante)[[5]](#footnote-5) |  |
| Percorsi di istruzione o formazione professionale di ogni ordine o grado non conclusi |  |
| Ultima annualità di studio frequentata e anno di frequenza |  |

**Ulteriori esperienze**

|  |  |
| --- | --- |
| Stage | dal / / al / / presso inquadramento e mansioni |
| Apprendistato | dal / / al / / presso inquadramento e mansioni |
| Lavoro | dal / / al / / presso inquadramento e mansioni |
| Altro | Specificare |

**Validazione di competenze in ingresso[[6]](#footnote-6)**

|  |  |
| --- | --- |
| Descrizione delle modalità di erogazione del servizio di validazione | *La fase della valutazione, fortemente integrata con le fasi di progettazione e realizzazione, consterà di:*  *• una osservazione sistematica delle attività dello studente da parte del tutor aziendale e del tutor della Fondazione, attraverso una scheda di osservazione costruita e concordata nella fase di preparazione, e la condivisione con lo studente degli esiti dell'osservazione;*  *• un monitoraggio in itinere, da realizzare in momenti di condivisione fra i tutor del corso e il tutor aziendale dei risultati dell'osservazione ed in momenti di discussione all'interno del gruppo di progetto per una eventuale riprogettazione/modifica del percorso;*  *• una valutazione di processo e di prodotto, che preveda: l'utilizzo di strumenti di autovalutazione da parte dell’apprendista e di strumenti di valutazione delle competenze da parte del tutor aziendale, momenti di condivisione della valutazione delle competenze acquisite fra i due tutor e l’apprendista, il ricorso a strumenti di valutazione del percorso/processo da parte del tutor aziendale e, infine, la discussione dei risultati della valutazione all'interno del gruppo di progetto.* |
| Descrizione delle evidenze acquisite e delle valutazioni svolte | * *Le competenze saranno registrate attraverso il rilascio del diploma di “Tecnico superiore per la gestione e la verifica di impianti industriali”.* |
| Descrizione delle competenze validate | *Relativamente alle problematiche legate all’approvvigionamento e generazione di energia e ai processi ed impianti ad elevata efficienza e a risparmio energetico, chi avrà seguito con profitto il corso sarà in grado, al termine, di:*  *• Misurare, elaborare e valutare con opportuna strumentazione grandezze e caratteristiche dei processi, dei sistemi e degli impianti, inclusi quelli civili*  *• Analizzare e riorganizzare sotto il profilo energetico il processo produttivo e definire le modalità di realizzazione, di controllo e di verifica delle prestazioni*  *• Progettare/collaborare alla progettazione di impianti usando software specialistici (CAD e MC4)*  *• Gestire e innovare processi correlati a funzioni aziendali*  *• Gestire progetti di installazione di apparati, sistemi ed impianti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza*  *• Comprendere, interpretare e analizzare schemi di impianti*  *• Utilizzare, attraverso la conoscenza e l’applicazione della normativa tecnica e sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche*  *• Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni di sistemi e impianti*  *• Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per eseguire le verifiche e garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione.*  *A queste competenze tecniche specifiche se ne aggiungono altre, di carattere trasversale, di tipo linguistico, comunicativo e relazionale, giuridico ed economico, organizzativo e gestionale.* |
| Eventuale rideterminazione durata del contratto e dei contenuti del percorso in considerazione delle competenze acquisite ovvero delle mansioni assegnate nell’ambito dell’inquadramento contrattuale | *In caso di proroga del contratto* |
|  | |

