



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

# Educate for future

## EDU4future



# COUNTRY REPORT

COME VENGONO IMPLEMENTATI I BISOGNI  
DELL'INDUSTRIA 4.0 NEI PERCORSI DI  
ISTRUZIONE E FORMAZIONE PROFESSIONALE  
IN VENETO (ITALIA)?



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

## Educate for future EDU4future

Erasmus+ Programme 2014-2020  
Key Action 2: Strategic Partnership Projects  
Project N.: 2020-1-SK01-KA202-078375

Il sostegno della Commissione europea alla produzione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione del contenuto, che riflette esclusivamente il punto di vista degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso che può essere fatto delle informazioni ivi contenute.





## Indice

1	Informazioni di base	3
1.1	Sistema leFP in Regione Veneto (o in Italia)	3
1.2	Competenze dei lavoratori necessarie per l'ambiente di lavoro dell'Industria 4.0	15
1.3	Fabbisogni del mercato del lavoro	24
1.4	Pari opportunità	27
2	Attori coinvolti nei processi di riforma dell'IFP	29
2.1	Organi decisionali	29
2.2	Cooperazione tra diversi attori	31
3	Processi	34
3.1	Revisionare e riformare i processi	34
3.2	Meccanismi per fondare i bisogni del mercato del lavoro con riferimento all'industria 4.0	38
3.3	Processi per tradurre i bisogni del mercato del lavoro in competenze dei lavoratori	41
3.4	Processi per inserire le competenze richieste dall'industria 4.0 nelle pratiche	42
4	Esempi di buone pratiche (BP)	44
4.2	Nuovi programmi leFP	47
4.3	Altri progetti / iniziative	49
5	Conclusioni	53
	<i>Risorse</i>	55



## Country Report

Si prega di identificare gli autori e l'associazione/ente che compila questo "Country Report":

Sofia Marchesini, T2I

Identificare il Paese (e / o regione):

Regione Veneto

Identificare il / i settore / i industriale / i applicabile / i fornendo il / i codice / i NACE (Nomenclatura delle attività economiche). Per i dettagli, consultare: <https://nacev2.com/en>:

J60

J62

J63

### 1 Informazioni di base

#### 1.1 Sistema leFP in Regione Veneto (o in Italia)

Quale di queste opzioni descrive meglio il sistema di leFP in Regione Veneto (o in Italia) (C) e specifico per il settore (S) o settori (si prega di utilizzare i numeri di settore come indicato a pagina 6)?

In Regione Veneto, così come in Italia, l'Istruzione e Formazione Professionale (leFP), EQF3, avviene per lo più a scuola e i momenti di formazione in azienda sono limitati ad alcuni mesi di tirocinio. Non c'è distinzione tra i diversi settori, che sono organizzati in maniera del tutto omogenea e le percentuali di apprendimento in azienda sono le medesime. Fanno eccezione solamente alcuni corsi in modalità duale che i Centri di Formazione (CFP), erogatori del servizio leFP, organizzano<sup>1</sup>.

Per quanto riguarda il quarto anno di leFP, che garantisce la qualifica EQF4, il sistema è invece per lo più molto simile al duale.

	R
Sistema duale o molto simile	X [1 anno (EQF4)]
Per lo più a scuola	X [3 anni (EQF3)]
Principalmente basato sul lavoro	-

<sup>1</sup> Su circa 300 corsi leFP attivi in regione, 24 sono percorsi con sistema duale o molto simile. In Italia non è possibile per gli studenti svolgere formazione in azienda fino ai 15 anni, e per questo motivo, durante il primo anno, vengono formati con attività di impresa simulata (con percentuali intorno al 50%) mentre negli ultimi due anni, svolgono attività in azienda.



Differisce notevolmente tra i settori	-
Differisce notevolmente tra le professioni	-
Altro [inserire qui]	-

*Fornire una stima del rapporto approssimativo tra l'apprendimento basato sul lavoro e quello scolastico nel sistema di IFP in Italia in generale e del settore di riferimento (se applicabile).*

Per quanto riguarda il percorso leFP (EQF3), per tutti i settori le percentuali approssimative sono quelle nella seguente tabella:

	R
Apprendimento sul lavoro	8-13 %
Apprendimento a scuola	92-87 %
	100%

Più nello specifico, la didattica è così distribuita in termini di ore<sup>2</sup>:

	Materie generali	Materie tecnico-professionali	Stage	Totale ore annuali
Primo anno	435	555	-	990
Secondo anno	420	420	80-160	990
Terzo anno	367	383	160-240	990
Totale ore per tipo di attività	1222	1358	240-400	2970
%	41%	46%	8-13%	100%

leFP (EQF4, e per 24 corsi EQF3)

<sup>2</sup> [I corsi triennali di istruzione e formazione professionale \(leFP\) - ENAIP Impresa Sociale](#)



	R
Apprendimento a lavoro	50%
Apprendimento a scuola	50%
	100%

*Quali tipi di scuole professionali esistono per formare i lavoratori del settore industriale nel tuo Paese? Per favore, fornire informazioni dettagliate per ogni tipo di scuola professionale nella tabella seguente (copiare e incollare la tabella per ulteriori voci).*

All'età di 14 anni, gli studenti italiani interessati ad entrare nel mondo del lavoro quanto prima, e quindi interessati ad imparare una professione, possono decidere di continuare i propri studi con l'leFP in un CFP. Il percorso ha durata di tre anni. In alternativa, gli studenti con licenza media possono frequentare un istituto tecnico o un istituto professionale della durata di cinque anni. Gli istituti tecnici e professionali sono di natura nazionale, e rispondo al Ministero dell'Istruzione e dell'Università e della Ricerca, mentre la natura dei percorsi di leFP è regionale e i percorsi rispondono quindi alle diverse regioni.

Alla conclusione dei 3 anni di leFP, gli studenti ricevono una qualifica professionale regionale (EQF 3), mentre alla fine dei 5 anni di istituto tecnico o professionale, gli studenti ricevono un diploma (EQF4) che garantirà loro anche l'accesso all'università, a percorsi di istruzione e formazione tecnica superiore, o ad altri percorsi di formazione terziaria. Gli studenti che hanno ricevuto una qualifica professionale EQF3, possono continuare il proprio percorso di formazione per un altro anno, fino a ricevere un diploma professionale EQF4. Al momento, non è però possibile accedere agli studi universitari o terziari con questa qualifica, vista la natura professionalizzante e pratica dei percorsi erogati dalla regione<sup>3</sup>.

Nei CFP vengono erogati anche percorsi di istruzione e formazione professionale per adulti e quindi di formazione permanente, anch'essi gestiti a livello regionale e non nazionale.

Questo report, si focalizza solamente sui percorsi leFP regionali, e in particolare, quelli della Regione Veneto. Il focus sarà in particolare su quei percorsi di formazione iniziale, escludendo quindi la formazione degli adulti.

<sup>3</sup> [leFP – Ufficio Scolastico Regionale per il Veneto \(istruzioneveneto.gov.it\)](http://lefp-ufficio.scolastico.regionale.per.il.veneto.it)

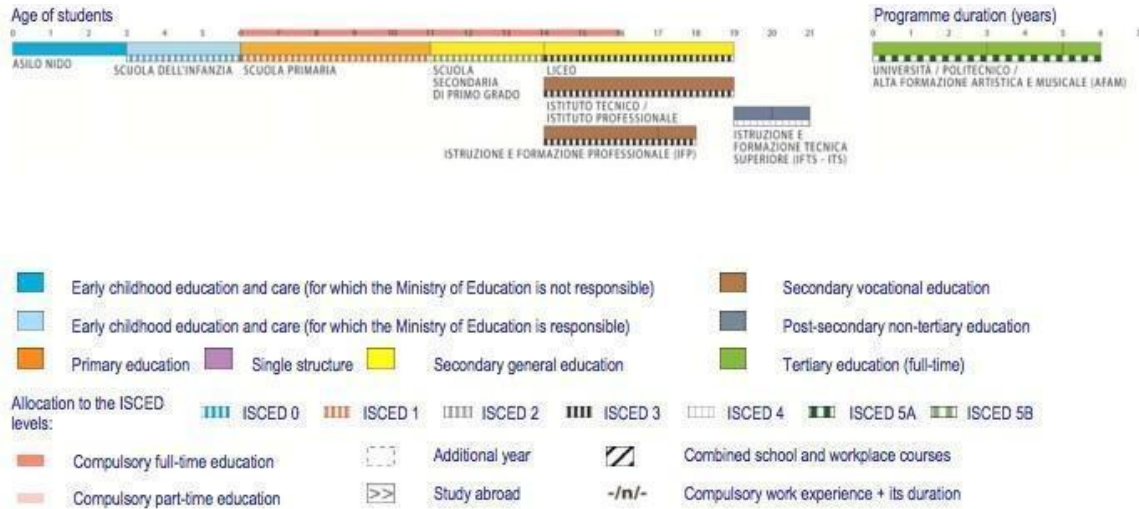


Figura 1 – Struttura del Sistema Educativo Italiano (fonte: Eurydice)

### leFP (EQF 3) – Formazione Iniziale

<p>Formazione per l'occupazione dei seguenti settori ATECO:</p>	<p>A - Agricoltura, Silvicultura e Pesca (Operatore del Mare e delle Acque Interne, Operatore Agricolo, Operatore, Operatore della gestione delle acque e risanamento ambientale)</p> <p>C – Attività Manifatturiere (Operatore del legno, Operatore dell'abbigliamento e dei prodotti tessili per la casa, Operatore delle produzioni alimentari, Operatore alle lavorazioni di prodotti di pelletteria, operatore delle calzature, operatore delle lavorazioni tessili, operatore alle lavorazioni dei materiali lapidei, operatore alle lavorazioni dell'oro e dei metalli preziosi, operatore meccanico, operatore elettrico, Operatore del montaggio e della manutenzione di imbarcazioni da diporto, Operatore delle produzioni alimentari, Operatore delle produzioni Alimentari, Operatore delle produzioni chimiche)</p> <p>F- Costruzioni (Operatore Edile, Operatore Meccanico, Operatore Tecnico, Operatore del Legno, Operatore termoidraulico, Operatore elettrico)</p> <p>D – Fornitura di Energia Elettrica, Gas, Vapore e Aria Condizionata (Operatore Elettrico, Operatore Termoidraulico)</p> <p>E- Fornitura di Acqua; Reti Fognarie, attività di gestione dei rifiuti e risanamento (Operatore della gestione delle acque e risanamento ambientale)</p> <p>G – Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli e motocicli</p>
-----------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



	<p>(Operatore ai servizi di vendita, Operatore dei servizi logistici, Operatore meccanico, <i>tecnico per la programmazione e gestione di impianti di produzione</i>, Operatore alla riparazione di veicoli a motore)</p> <p>H – Trasporto e Magazzinaggio (Operazione dei sistemi e dei servizi logistici, Operatore ai servizi d’impresa, Operatore ai servizi di vendita)</p> <p>I –Attività dei servizi di alloggio e di ristorazione (Operatore della ristorazione, Operatore ai servizi di promozione e accoglienza)</p> <p>J- Servizi di Informazione e Comunicazione (Operatore grafico, Operatore informatico)</p> <p>N – Noleggio, Agenzie di viaggio, Servizi di supporto alle imprese (Operatore ai servizi di impresa)</p> <p>S – Altre attività di servizi per la persona (Operatore del benessere)</p> <p>R – Attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento (Operatore elettrico, Operatore del legno)</p>
Rapporto tra apprendimento basato sul lavoro e sulla scuola:	8-13% lavoro – 92-87% scuola
Formazione iniziale o permanente:	Iniziale
Livello EQF della qualifica scolastica:	EQF3
Requisiti d'ingresso:	Licenza media
Informazioni aggiuntive:	<p>Questi percorsi hanno come obiettivo l’assolvimento dell’obbligo scolastico (fino a 16 anni nella regione Veneto) e dell’inserimento nel mondo del lavoro. In Italia è possibile svolgere tirocini e quindi l’apprendimento in azienda solamente dopo i 15 anni, per questo motivo queste modalità di formazione sono riservate solamente nei secondi e terzi anni. Per studenti superiori ai 18 anni, è possibile attivare un contratto di apprendistato.</p> <p>Maggiori informazioni possono essere trovate al seguente link: <a href="https://istruzioneveneto.gov.it/istruzione/iefp/">https://istruzioneveneto.gov.it/istruzione/iefp/</a></p>

leFP (EQF 4)





<p>Formazione per l'occupazione dei seguenti settori ATECO:</p>	<p>A - Agricoltura, Silvicoltura e Pesca (Tecnico Agricolo)</p> <p>C –Attività Manifatturiere (Tecnico del legno, Tecnico dell’abbigliamento e dei prodotti tessili per la casa, tecnico delle lavorazioni di pelletteria, tecnico delle lavorazioni tessili, tecnico delle lavorazioni dei materiali lapidei, tecnico delle lavorazioni dell’oro e dei metalli preziosi, tecnico delle lavorazioni del ferro e dei metalli non nobili, Tecnico automazione Industriale, tecnico della modellazione e fabbricazione digitale tecnico elettrico, tecnico per la programmazione e gestione di impianti di produzione, Tecnico delle produzioni Alimentari)</p> <p>F- Costruzioni (Tecnico Edile, Tecnico del Legno, tecnico elettrico, tecnico di impianti termici)</p> <p>E- Fornitura di Acqua; Reti Fognarie, attività di gestione dei rifiuti e risanamento (Tecnico per la programmazione e gestione di impianti di produzione)</p> <p>D – Fornitura di Energia Elettrica, Gas, Vapore e Aria Condizionata (Tecnico delle Energie Rinnovabili)</p> <p>G – Commercio all’ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli e motocicli (Tecnico commerciale delle vendite, tecnico per la programmazione e gestione di impianti di produzione, Tecnico riparatore dei veicoli a motore,</p> <p>H – Trasporto e Magazzinaggio (Tecnico dei Servizi Logistici)</p> <p>I – Attività dei servizi di alloggio e di ristorazione (Tecnico di cucina, Tecnico dei Servizi di Sala bar, Tecnico dei servizi di animazione turistico-sportiva e del tempo libero)</p> <p>J- Servizi di Informazione e Comunicazione (Tecnico Grafico, Tecnico Informatico)</p> <p>M - Attività professionali, scientifiche e tecniche (Tecnico dei Servizi Logistici)</p> <p>N – Noleggio, Agenzie di viaggio, Servizi di supporto alle imprese (Tecnico dei servizi di impresa)</p> <p>S –Altre attività di servizi per la persona (Tecnico dell’acconciatura, Tecnico dei trattamenti estetici)</p> <p>R – Attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento (Tecnico degli allestimenti e della predisposizione degli impianti nel settore dello spettacolo)</p>
-----------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Rapporto tra apprendimento basato sul lavoro e sulla scuola:	50%-50% (500 ore in azienda e 490 in aula su un totale di 990)
Formazione iniziale o permanente:	Iniziale
Livello EQF della qualifica scolastica:	EQF 4
Requisiti d'ingresso:	Qualifica professionale (EQF3)
Informazioni aggiuntive:	<a href="https://istruzioneveneto.gov.it/istruzione/iefp/">https://istruzioneveneto.gov.it/istruzione/iefp/</a>

#### Istruzione Professionale (EQF 4)

Formazione per l'occupazione dei seguenti settori ATECO:	<p>A - Agricoltura, Silvicoltura e Pesca (Indirizzo Agricoltura, sviluppo rurale, valorizzazione dei prodotti del territorio e gestione delle risorse forestali e montane, Indirizzo pesca commerciale e produzioni ittiche)</p> <p>C – Attività Manifatturiere (Indirizzo Industria e artigianato per il Made in Italy)</p> <p>E- Fornitura di Acqua; Reti Fognarie, attività di gestione dei rifiuti e risanamento (Indirizzo Gestione delle acque e risanamento ambientale)</p> <p>G – Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli e motocicli (Indirizzo Servizi Commerciali, Manutenzione e assistenza tecnica)</p> <p>H – Trasporto e Magazzinaggio (Indirizzo Servizi Commerciali)</p> <p>I – Attività dei servizi di alloggio e di ristorazione (Indirizzo Enogastronomia e ospitalità alberghiera)</p> <p>Q – Sanità e assistenza sociali (Indirizzi Servizi per la sanità e l'assistenza sociale, Arti ausiliarie delle professioni sanitarie: odontotecnico; Arti ausiliarie delle professioni sanitarie ottico)</p> <p>M - Attività professionali, scientifiche e tecniche (Indirizzo Servizi Commerciali)</p> <p>N – Noleggio, Agenzie di viaggio, Servizi di supporto alle imprese (Indirizzo Servizi Commerciali)</p> <p>R – Attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento (Indirizzo Servizi culturali e dello spettacolo)</p>
----------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Rapporto tra apprendimento basato sul lavoro e sulla scuola:	L'apprendimento è basato totalmente sulla scuola. Gli studenti devono dedicare però un minimo di 210 ore a Percorsi per Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO). È possibile spendere queste ore nel mercato del lavoro.
Formazione iniziale o permanente:	Iniziale
Livello EQF della qualifica scolastica:	EQF 4
Requisiti d'ingresso:	Licenza media
Informazioni aggiuntive:	<a href="#">Istituti Professionali - Miur</a> Alcuni studenti uscenti dai percorsi regionali, se ambiscono a perseguire gli studi con una formazione terziaria, possono fare domanda per continuare gli studi nel sistema nazionale per ottenere il diploma degli Istituti Professionali, ma è necessario sostenere degli esami integrativi.