**Aspetti contrattuali**

|  |  |
| --- | --- |
| Data di assunzione |  |
| Tipologia del percorso | Apprendistato finalizzato al conseguimento di un diploma di tecnico superiore di cui al capo II del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 25 gennaio 2008  **Tecnico Superiore per la gestione e la verifica di impianti energetici** |
| Figura professionale di riferimento (codice ISTAT) | 3.1.3.6.0 Tecnici del risparmio energetico e delle energie rinnovabili |
| Durata del contratto (in mesi)7 |  |
| CCNL applicato |  |
| Inquadramento contrattuale | In ingresso \_\_\_\_\_\_\_ A conclusione del contratto \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Mansioni | *Sulla base delle esperienze pregresse, si può affermare con certezza che lo stage debba:*  *• avere carattere di esperienza diretta in situazioni lavorative in settori tipici della figura professionale;*  *• garantire l'inserimento effettivo dei corsisti nel reale contesto produttivo e, pertanto, interessare i livelli delle relazioni organizzative, delle relazioni interpersonali ed i livelli produttivi;*  *• porre lo studente, con il supporto del tutor aziendale, in condizione di sperimentare direttamente la propria preparazione professionale all'interno del reale ciclo di lavoro giornaliero, di consolidare ed ampliare il repertorio di conoscenze e competenze relative al ciclo produttivo ed alle tecnologie applicate;*  *• consentire allo studente di entrare in contatto con quanti operano all'interno dell'impresa, in una rete di relazioni finalizzate al raggiungimento di uno scopo comune e di confrontarsi con le problematiche specifiche di un ambiente lavorativo;*  *• prevedere una permanenza in azienda consistente, sufficiente a garantire una comprensione personale della realtà aziendale attraverso un apprendimento per scoperta autonoma.* |
| Tipologia del contratto | 󠄀X Tempo pieno   * Tempo parziale (specificare ) |

7La durata del contratto di apprendistato è di norma definita in rapporto alla durata ordinamentale prevista per la qualificazione da conseguire.

**SEZIONE 4 - Durata e articolazione annua della formazione interna ed esterna**

**Prima ANNUALITÀ** dal novembre 2017 ad ottobre 2018

**4. 1 Risultati di apprendimento della formazione interna( AZIENDA)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Competenze[[7]](#footnote-7)** | **Descrizione** | **Modalità di erogazione** | **Ore di formazione** |
| *Stage/Tirocinio formativo* | Figura professionale sempre più specializzata nella gestione del patrimonio edilizio e impiantistico, con attenzione al miglioramento dell’efficienza energetica, all’abbattimento dei costi dell’energia e della manutenzione, nell'ottica di supportare concretamente le imprese operanti nel settore della progettazione e realizzazione di impianti e sistemi che producono performance di risparmio energetico. | 󠄀 in aula 󠄀 󠄀  󠄀 **on the job**  󠄀 **action learning 󠄀**  󠄀 e-learning/fad  󠄀 **esercitazione individuale**  󠄀 esercitazione di gruppo  󠄀 **visite aziendali** | 400 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Totale formazione interna (A)** | 400 |
| **Monte ore (B)** | 2000 |
| **Percentuale formazione interna (A/B\*100)** | 20% |

* 1. **Risultati di apprendimento della formazione esterna (ITS)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Competenze**5 | **Descrizione** | **Modalità di erogazione** | **Ore di formazione** |
| UFC1 Lingua Inglese Tecnica  UFC2 Statistica applicata  UFC3 Fisica Applicata  UFC4 Chimica Applicata  UFC5 Termodinamica Chimica  UFC6 Schemi di processo  UFC7 Elettrotecnica  UFC8 Motori ed azionamenti elettrici  UFC9 Impianti elettrici  UFC10 Sicurezza nell'ambiente di lavoro  UFC11 Elettronica di base  UFC12 Elettronica di potenza  UFC13 Laboratorio di misure e strumenti  UFC14 Sistemi di comando e controllo degli impianti  UFC15 Disegno assistito da calcolatore  UFC16 Trasmissione del calore  UFC17 Termodinamica  UFC18 Termofisica dell'edificio  UFC18 Termofisica dell'edificio  UFC19 Laboratorio di Energetica | La formazione prepara questa figura professionale all'utilizzo di energie alternative e all'applicazione di principi, tecniche e tecnologie del risparmio e dell’efficienza energetica, attraverso l’insegnamento in primis di materie tecniche quali elementi di chimica fisica dell'energia, di elettrotecnica e sistemi automatici, di climatologia applicata, di impianti energetici (solare termico, fotovoltaico, biomasse) e impianti di distribuzione dei fluidi, ecc. Questo tipo di conoscenze è integrato con le necessarie nozioni sul risparmio energetico in edilizia, sulle certificazioni energetiche e sulla normativa di riferimento (in particolare, sulle norme UNI che rappresentano la principale guida per la progettazione degli impianti e per il progetto relativo al risparmio energetico ed all'uso efficiente dell'energia), nonché sulle moderne tecniche di progettazione con supporti informatici CAD/CAE. Attraverso questo specifico percorso questa figura viene ad essere formata per la valutazione e certificazione della sostenibilità in edilizia e per audit energetici di edifici ed impianti civili ed industriali. | 󠄀 **in aula 󠄀** 󠄀  󠄀 on the job  󠄀 action learning 󠄀  󠄀 e-learning/fad  󠄀 **esercitazione individuale**  󠄀 esercitazione di gruppo   visite aziendali | 630 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Totale formazione esterna (C)** | 630 |
| **Monte ore complessivo (B)** | 2000 |
| **Percentuale formazione esterna (C/B\*100)** | 31,5 % |