Istituti tecnici:

Formazione per l'occupazione dei seguenti settori ATECO:	<p>I percorsi degli istituti tecnici hanno un numero di indirizzi in due macrosettori: quello economico (S.E.) e quello tecnologico (S.T.). Sotto questi settori è possibile trovare un totale di undici indirizzi in linea con i seguenti settori NACE:</p> <p>A - Agricoltura, Silvicoltura e Pesca (S.T. - Agraria, Agroalimentare e Agroindustria)  C – Attività Manifatturiere (S.T. - Sistema Moda; S.T. - Agraria, Agroalimentare e Agroindustria; S.T. - Elettronica ed Elettrotecnica; S.T. – Meccanica, Meccatronica, Energia)  D – Fornitura di Energia Elettrica, Gas, Vapore e Aria Condizionata (S.T. - Elettronica ed Elettrotecnica)  E - Fornitura di Acqua; Reti Fognarie, attività di gestione dei rifiuti e risanamento (S.T. - Costruzioni, Ambiente e Territorio)  F - Costruzioni (S.T. - Costruzioni, Ambiente e Territorio)  G –Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli e motocicli (S.T. –</p>
----------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



	<p>Meccanica, Meccatronica, Energia; S.T. - Sistema Moda)</p> <p>H – Trasporto e Magazzinaggio (S.T. - Trasporti e Logistica)</p> <p>I – Attività dei servizi di alloggio e di ristorazione (S.E. - Turismo)</p> <p>J- Servizi di Informazione e Comunicazione (S.T. - Informatica e telecomunicazioni; S.T. - Grafica e Comunicazione)</p> <p>K – Attività finanziarie e assicurative (S.E. - Amministrazione, Finanza e Marketing)</p> <p>N – Noleggio, Agenzie di viaggio, Servizi di supporto alle imprese (S.E. - Amministrazione, Finanza e Marketing; S.T - Turismo)</p> <p>M – Attività professionali, scientifiche e tecniche (S.T. - Sistema Moda; S.T. - Chimica, Materiali e Biotecnologie, S.E. - Amministrazione, Finanza e Marketing)</p> <p>R – Attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento (S.T. – Turismo)</p>
Rapporto tra apprendimento basato sul lavoro e sulla scuola:	L'apprendimento è basato totalmente sulla scuola. Gli studenti devono dedicare però un minimo di 150 ore a Percorsi per Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO). È possibile spendere queste ore nel mercato del lavoro.
Formazione iniziale o permanente:	Iniziale
Livello EQF della qualifica scolastica:	EQF 4
Requisiti d'ingresso:	Licenza media
Informazioni aggiuntive:	<a href="#">Istituti Tecnici - Miur</a>

leFP, formazione continua per adulti:

Formazione per l'occupazione dei seguenti settori ATECO:	<p>Quattro sono le aree formative specifiche nella formazione continua in Regione Veneto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Area Salute e benessere (A.S.B.),</li> <li>- Area Igiene – Sicurezza (A.I.S.),</li> <li>- Area commercio – Servizi (A.C.S),</li> <li>- Area Arte – Cultura (A.A.C.),</li> </ul>
----------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



	<p>che vanno a ricoprire i seguenti settori NACE.</p> <p>E- Fornitura di Acqua; Reti Fognarie, attività di gestione dei rifiuti e risanamento (A.I.S. Responsabile gestione rifiuti)</p> <p>F – Costruzioni (A.I.S. Installatore/manutentore impianti energetici alimentati da fonti rinnovabili)</p> <p>G – Commercio all’ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli e motocicli (A.I.S. Revisione veicoli a motore, A.I.S. Tecnico Meccatronico delle autoriparazioni; A.C.S. Somministrazione e vendita prodotti alimentari; Agente e rappresentante di commercio)</p> <p>K – Attività finanziarie e assicurative (A.C.S. Agente d’affari in mediazione)</p> <p>M – Attività professionali, scientifiche e tecniche (A.I.S. Addetto e Responsabile servizi prevenzione e protezione dei lavoratori – ASPP/RSPP/DLSPP; A.I.S. Personale addetto ai servizi di controllo impianti; A.C.S. Responsabile attività produttive per imprese, Pianificazione)</p> <p>Q – Sanità e assistenza sociale (A.S.B. - OSS Operatore Socio-Sanitario, A.S.B. Ottici, Odontotecnici, A.S.B. Fattoria Sociale)</p> <p>R – Attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento (A.A.C. Spettacolo, A.A.C. Restauro)</p> <p>S – Altre attività di servizi per la persona (A.S.B. – OAT Operatore di Assistenza Termale; A.S.B. Acconciatore; A.S.B. Estetista; A.S.B. Tatuatore e Piercer; A.C.S. Responsabile Tecnico di Tinto Lavanderie)</p>
Rapporto tra apprendimento basato sul lavoro e sulla scuola:	Il rapporto varia. Generalmente la durata è di 800 ore (che può ridursi fino a 320 ore a seconda dei casi) ed è previsto un tirocinio curriculare che va dalle 120 ore alle 320.
Formazione iniziale o permanente:	Permanente
Livello EQF della qualifica scolastica:	EQF 3
Requisiti d'ingresso:	Licenza media
Informazioni aggiuntive:	<a href="#">Cerco Corso - Regione del Veneto</a>



L'IFP è regolamentata dalla legge nel suo Paese?

Si	<input checked="" type="checkbox"/>
No	-

Se possibile, fornire dettagli sulle leggi in vigore per regolamentare l'IFP nel proprio Paese e / o settore (i). Quali aspetti dell'IFP sono regolamentati?

- L'Accordo stipulato in Conferenza Stato-Regioni tra il Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, il Ministro del Lavoro e delle Politiche Sociali, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano riguardante l'integrazione e modifica del Repertorio nazionale delle figure nazionali di riferimento per le qualifiche e i diplomi professionali, l'aggiornamento degli standard minimi relativi alle competenze di base e dei modelli di attestazione intermedia e finale dei percorsi di Istruzione e Formazione Professionale, di cui all'Accordo in Conferenza Stato-Regioni del 27 luglio 2011, repertorio Atti n. 155/CSR del 1° agosto 2019. Il repertorio Atti n.155/CSR del 1° agosto 2019, presenta gli accordi presi tra il Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, il Ministro del Lavoro e delle Politiche Sociali, le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano sull'IleFP. Si tratta di una modifica e integrazione del repertorio precedente del 27 luglio 2011. Nel repertorio è possibile trovare le figure, gli indirizzi e i profili specifici. C'è uno standard minimo nazionale che ogni regione deve raggiungere, che è rappresentato dalla figura oppure, qualora questa sia articolata in indirizzi, dalla figura con almeno un indirizzo. I profili regionali vengono adattati al territorio regionale<sup>4</sup>.
- Accordo stipulato in Conferenza delle Regioni e delle Province Autonome in data 18 dicembre 2019 n. 19/210/CR10/C9 relativo alla tabella di confluenza tra qualifiche e diplomi professionali e per l'assunzione delle dimensioni personali, sociali, di apprendimento e imprenditoriali nell'ambito dei percorsi di istruzione e formazione professionale
- Decreto legislativo 13 aprile 2017, n. 61 "Revisione dei percorsi dell'istruzione professionale nel rispetto dell'articolo 117 della Costituzione, nonché raccordo con i percorsi dell'IleFP, a norma dell'articolo 1, commi 180 e 181, lettera d), della legge 13 luglio 2015, n. 107"
- Legge regionale 31 marzo 2017, n. 8 "Il sistema educativo della Regione Veneto", come modificata con legge regionale 20 aprile 2018, n. 15

<sup>4</sup> La figura "rappresenta lo standard di Qualifica e Diploma definito a livello nazionale e compreso nel Repertorio nazionale dell'offerta di IleFP"; l'indirizzo "costituisce l'eventuale articolazione della figura, determinata in rapporto a specifici ambiti/lavorazioni/prodotti/servizi. Anche l'indirizzo è definito a livello nazionale; il profilo "rappresenta la declinazione/articolazione a livello regionale della figura/indirizzo nazionale rispetto alle specificità e caratterizzazioni territoriali del mercato del lavoro. Il profilo regionale può essere costituito: a) come ampliamento di un indirizzo; b) come accorpamento di più indirizzi; c) come articolazione specifica territoriale di una figura che non prevede indirizzi.