**SEZIONE 4 - Durata e articolazione annua della formazione interna ed esterna**

**Seconda ANNUALITÀ** dal gennaio 2019 ad ottobre 2019

**4. 1 Risultati di apprendimento della formazione interna (AZIENDA)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Competenze[[8]](#footnote-8)** | **Descrizione** | **Modalità di erogazione** | **Ore di formazione** |
| UFC20 Impianti termici  UFC21 Soluzioni tecniche per impianti di ventilazione meccanica  UFC22 Soluzioni tecniche per gli impianti geotermici  UFC23 Soluzioni tecniche per gli impianti solari termici e termodinamici  UFC24 Ottimizzazione del contratto di utenze  UFC25 Organizzazione aziendale  UFC26 Valutazione degli investimenti  UFC27 Materiali innovativi per edilizia sostenibile  UFC28 Tipologie costruttive e strutturali per l'edilizia sostenibile  UFC29 Aspetti normativi eco-energetici  UFC30 Diagnosi energetica degli edifici  UFC31 Strumenti informatici per la diagnosi e la certificazione energetica  UFC32 Soluzioni tecniche per gli impianti eolici  UFC33 Soluzioni tecniche per gli impianti fotovoltaici  UFC34 Soluzioni tecniche per gli impianti a biomassa  UFC35 Soluzioni tecniche per gli impianti di cogenerazione | Figura professionale sempre più specializzata nella gestione del patrimonio edilizio e impiantistico, con attenzione al miglioramento dell’efficienza energetica, all’abbattimento dei costi dell’energia e della manutenzione, nell'ottica di supportare concretamente le imprese operanti nel settore della progettazione e realizzazione di impianti e sistemi che producono performance di risparmio energetico. | 󠄀 in aula 󠄀 󠄀  󠄀 **on the job**  󠄀 **action learning 󠄀**  󠄀 e-learning/fad  󠄀 **esercitazione individuale**  󠄀 esercitazione di gruppo  󠄀 **visite aziendali** | 970 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Totale formazione interna (A)** | 970 |
| **Monte ore (B)** | 2000 |
| **Percentuale formazione interna (A/B\*100)** | 48 % |

* 1. **Risultati di apprendimento della formazione esterna (ITS)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Competenze**5 | **Descrizione** | **Modalità di erogazione** | **Ore di formazione** |
|  |  | 󠄀 in aula 󠄀 󠄀  󠄀 on the job  󠄀 action learning 󠄀  󠄀 e-learning/fad  󠄀 esercitazione individuale  󠄀 esercitazione di gruppo   visite aziendali | 0 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Totale formazione esterna (C)** | 0 |
| **Monte ore complessivo (B)** | 2000 |
| **Percentuale formazione esterna (C/B\*100)** | 0 % |

* 1. **Durata e articolazione dell’orario di lavoro**

*Nella seguente tabella descrivere le mansioni e le attività in cui sarà impegnato l’apprendista distinte in termini di diverse competenze che verranno acquisite, specificando a grandi linee le ore di lavoro che saranno dedicate in ciascuna attività*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mansioni di cui al CCNL applicato** | **Competenze correlate** | **Ore di lavoro** |
|  |  |  |
|  |  |  |

*Totale delle ore previste dal contratto e perciò comprendenti sia le ore lavorative sia la formazione formale (interna ed esterna) (E=D+C+A)*

*Totale delle ore lavorative indicate nella tabella 4.3 (D=E-C-A)*

**Totale (D)**

**Monte ore lavoro annuo (E)**

|  |  |
| --- | --- |
| Durata oraria giornaliera media[[9]](#footnote-9) | *Indicare la durata oraria giornaliera media, considerando le ore che l’apprendista impiegherà per formazione interna, esterna e per le attività lavorative (es: 8 ore se è full time)* |
| Ripartizione delle ore di formazione esterna da dettagliare, a seconda della frequenza, in base alla settimana, al mese o all’anno lavorativo. | *La prima annualità già svoltasi ha visto la formazione esterna da parte dell’ITS e lo stage in azienda come formazione on the job.*  *La seconda annualità prevede solo formazione interna in azienda, con modalità on the job.* |

*Riportare il totale della tabella 4.1*

*Riportare il totale della tabella 4.2*

*Riportare il totale della formazione interna ed esterna*

*Riportare il totale D della tabella 4.3*

*Totale delle ore previste dal contratto e perciò comprendenti sia le ore lavorative sia la formazione formale (interna ed esterna)*

|  |  |
| --- | --- |
| **RIEPILOGO PRIMA e SECONDA ANNUALITA’** | |
| **Totale formazione interna (A)** | 1370 |
| **Totale formazione esterna (C)** | 630 |
| **Totale formazione formale (A+C)** | 2000 |
| **Monte ore attivià lavorativa (D)** |  |
| **Monte ore lavoro annuo (E) = (A+C+D)** |  |

**SEZIONE 5 – Valutazione degli apprendimenti**

|  |  |
| --- | --- |
| Criteri e modalità della valutazione intermedia e finale degli apprendimenti | *La fase della valutazione, fortemente integrata con le fasi di progettazione e realizzazione, consterà di:*  *• una osservazione sistematica delle attività dello studente da parte del tutor aziendale e del tutor della Fondazione, attraverso una scheda di osservazione costruita e concordata nella fase di preparazione, e la condivisione con lo studente degli esiti dell'osservazione;*  *• un monitoraggio in itinere, da realizzare in momenti di condivisione fra i tutor del corso e il tutor aziendale dei risultati dell'osservazione ed in momenti di discussione all'interno del gruppo di progetto per una eventuale riprogettazione/modifica del percorso;*  *• una valutazione di processo e di prodotto, che preveda: l'utilizzo di strumenti di autovalutazione da parte dell’apprendista e di strumenti di valutazione delle competenze da parte del tutor aziendale, momenti di condivisione della valutazione delle competenze acquisite fra i due tutor e l’apprendista, il ricorso a strumenti di valutazione del percorso/processo da parte del tutor aziendale e, infine, la discussione dei risultati della valutazione all'interno del gruppo di progetto.*    *1.**Verifica/accertamento quali-quantitativo delle conoscenze/competenze in esito.*  ***Strumento:*** *sessione di verifica di apprendimento individuale*  ***Soggetto****: docente*  ***Tempi:*** *alla fine di ciascuna UFC*  *2. Registrazione dei risultati delle verifiche di apprendimento e proposta di bonus formativi*  ***Strumento****: scheda individuale per la rilevazione dei risultati per ciascuna UFC*  ***Soggetto****: docenti, tutor, coordinatore*  ***Tempi****: alla fine di ogni semestre.*  ***Valutazione finale degli apprendimenti***  *A conclusione del percorso, previo superamento dell’esame finale, viene rilasciato il diploma di specializzazione: “Tecnico Superiore per la gestione e la verifica di impianti energetici”, Codice professionale ISTAT 1.2.1, nell’ambito “1.2-Processi ed impianti ad elevata efficienza ed a risparmio energetico”.*  *La commissione di esame per la verifica finale delle competenze acquisite dagli studenti che avranno frequentato il percorso per almeno il numero minimo di ore previsto sarà costituita, come stabilito dal decreto Miur del 7 febbraio 2013, dal dirigente scolastico dell’IIS “Amedeo D’Aosta” dell’Aquila, ente di riferimento della fondazione I.T.S. “Efficienza Energetica” dell’Aquila come segue:*  *a) Un rappresentante dell’università, scelto fra una rosa di tre docenti segnalati dalla Fondazione, con funzioni di presidente della commissione d’esame, designato dal Ministero dell’Istruzione, dell’Università e della Ricerca tra i docenti ordinari o associati dei corsi di laurea a carattere scientiﬁco e tecnologico che non hanno prestato la loro opera nella progettazione e/o realizzazione di alcun percorso della fondazione I.T.S.;*  *b) Un rappresentante della scuola, designato dal dirigente scolastico dell’istituto tecnico ente di riferimento dell’I.T.S., individuato tra i docenti di discipline tecnico-professionali a tempo indeterminato in servizio presso l’istituto medesimo;*  *c) Un esperto della formazione professionale designato dalla Regione;*  *d) Due esperti del mondo del lavoro designati dal comitato tecnico- scientiﬁco dell’I.T.S.:*  *• il primo, che abbia svolto funzioni di docenza/tutoraggio nel percorso dell’I.T.S., con almeno cinque anni di esperienza nelle imprese dell’area tecnologica e dell’ambito ai quali si riferisce il percorso stesso;*  *• il secondo individuato nell’ambito dell’area professionale o del settore imprenditoriale di riferimento dell’ITS che non sia stato coinvolto nella progettazione o realizzazione o docenza di alcun percorso della Fondazione ITS.* |