- Decreto legislativo 17 ottobre 2005, n. 226 “Norme generali e livelli essenziali delle prestazioni relativi al secondo ciclo del sistema educativo di istruzione e formazione, a norma dell'articolo 2 della legge 28 marzo 2003, n. 53 “
- Legge regionale 9 agosto 2002, n. 19 “Istituzione dell’elenco regionale degli organismi di formazione accreditati” e successive modifiche e integrazioni;
- Decreto del MIUR del 17 maggio 2018, pubblicato sulla GU n. 216 del 17 settembre 2018, che adotta i “Criteri generali per favorire il raccordo tra il sistema dell'istruzione professionale e il sistema di istruzione e formazione professionale e per la realizzazione, in via sussidiaria, di percorsi di istruzione e formazione professionale per il rilascio della qualifica e del diploma professionale quadriennale”, conseguente l’Intesa n. 64 sancita in sede di Conferenza Stato Regioni nella seduta dell’8 marzo 2018, con il quale vengono definite le modalità e le condizioni generali dell’offerta sussidiaria di leFP da parte delle istituzioni scolastiche nonché i criteri generali per la predisposizione degli Accordi di cui al citato D.lgs. n. 61/2017;

Come studiato da Salerno<sup>5</sup>, e confermato dallo scambio con gli stakeholders, il quadro dei rapporti interistituzionali in materia leFP è complesso perché si cercano di mantenere autonomia e pluralismo territoriale (rappresentate dalle Regioni, enti costituzionalmente competenti) e la necessità di indicazioni normative di carattere unitario a livello nazionale (per volontà costituzionale). Le leggi regionali e nazionali lasciano in alcuni casi un vuoto normativo. In regione Veneto viene riconosciuta/o:

- la contemporanea presenza di due sistemi distinti di istruzione professionale (leFP e IP) (vedi art.1, comma 4, art. 2, comma 1, e art. 7, comma 1, D.lgs. n. 61/2017 e art. 1, comma 3 legge regionale n. 8/2017);
- La diversa identità e la pari ordinazione dei due sistemi di istruzione professionalizzante, leFP e FP (vedi art. 7, comma 3, D.lgs. n. 61/2017 e art. 2, comma 2 legge regionale n. 8/2017);
- Che la leFP concorre all’assolvimento del diritto-dovere all’istruzione e formazione art. 2, comma 1, D.lgs. n. 61/2017 e art. 10, comma 1 Legge regionale n. 8/2017)
- Il diritto di scelta agli studenti tra leFP e IP dopo la scuola di secondo grado (art.2 comma 1, D.lgs. n. 61/2017 e art. 2, 6, 8 della legge regionale n. 8/2017);
- Il diritto di scelta tra il quarto anno della leFP e il quarto anno della IP dopo la qualifica della leFP (art.8 comma 7, D.lgs. n. 61/2017 e art. 10 della legge regionale n. 8/2017). La norma generale prevede anche la possibilità di frequentare dei corsi, a spesa delle regioni, per accedere all’esame di Stato dopo il raggiungimento del diploma professionale al termine del percorso di leFP: in questo senso la disciplina regionale non include aspetti rilevanti a riguardo, inclusi quelli finanziari e necessita di venire integrata;
- I corsi di leFP sono erogati dalle istituzioni formative accreditate (CFP) e, in via sussidiaria, dagli istituti professionali, sempre previo accreditamento regionale (art.4 comma 4, D.lgs. n. 61/2017 e art. 15 della legge regionale n. 8/2017). La norma generale dovrebbe anche recepire le condizioni cui è subordinata l’erogazione dei percorsi di leFP in via sussidiaria da parte degli Istituti Professionali. I due sistemi di istruzione professionalizzante (IP e leFP) sono affiancati e collegati mediante opportuni “passaggi” che sono regolati dai “criteri generali” dettati dal decreto legislativo stesso e che saranno disciplinati, nelle

<sup>5</sup> Salerno, G. (2020) *Le Regioni al voto di fronte alla leFP: Puglia, Toscana e Veneto*. RASSEGNA CNOS 2/2020



singole “fasi”, da un apposito accordo in sede di Conferenza Stato-Regioni (vedi art. 8, commi 1 e ss., D.lgs. n. 61/2017). È ancora in discussione il recepimento di questa norma nella legge regionale: i processi di monitoraggio, innovazione e creazione di percorsi non sono ancora ben definiti.

## 1.2 Competenze dei lavoratori necessarie per l'ambiente di lavoro dell'Industria 4.0

*I lavoratori hanno bisogno di competenze particolari per avere successo nell'ambiente di lavoro dell'Industria 4.0. È utile organizzare le competenze in quattro livelli di competenza generali: abilità tecniche, abilità informatiche, competenze sociali e abilità personali. In un'analisi comparativa<sup>6</sup> di 26 studi e rapporti di ricerca sono state identificate le competenze chiave di rilevanza per l'Industria 4.0. Queste sono usate nella sezione seguente come base per le domande. Per quanto riguarda le competenze specifiche dell'occupazione, è possibile utilizzare la classificazione ESCO<sup>7</sup> come supporto.*

Secondo il Repertorio (Atti n. 155/CSR del 1° agosto 2019), le competenze relative agli assi culturali che caratterizzano l'obbligo scolastico di istruzione (Decreto Ministeriale n.139 del 2007) quindi competenze di base linguistiche, matematiche, scientifiche, tecnologiche, storico sociali ed economiche), comprensive anche di quella digitale e di cittadinanza. In questa sezione verranno organizzate le competenze del repertorio in maniera più specifica.

**Competenze tecniche:** sono tutte quelle abilità che si riferiscono alle conoscenze di base e specialistiche di una particolare disciplina, settore o profilo professionale (ad es. comprensione dei processi, conoscenza del sistema di produzione, gestione dei processi, garanzia della qualità).

*In relazione al suo settore, quali competenze tecniche specifiche sono state identificate come particolarmente rilevanti per l'Industria 4.0?*

Competenze tecniche generali (si prega di identificare le competenze tecniche generali, rilevanti per tutte le professioni).

Nel Repertorio nazionale dell'offerta di leFP, si leggono le seguenti competenze comuni a tutti i percorsi.

**Identificare la cultura distintiva e le opportunità del proprio ambito lavorativo, nel contesto e nel sistema socioeconomico territoriale e complessivo,** correlata alla competenza ESCO “ambiente di lavoro”, e alle relative competenze secondarie:

- **mercato del lavoro,**
- **conoscenza del funzionamento dell'azienda,**
- **processi aziendali,**
- **principi di gestione di un progetto,**

<sup>6</sup> Per approfondimenti, di veda Schmid (2017) *What type of competencies will Industry 4.0 require?*

<sup>7</sup> ESCO classification of occupations.





- **sostenere il piano aziendale.**

**Leggere il proprio territorio e contesto storico-culturale e lavorativo, in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali, è in correlazione con le seguenti competenze secondarie ESCO:**

- **tendenze socioeconomiche nel proprio settore**
- **storia**
- **effettuare una ricerca storica**
- **metodi storici**
- **individuare tendenza tra i dati geografici**
- **aree geografiche**
- **geografia**

**Utilizzare concetti matematici, semplici procedure di calcolo e di analisi per descrivere e interpretare dati di realtà e per risolvere situazioni problematiche di vario tipo legate al proprio contesto di vita quotidiano e professionale è in correlazione con la competenza ESCO matematica/alfabetizzazione numerica e quindi con le seguenti competenze secondarie ESCO:**

- **Effettuare calcoli legati all'attività lavorativa**
- **Effettuare misurazioni legate all'attività lavorativa**
- **Gestire dati quantitativi**
- **Comunicare informazioni matematiche**
- **Applicare le competenze matematiche**
- **Statistica**
- **Utilizzare attrezzature e strumenti matematici**
- **Effettuare strategie per risolvere problemi**

**Utilizzare concetti e semplici procedure scientifiche per leggere fenomeni e risolvere semplici problemi legati al proprio contesto di vita quotidiano e professionale nel rispetto dell'ambiente è in correlazione con la competenza ESCO metodologia della ricerca scientifica e quindi con le seguenti competenze secondarie ESCO:**

- **Analizzare i dati ambientali**
- **Eseguire esperimenti chimici**
- **Chimica**
- **Biologia**
- **Energia**
- **Modellazione scientifica**
- **Applicare tecniche di analisi statistica**
- **Tenersi aggiornati sulle innovazioni in diversi settori di attività**

**Operare in sicurezza e nel rispetto delle norme di igiene e di salvaguardia ambientale, identificando e prevenendo situazioni di rischio per sé, per gli altri e per l'ambiente**

**Abilità:**



- Identificare figure e norme di riferimento al sistema di prevenzione/protezione di settore
- Individuare le situazioni di rischio relative al proprio e le possibili ricadute su altre persone
- Individuare i principali segnali di divieto, pericolo e prescrizione tipici del settore
- Adottare comportamenti lavorativi coerenti con le norme di igiene e sicurezza sul lavoro e con la salvaguardia/sostenibilità ambientale di settore
- Adottare i comportamenti previsti nelle situazioni di emergenza
- Utilizzare i dispositivi di protezione individuale e collettiva di settore
- Attuare i principali interventi di primo soccorso nelle situazioni di emergenza

**Conoscenze:**

- Normativa di riferimento per la sicurezza e l'igiene di settore
- Dispositivi di protezione individuale e collettiva di settore
- Metodi per l'individuazione e il riconoscimento delle situazioni di rischio nel settore
- Normativa ambientale e fattori di inquinamento di settore
- Nozioni di primo soccorso
- Segnali di divieto e prescrizioni correlate di settore

Competenze tecniche specifiche del lavoro (si prega di identificarle chiaramente in relazione a profili professionali specifici).

Qui le competenze tecniche specifiche per l'EQF3 – Operatore Informatico

Competenze tecnico-professionali ricorsive:

**Definire e pianificare fasi delle operazioni da compiere, nel rispetto della normativa sulla sicurezza, sulla base delle istruzioni ricevute, della documentazione di appoggio (schemi, disegni, procedure, distinte materiali) e del sistema di relazioni.**

**Abilità:**

- Utilizzare indicazioni di appoggio (schemi, disegni, procedure, modelli, distinte materiali) e/o istruzioni per predisporre le diverse fasi di lavorazione/servizio
- Applicare criteri di organizzazione del proprio lavoro relativi alle peculiarità delle/dei lavorazioni/servizi da eseguire e dell'ambiente lavorativo/organizzativo
- Applicare modalità di pianificazione e organizzazione delle/dei lavorazioni/servizi e delle attività nel rispetto delle norme di sicurezza, igiene e salvaguardia ambientale specifiche di settore
- Applicare metodiche e tecniche per la gestione dei tempi di lavoro

**Conoscenze:**

- Normative di sicurezza, igiene, salvaguardia ambientale di settore/processo
- Principali terminologie tecniche di settore/processo
- Processi, cicli di lavoro e ruoli nelle lavorazioni di settore/processo
- Elementi di comunicazione professionale
- Tecniche di pianificazione

**Approntare, monitorare e curare la manutenzione ordinaria di strumenti, utensili, attrezzature e macchinari necessari alle diverse fasi di lavorazione/servizio sulla base della tipologia di materiali da impiegare, delle indicazioni/procedure previste, del risultato atteso**

**Abilità:**



- Individuare strumenti, utensili, attrezzature, macchinari per le diverse fasi di lavorazione sulla base delle indicazioni di appoggio (schemi, disegni, procedure, modelli)
- Applicare procedure e tecniche di approntamento strumenti, attrezzature, macchinari, utensili di settore
- Adottare modalità e comportamenti per la manutenzione ordinaria di strumenti, utensili, attrezzature, macchinari di settore
- Utilizzare metodiche per individuare livelli di usura ed eventuali anomalie di funzionamento di strumenti e macchinari di settore

**Conoscenze:**

- Metodi e tecniche di approntamento/avvio
- Principi, meccanismi e parametri di funzionamento di strumenti, utensili e macchinari e apparecchiature di settore
- Strumenti e sistemi di rappresentazione grafica convenzionale di settore
- Tipologie delle principali attrezzature, macchinari, strumenti, utensili di settore
- Tipologie e caratteristiche dei materiali di settore impiegati
- Procedure e tecniche di monitoraggio, l'individuazione e la valutazione del funzionamento delle principali attrezzature, macchinari, strumenti, utensili di settore
- Tecniche e metodiche di mantenimento e di manutenzione ordinaria delle principali attrezzature, macchinari, strumenti, utensili di settore

**Operare in sicurezza e nel rispetto delle norme di igiene e di salvaguardia ambientale, identificando e prevenendo situazioni di rischio per sé, per altri e per l'ambiente**

**Abilità:**

- Identificare figure e norme di riferimento al sistema di prevenzione/protezione di settore
- Individuare le situazioni di rischio relative al proprio e le possibili ricadute su altre persone
- Individuare i principali segnali di divieto, pericolo e prescrizione tipici del settore
- Adottare comportamenti lavorativi coerenti con le norme di igiene e sicurezza sul lavoro e con la salvaguardia/sostenibilità ambientale di settore
- Adottare i comportamenti previsti nelle situazioni di emergenza
- Utilizzare i dispositivi di protezione individuale e collettiva di settore
- Attuare i principali interventi di primo soccorso nelle situazioni di emergenza

**Conoscenze:**

- Normativa di riferimento per la sicurezza e l'igiene di settore
- Dispositivi di protezione individuale e collettiva di settore
- Metodi per l'individuazione e il riconoscimento delle situazioni di rischio nel settore
- Normativa ambientale e fattori di inquinamento di settore
- Nozioni di primo soccorso
- Segnali di divieto e prescrizioni correlate di settore

Competenze tecnico-professionali connotative:

**Installare, configurare e utilizzare supporti informatici hardware e software tipici dell'office automation e della comunicazione digitale sulla base delle specifiche esigenze del cliente**

**Abilità:**

- Analizzare i componenti di un PC, assemblare e configurare gli stessi e il relativo software
- Installare, configurare e applicare le funzionalità dei principali software di Office Automation
- Configurare, gestire e applicare le funzionalità previste dai sistemi operativi



- Applicare tecniche e metodiche per configurare le periferiche di un PC e l'installazione del relativo software
- Fornire assistenza, istruzioni e supporto all'utente
- Identificare, attraverso il web, i servizi utili per la risoluzione delle problematiche rilevate
- Applicare tecniche per l'implementazione e l'integrazione tra sistemi di acquisizione ed elaborazione dati

**Conoscenze:**

- Caratteristiche e scopi d'uso degli elementi hardware e delle periferiche impiegate
- Caratteristiche, modalità di impiego e funzioni specifiche di software applicativi
- Principali funzionalità di un sistema operativo e la gestione del suo file system
- Tecniche e procedure per l'implementazione e integrazione tra sistemi di acquisizione ed elaborazione di dati
- Tecniche e procedure di cablaggio della rete
- Tecniche di assemblaggio del PC e dei componenti hardware di un client e di un server
- Tecniche di salvataggio dei dati di backup incrementali e completi

**Eseguire la manutenzione ordinaria e straordinaria di sistemi, reti, dispositivi e terminali utenti, individuando eventuali anomalie e problemi di funzionamento**

**Abilità:**

- Applicare tecniche e procedure di analisi e diagnosi, incompatibilità e malfunzionamenti
- Applicare tecniche e procedure di cablaggio della rete
- Individuare componenti difettosi e/o guasti
- Individuare informazioni necessarie nella documentazione e nel registro di manutenzione del sistema o della rete
- Individuare possibili soluzioni e procedure di ripristino
- Utilizzare strumenti di misura
- Utilizzare software di simulazione per la verifica funzionalità di reti mobili

**Conoscenze:**

- Normative CEI di settore
- Registri di manutenzione
- Tecniche e strumenti di misura e controllo
- Tecniche di manutenzione
- Tecniche di messa in sicurezza del sistema/rete
- Tecnica di verifica di sistemi e reti
- Principi di funzionalità delle reti
- Tipologie di reti e loro funzionalità

**Effettuare l'elaborazione, manutenzione e trasmissione di dati gestiti da archivi digitali**

**Abilità:**

- Definire ed effettuare interrogazioni su base dati
- Elaborare ed aggiornare dati
- Utilizzare protocolli di trasmissione dati
- Applicare procedure di manutenzione dati presenti in archivi informatici
- Utilizzare strumenti per analizzare i dati memorizzati in banche dati

**Conoscenze:**

- Teorie degli insiemi e logica relazionale applicata a database



- Cenni di algebra relazionale
- Principi di sistemi informativi, informazione e dati
- Elementi di un database
- Chiavi primarie e secondarie
- Cenni sulle tecniche di backup e restore dei dati
- Cenni sulle modalità di import/export dati da altri database

Le competenze fanno riferimento al quadro europeo ESCO<sup>8</sup> dove è possibile approfondire le competenze per i settori specifici.

**Competenze informatiche:** sono tutte quelle abilità che riguardano la raccolta, l'analisi e la protezione dei dati nonché il monitoraggio, l'utilizzo e la manutenzione di sistemi basati su dati (es. documentazione, cloud computing, utilizzo di strumenti di analisi e digitali, programmazione, sviluppo software, intelligenza artificiale, stampa 3D, supporto IT, progettazione dell'esperienza utente).

· In relazione al suo settore, quali abilità informatiche specifiche sono state identificate come particolarmente rilevanti per l'Industria 4.0?

Abilità informatiche e di analisi dati generali (si prega di identificare le competenze tecniche generali, rilevanti per tutte le professioni).