L’Aquila, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Firma dell’apprendista | Firma del legale rappresentante  dell’istituzione Formativa | Firma del datore di lavoro |

1. La scadenza del contratto deve essere successiva al termine di durata del contratto dell’apprendista [↑](#footnote-ref-1)
2. La scadenza del contratto deve essere successiva al termine di durata del contratto dell’apprendista [↑](#footnote-ref-2)
3. La scadenza del contratto deve essere successiva al termine di durata del contratto dell’apprendista [↑](#footnote-ref-3)
4. La scadenza del contratto deve essere successiva al termine di durata del contratto dell’apprendista [↑](#footnote-ref-4)
5. Compreso il modello relativo alla certificazione delle competenze di base acquisite nell’assolvimento dell’obbligo di istruzione di cui al DM MIUR n. 9/2010 [↑](#footnote-ref-5)
6. Per “individuazione e validazione delle competenze” in coerenza con il decreto legislativo 16 gennaio 2013, n. 13 si intende il processo che conduce al riconoscimento, da parte dell'ente titolato a norma di legge, delle competenze acquisite dalla persona in un contesto formale, non formale o informale. [↑](#footnote-ref-6)
7. In questa colonna vanno inserite le competenze ovvero le discipline in cui si articola la descrizione della qualificazione nell’ambito dei rispettivi ordinamenti e, in prospettiva, con riferimento al costituendo Repertorio nazionale dei titoli di istruzione di formazione e delle qualificazioni professionali di cui all’articolo 8 del decreto legislativo 16 gennaio 2013 n. 13. [↑](#footnote-ref-7)
8. In questa colonna vanno inserite le competenze ovvero le discipline in cui si articola la descrizione della qualificazione nell’ambito dei rispettivi ordinamenti e, in prospettiva, con riferimento al costituendo Repertorio nazionale dei titoli di istruzione di formazione e delle qualificazioni professionali di cui all’articolo 8 del decreto legislativo 16 gennaio 2013 n. 13. [↑](#footnote-ref-8)
9. Al netto delle pause meridiane [↑](#footnote-ref-9)