**Competenza digitale**, ovvero quella di utilizzare le tecnologie informatiche per la comunicazione e la ricezione delle informazioni è organizzata nelle seguenti abilità:

- **Utilizzare programmi base e app su PC, tablet e smartphone**
- **Effettuare le più comuni operazioni di ricerca, memorizzazione e organizzazione, elaborazione, rappresentazione e trasmissione di dati e informazioni.**
- **Utilizzare la rete internet per attività di comunicazione interpersonale e professionale e per partecipare alla vita sociale**
- **Riconoscere i vincoli e i rischi dell'uso della rete**
- **Applicare misure definite di sicurezza basilari su privacy**
- **Utilizzare strumenti per gestire una rete di contatti su un social network**

Conoscenze relative:

- **Architettura del PC, organi operativi di base e applicazioni di scrittura, calcolo e grafica per la produzione di documenti multimediali**
- **Informazioni, dati e codifica, modalità e sistemi di documentazione, archiviazione e trasmissione**
- **Funzioni e caratteristiche della rete internet. I motori di ricerca**
- **Principali strumenti per la comunicazione interpersonale professionale: e-mail, forum, social networks, blog, wiki,**

<sup>8</sup> [ESCO - Skills/competencies - European Commission \(europa.eu\)](https://ec.europa.eu/esco/)



- **Limiti, rischi e utilizzo sicuro della rete internet, elementi comportamentali e di normativa sulla privacy, sul diritto d'autore e di netiquette**
- **Social network e new media come fenomeno e strumento comunicativo.**

La competenza digitale è correlata alla competenza primaria ESCO “**consultare, cercare e filtrare dati, informazioni e contenuti digitali**”, che a sua volta racchiude:

- **Ricerca informazioni online**
- **Utilizzare strumenti informatici**
- **Uso di tecnologie digitali**
- **Condividere mediante le tecnologie digitali**
- **Gestire dati, informazioni e contenuti digitali**
- **Collaborare mediante le tecnologie digitali**
- **Comunicare e collaborare mediante mezzi digitali**
- **Interagire mediante le tecnologie digitali**
- **Tutelare i dati personali e la privacy**
- **Sicurezza ICT**

Abilità informatiche e di dati specifiche per la professione (si prega di identificarle chiaramente in relazione a profili professionali specifici).

Le competenze fanno riferimento al quadro europeo ESCO<sup>9</sup> dove è possibile approfondire le competenze per i settori specifici. Le competenze informatiche dell'operatore informatico rientrano tra alcune di quelle tecniche specifiche.

*Le **competenze sociali** sono tutte quelle abilità che riguardano le attività di comunicazione e collaborazione (ad esempio collaborazione interdisciplinare e interculturale, traduzione e trasferimento di competenze, coinvolgimento orientato all'utente, motivazione all'innovazione e alla performance).*

*In relazione al suo settore, quali competenze sociali specifiche sono state identificate come particolarmente rilevanti per l'Industria 4.0?*

Competenze sociali generali (si prega di identificare le competenze tecniche generali, rilevanti per tutte le professioni).

Le competenze sociali sono in fase sperimentale, e non vengono ancora certificate e valutate alla fine dei percorsi in Regione Veneto.

**Lavorare con gli altri in maniera costruttiva** Lavorare con gli altri in maniera costruttiva implica conoscenze relative ai codici di comportamento e alle norme di comunicazione generalmente accettati in ambienti e società diversi, nonché abilità quali: gestire il conflitto, lavorare e

<sup>9</sup> [ESCO - Skills/competencies - European Commission \(europa.eu\)](https://ec.europa.eu/skills/competencies)



collaborare in squadra e in autonomia, negoziare, esprimere e comprendere punti di vista diversi, empatizzare, essere resilienti, gestire l'incertezza e lo stress, manifestare tolleranza, creare fiducia. Con la competenza primaria ESCO **“lavorare in gruppo”** raggruppa diverse competenze secondarie:

- **Interagire con gli altri**
- **Dare consigli agli altri**
- **Assistere i colleghi**
- **Negoziare compromessi**
- **Dimostrare empatia**
- **Accettare critiche costruttive**
- **Mettere in pratica i principi derivanti dalla conoscenza del comportamento umano**

Questo tipo di competenza si correla con quelle di cittadinanza di **collaborazione e partecipazione**.

Competenze sociali specifiche del lavoro (si prega di identificarle chiaramente in relazione a profili professionali specifici).

Le competenze fanno riferimento al quadro europeo ESCO<sup>10</sup> dove è possibile approfondire le competenze per i settori specifici. A livello regionale, però non compaiono specifiche competenze sociali per i profili informatici, bensì si fa riferimento alle competenze comuni a tutti i percorsi.

*Le **competenze personali** sono legate alle disposizioni e capacità personali (ad es. Volontà di miglioramento continuo e apprendimento permanente; pensiero olistico, analitico e creativo; problem-solving; apprendimento autoguidato, riconoscimento delle abilità trasferibili; tolleranza dell'ambiguità; flessibilità).*

*In relazione al suo settore, quali competenze personali specifiche sono state identificate come particolarmente rilevanti per l'Industria 4.0?*

Competenze personali generali (si prega di identificare le competenze tecniche generali, rilevanti per tutte le professioni).

Le competenze personali sono in fase sperimentale, e non vengono ancora certificate e valutate alla fine dei percorsi in Regione Veneto.

È possibile consultare le competenze personali nell'accordo fra le regioni e le province autonome di Trento e Bolzano relativo alla tabella di confluenza tra qualifiche e diplomi professionali e per l'assunzione delle dimensioni personali, sociali, di apprendimento e imprenditoriali nell'ambito dei percorsi di istruzione e formazione professionale (Accordo 18 dicembre 2019 n. 19/210/CR10/C9).

<sup>10</sup> [ESCO - Skills/competencies - European Commission \(europa.eu\)](https://ec.europa.eu/esco/)



**Gestire il proprio apprendimento e sviluppo professionale** Gestire il proprio apprendimento e sviluppo professionale implica conoscenze relative ai diversi modi per sviluppare le competenze, alle diverse tipologie e metodologie di apprendimento, nonché abilità quali: gestire efficacemente il tempo e le informazioni, essere consapevoli delle proprie strategie e l'organizzare il proprio apprendimento, cercare le occasioni di istruzione, formazione e carriera, individuare le forme di orientamento e sostegno disponibili, cercare sostegno quando opportuno, individuare le proprie capacità e necessità di sviluppo delle competenze, gestire la complessità e l'incertezza, concentrarsi, riflettere criticamente e su sé stessi, prendere decisioni, perseverare, valutare e condividere.

**Gestire il proprio sviluppo professionale**, secondo ESCO, implica:

- **Individuare i meccanismi di sostegno per sviluppare la propria attività personale**
- **Dimostrare la volontà di apprendere**
- **Dimostrare curiosità**
- **Utilizzare strategie di apprendimento.**

Queste competenze sono in correlazione con le seguenti competenze di cittadinanza:

- **Imparare ad imparare**
- **Individuare collegamenti e relazioni**
- **Progettare**
- **Risolvere i problemi**
- **Acquisire e interpretare l'informazione**

**Agire in modo imprenditoriale ed innovativo** Agire in modo imprenditoriale ed innovativo implica conoscenze relative ai principi etici e alle opportunità e le difficoltà sociali ed economiche cui vanno incontro, le organizzazioni, i singoli soggetti, nonché abilità quali: pensiero strategico e risoluzione dei problemi, motivare gli altri e il valorizzare le loro idee, mobilitare risorse, mantenere il ritmo dell'attività, assumere decisioni finanziarie relative a costi e valori, prendersi cura delle persone e del mondo, accettare la responsabilità, prendere decisioni, esprimere creatività e immaginazione, riflettere in modo critico e costruttivo, essere consapevoli delle proprie forze e debolezze, gestire l'incertezza, l'ambiguità e il rischio, esprimere spirito di iniziativa e proattività, essere lungimiranti e avere coraggio e perseveranza nel raggiungimento degli obiettivi.

Questa competenza è riconducibile alla competenza ESCO **dimostrare spirito imprenditoriale** si articola nelle seguenti competenze secondarie:

- **Individuare le opportunità**
- **Pensare in modo creativo**
- **Elaborare informazioni qualitative**
- **Gestire il tempo**
- **Prendere decisioni**

**Progettare e risolvere i problemi** rientrano tra le competenze di cittadinanza strettamente legate allo sviluppo della capacità di agire in modo imprenditoriale e innovativo.

**Sviluppare e mantenere il proprio benessere fisico ed emotivo** Lo Sviluppare e mantenere il proprio benessere fisico ed emotivo implica conoscenze relative agli elementi che compongono una mente, un corpo e uno stile di vita salutari, nonché abilità quali: impostare uno stile di vita per salvaguardare salute e benessere fisico ed emotivo, prevenire comportamenti a rischio,





riconoscere e gestire cause ed effetti dello stress e riflettere criticamente e su se stessi, gestire relazioni affettive nel rispetto di sé e degli altri.

Non c'è una competenza prioritaria tra quelle ESCO individuabile come correlata a questa. Tra quelle secondarie però è possibile trovare:

- **Gestire le incertezze**
- **Gestire il tempo**
- **Gestire lo stress**
- **Prestare attenzione all'igiene**

Tra le competenze di cittadinanza in linea con questa competenza troviamo:

- **Imparare ad imparare**
- **Individuare collegamenti e relazioni**
- **Risolvere problemi**
- **Progettare**
- **Acquisire ed interpretare l'informazione**

Competenze personali specifiche della professione (si prega di identificarle chiaramente in relazione a profili professionali specifici).

Le competenze fanno riferimento al quadro europeo ESCO<sup>11</sup> dove è possibile approfondire le competenze per i settori specifici. A livello di qualifica e diploma professionale però, non compaiono specifiche competenze personali per i profili informatici, bensì si fa riferimento alle competenze comuni a tutti i percorsi.

### 1.3 Fabbisogni del mercato del lavoro

*Questa sezione è dedicata alla raccolta di dati relative alle richieste del mercato del lavoro in generale (su scala europea o internazionale), e a livello regionale.*

*Se applicabile, quali sono i fabbisogni del mercato del lavoro in relazione all'industria 4.0 identificati nella **tua regione**?*

Il report redatto da Unioncamere<sup>12</sup>, definisce le competenze richieste dalle imprese nel 2020, tra queste troviamo le seguenti, che si ritengono in linea con lo sviluppo dell'industria 4.0:

- **Utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici**
- **Utilizzare competenze digitali**
- **Applicare tecnologie "4.0" per innovare processi**

<sup>11</sup> [ESCO - Skills/competencies - European Commission \(europa.eu\)](https://ec.europa.eu/skills/en/framework/escos)

<sup>12</sup> Unioncamere (2020), I fabbisogni occupazionali e formativi delle imprese dell'industria e dei servizi – Regione Veneto



Queste competenze sono richieste da tutte le figure professionali assunte nel 50,3%, 58,0% e 33,7% dei casi rispettivamente. In seguito, una tabella che mostra la richiesta per figura professionale.

Tabella 1 -Competenze legate all'industria 4.0 richieste nel mercato del lavoro per ruolo ([Unioncamere 2020](#))

	Tutti	Dirigenti e professionali intellettuali e scientifiche	Professioni tecniche	Impiegati	Professioni commerciali e servizi	Operai specializzati	Conduttori impianti e macchine	Professioni non qualificate
Utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici	50,3	83,2	80,5	77,9	54,3	48,6	37,8	24,5
Utilizzare competenze digitali	58,0	94,0	93,2	90,4	53,5	50,9	45,0	30,9
Applicare tecnologie e "4.0" per innovare processi	33,7	66,8	54,5	48,1	24,8	39,4	26,6	14,9

Nella seguente tabella si possono vedere le percentuali dove le suddette competenze erano considerate di importanza molto elevata per il ruolo ricoperto.

Tabella 2 -Competenze legate all'industria 4.0 molto richieste nel mercato del lavoro per ruolo (Unioncamere, 2020)

	Tutti	Dirigenti e professionali intellettuali e scientifiche	Professioni tecniche	Impiegati	Professioni commerciali e servizi	Operai specializzati	Conduttori impianti e macchine	Professioni non qualificate



<i>Utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici</i>	14,9	50,4	38,2	33,2	7,7	10,2	6,9	2,3
<i>Utilizzare competenze digitali</i>	19,4	71,0	63,2	54,3	8,5	7,5	3,3	0,0
<i>Applicare tecnologie "4.0" per innovare processi</i>	9,3	30,9	20,1	15,8	3,8	10,8	5,8	1,9

È possibile quindi considerare che nonostante queste competenze vengano richieste in particolar modo a figure dirigenziali o di alta specializzazione, a circa un operaio specializzato su dieci vengono considerate di elevata importanza queste specifiche competenze.

*Che specifici fabbisogni del mercato del lavoro legati all'industria 4.0, sono stati identificati nel tuo settore?*

Sempre grazie al report di Unioncamere<sup>13</sup> è possibile notare la richiesta delle diverse competenze nei diversi settori coperti dall'IeFP EQF3/4 nella regione Veneto. Nelle tabelle è possibile apprezzare la richiesta delle competenze relative all'industria 4.0 nel settore dell'informatica.

Tabella 3 -Competenze legate all'industria 4.0 richieste nel mercato del lavoro per figura professionale (Unioncamere, 2020)

	<i>Specialisti in scienze matematiche, informatiche, chimiche, fisiche e naturali</i>	<i>Tecnici informatici, telematici e delle telecomunicazioni</i>
<i>Utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici</i>	96,0	84,3
<i>Utilizzare competenze digitali</i>	100,0	100,0
<i>Applicare tecnologie "4.0" per innovare processi</i>	88,2	74,6

<sup>13</sup> Unioncamere (2020), I fabbisogni occupazionali e formativi delle imprese dell'industria e dei servizi – Regione Veneto



### 1.4 Pari opportunità

Questa sezione fornisce spazio per la descrizione dei cambiamenti e / o delle tendenze nel mercato del lavoro per quanto riguarda l'offerta di pari opportunità e la loro rilevanza per l'Industria 4.0.

Se applicabile, quali tipi di programmi ci sono stati negli ultimi 5-7 anni che si occupano del divario di genere o dei cambiamenti demografici (particolare attenzione all'età) in relazione all'Industria 4.0?

Ci sono stati 14 progetti dal valore di €5 milioni durante il periodo 2017-2018, in un programma che aveva come temi il mondo del lavoro in cambiamento e l'investimento dell'occupabilità femminile.

Nome del programma:	DGR 254/16 "Pari opportunità nel mondo che cambia. Investiamo nell'occupazione femminile"
Iniziatore / creatore del programma:	Regione Veneto (area politiche economiche, capitale umano e programmazione comunitaria), UE (finanziamenti dal fondo sociale europeo)
Da quale settore proviene il programma?	No settore specifico
Come affronta l'Industria 4.0 o le competenze rilevanti?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diffondere una cultura sull'equilibrio sano tra lavoro e vita privata</li> <li>- Riqualificazione e formazione di uomini e donne</li> <li>- Promozione dei territori e del welfare aziendale</li> <li>- Introduzione di nuove forme di conciliazione tra vita privata e lavorativa</li> <li>- Sviluppo del network territoriale per supportare la conciliazione vita privata-lavoro.</li> </ul>
Potenziale di trasferimento del BP:	Possibile nei paesi comunitari.
Quali sono i risultati ottenuti o le raccomandazioni di questo programma?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizzazione di una rete regionale per i servizi di welfare per l'equilibrio vita lavorativa-privata.</li> <li>- Sperimentazione di nuove tipologie di organizzazione del lavoro che supportino l'equilibrio tra vita lavorativa e privata.</li> </ul>



	- Creazione di nuove opportunità di occupazione, nuovi servizi e nuovi business
Link (sito web, dove trovare maggiori informazioni):	<a href="https://www.regione.veneto.it/#fse1420">#fse1420 - 8 marzo (regione.veneto.it)</a>

Negli anni 2019-2020, 61 progetti (dal valore di €5,5 milioni) sono stati attivati sotto il programma “Protagonisti di cambiamento – strumenti per le persone e le organizzazioni “. Il programma si è focalizzato sulle pari opportunità in maniera ampia, con l’obiettivo di:

- Sviluppare nuovi modelli di organizzazione del lavoro e azioni che soddisfino i bisogni degli stakeholder
- Trovare accordi sulla riorganizzazione del lavoro e la distribuzione del lavoro
- Creare nuove opportunità di lavoro, sviluppo e innovazione.

Il programma riconosceva come “protagonisti del cambiamento” sia le aziende che le persone e due azioni principali sono state individuate:

- Una con focus resilienza, cambiamento e sviluppo di competenze trasversali, linguistiche e digitali
- Un'altra con focus sulle donne, e più in particolare sulle opportunità in grado di ridurre il divario salariale nelle professioni digitali. Per questo obiettivo sono stati sviluppati e attivati progetti su misura per rafforzare specifiche competenze tecniche e soft skills per donne disoccupate al fine di facilitare la loro integrazione e permanenza nel mondo del lavoro.

Nome del programma:	DGR 1311/18 “Protagonisti di cambiamento – strumenti per le persone e le organizzazioni”
Iniziatore / creatore del programma:	Regione Veneto (area politiche economiche, capitale umano e programmazione comunitaria), UE (finanziamenti dal fondo sociale europeo)
Da quale settore proviene il programma?	Area STEM
Come affronta l'Industria 4.0 o le competenze rilevanti?	Con attività specifiche: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Orientamento professionale, promozione e valutazione di competenze rilevanti.</li> <li>- Formazione e orientamento (attraverso tirocini, metodi di apprendimento condiviso, esperienze)</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lo sviluppo di una serie di eventi per aumentare la consapevolezza sugli STEM e le donne.</li> </ul>
Potenziale di trasferimento del BP:	Possibile nei paesi comunitari.
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quali sono i risultati ottenuti o le raccomandazioni di questo programma?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumentare l'occupazione femminile, (sia con lavoro dipendente che indipendente)</li> <li>- Rafforzare l'acquisizione di soft skills e di competenze tecniche specifiche</li> <li>- Contribuire ad un cambiamento culturale per ridurre gli stereotipi.</li> </ul>
Link (sito web, dove trovare maggiori informazioni):	<a href="https://www.regione.veneto.it/fse1420">#fse1420 - 8 marzo (regione.veneto.it)</a>

## 2 Attori coinvolti nei processi di riforma dell'IFP

### 2.1 Organi decisionali

Classificare questi organi decisionali in base al livello di responsabilità nei processi di trasferimento delle competenze dell'Industria 4.0 al settore dell'IFP? (1 = più coinvolto, 4 = per niente coinvolto)

Ministero dell'Istruzione	2
Ministero dello Sviluppo Economico	3
Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali	3
Consiglio scolastico	3
Sindacati	3
Associazioni di categoria/dei datori di lavoro	2
Agenzia del lavoro/Centro per l'impiego	3
Associazioni di insegnanti	3



Rappresentanza studentesca	3
Fornitori di leFP (a scuola)	1
Fornitori di leFP (basati sul lavoro)	1
Industria (rappresentanti)	2
Insegnanti	2

I principali attori coinvolti nel processo sono i fornitori di leFP, sia a scuola che nel mercato del lavoro. Secondo la art.4 della legge n.8 del 31 marzo 2017, la Regione governa il Sistema educativo esercitando attività di:

- “monitoraggio delle esigenze di istruzione e formazione emergenti dalle comunità locali e dalle forze sociali, culturali, produttive, del sistema delle imprese e del mondo lavoro”;
- “programmazione dei servizi educativi di istruzione e formazione”;
- “programmazione, promozione e attuazione di attività formative finalizzate allo sviluppo delle competenze tecnologiche evolute per giovani ed adulti”;
- “programmazione e promozione di un sistema strutturato di verifica degli esiti occupazionali del sistema educativo”
- “collaborazione alla definizione dei criteri di determinazione degli organici e assegnazione del personale alle istituzioni scolastiche e formative pubbliche”;
- “assegnazione delle risorse finanziarie ai soggetti erogatori dei servizi del Sistema educativo”
- “valutazione del Sistema educativo” ai sensi dell’articolo 23
- “assistenza e supporto alle istituzioni scolastiche e alle istituzioni formative”

La regione “regolamenta il Sottosistema dell’istruzione e formazione professionale, in particolare attraverso la definizione dei percorsi e delle azioni dell’offerta formativa, dei relativi standard formativi e di erogazione, nonché attraverso l’attribuzione delle risorse e la valutazione del sistema”.

È chiaro quindi il ruolo decisionale centrale della Regione nell’leFP. Regione Veneto però riconosce l’indipendenza e la capacità dei singoli CFP di riuscire, con le aziende del territorio e in linea con gli obiettivi regionali, di riuscire a garantire l’inclusione delle competenze richieste dall’industria 4.0 dove queste sono richieste.



## 2.2 Cooperazione tra diversi attori

*Nella ricerca documentale e scambio con le parti interessate, quali punti di forza o risultati generali e specifici sono stati identificati in termini di collaborazione e / o comunicazione tra i diversi attori coinvolti nei processi di riforma dell'IFP?*

La cooperazione è stata considerata indispensabile per l'innovazione e il cambiamento, e si nota un funzionamento migliore nelle reti "dal basso" in quanto gli attori si riconoscono in obiettivi comuni più evidenti.

Le aziende si rendono conto che il personale è sempre più inadeguato, e iniziano a comprendere che il loro ruolo all'interno della formazione è essenziale per superare questa situazione. Le aziende spesso hanno bisogno di tirocinanti, e quindi anche di lavoratori che vengono formati da CFP.

Con le aziende con cui i CFP lavorano da anni il rapporto si consolida e diventa informale ormai. La parte burocratica è l'unica formalizzazione rimasta.

Si nota anche come sia sempre necessario comunque cercare di individuare cooperazioni nuove e innovative, che nonostante le sfide, possono portare a risultati sorprendenti.

*· Nella ricerca documentale e scambio con le parti interessate, quali sfide o barriere generali e specifiche sono state identificate in termini di collaborazione e / o comunicazione tra i diversi attori coinvolti nei processi di riforma dell'IFP?*

Le principali barriere riguardano principalmente la difficoltà di **comunicazione**. Spesso attori diversi hanno conoscenze e competenze diverse nell'ambito in cui devono collaborare, e talvolta si fatica a trovare un obiettivo comune che superi gli interessi dei singoli. La difficoltà di prendere distanze da sé stessi e da un punto di vista individualista, i diversi linguaggi, e l'incapacità di capire punti di vista diversi sono state indicate come barriere talvolta incontrate.

La cooperazione va continuamente implementata, e richiede una ricerca continua di nuovi attori del territorio che possano dare valore aggiunto alla propria attività. La questione della **scarsità di tempo** risulta quindi un'altra barriera. Questa è percepita in maniera diversa da alcune aziende, le quali non concepiscono la formazione, e sono "impazienti". Talvolta mancano di consapevolezza e conoscenza dei CFP, e diversi stereotipi vengono seguiti. Inoltre, viene riconosciuto che se le aziende non si sentono minacciate dai cambiamenti, spesso faticano ad uscire dalla loro *comfort zone*.

I consulenti del lavoro di supporto alle aziende talvolta bloccano la collaborazione con le scuole. Sembrano avere informazioni inadeguate o poco aggiornate sulle possibilità di collaborazione.

Le reti istituzionali o dall'alto, spesso funzionano meno, dovuto a **stereotipi** e scarso riconoscimento tra attori.





Non vengono sfruttate tutte le opportunità di innovazione che ci sono, in particolare quelle che arrivano dall'UE perché non si conoscono i meccanismi di funzionamento.

Un'altra barriera è legata alla natura del sistema dell'IeFP, che è regionale e viene spesso esclusa da attività che nascono dal Ministero dell'Istruzione: "territorialmente si fatica ad essere riconosciuti, non c'è considerazione da parte dell'ufficio scolastico". Viene riconosciuta anche la scarsa attenzione che il personale della scuola media offre all'IeFP, e il poco valore dell'IeFP che viene percepito. Tutti gli attori intervistati hanno menzionato il problema della percezione stereotipata dei percorsi da parte della comunità.

*Nella ricerca documentale e scambio con le parti interessate, quali **suggerimenti e / o raccomandazioni** sono stati identificati con l'obiettivo di migliorare la collaborazione e / o comunicazione tra i diversi attori coinvolti nei processi di riforma dell'IFP?*

Coltivare la cooperazione ogni giorno, continuando a valutare le relazioni stabilite e le nuove potenziali relazioni che possono nascere sul territorio ed essere di valore per gli studenti.

Le reti dal basso funzionano meglio perché gli stakeholders si riconoscono. Quelle istituzionalizzate sono un po' più difficili, perché emergono interessi del singolo su quelli della rete. Quando si lavora con persone entusiaste e motivate a raggiungere risultati concreti è semplice riuscire a cooperare. È importante concentrarsi su quella che è la motivazione e il risultato e quindi la definizione di un obiettivo chiaro. Potrebbe essere utile quindi organizzare delle attività che facilitino la cooperazione tra attori locali, e li permettano quindi di sviluppare competenze adeguate, anche per:

- migliorare la comunicazione e la condivisione di skills;
- attuare pensiero sistemico e la logica della previsione sociale per guardare al domani attraverso un approccio comune;
- conoscere nuove opportunità di collaborazione.

Offrire informazioni adeguate alle aziende e ai consulenti del lavoro può essere un altro suggerimento utile. Associazioni di categoria potrebbero contribuire alla formazione in questo senso con l'organizzazione di eventi formativi per consulenti del lavoro.

Una buona promozione dei percorsi di IeFP è essenziale.

o



### 3 Processi

Questa sezione si concentra sui vari processi coinvolti nella (ri)forma del settore relativo all'IFP nel Paese/regione considerati, sia a livello generale che nel settore specifico.

#### 3.1 Revisionare e riformare i processi

*Nell'ambito dei processi di revisione e riforma comprendiamo principalmente i processi coinvolti nella revisione di programmi IFP già esistenti e nella riforma di nuovi programmi IFP.*

*Nel settore considerato, quali sono generalmente i motori dell'innovazione, quali attori promuovono il cambiamento e presentano proposte per riforme dell'IFP? Assegnare le percentuali approssimative per illustrare i diversi livelli di contributo fornito dai vari attori.*

Ministero dell'Istruzione, dell'università e della ricerca	X
Ministero dell'economia e delle finanze	X
Ministero del lavoro e delle politiche sociali	X
Consiglio scolastico	X
Sindacati	X
Associazioni di lavoratori	X
Agenzie del lavoro/Centro per l'impiego	X
Associazioni di insegnanti	X
Rappresentanze studentesche	X
Servizi di IFP (a scuola)	X
Servizi di IFP (sul lavoro)	X
Regioni	X
Industrie (rappresentanti)	X



	100%
--	------

È difficile stabilire una percentuale, poiché tutti gli attori possono essere considerati driver di innovazione. A livello nazionale, è possibile identificare come principale l'Agenzia Nazionale per le Politiche Attive del Lavoro<sup>14</sup> (ANPAL) che è il Coordinatore Nazionale per l'EQF. L'ANPAL elabora proposte tecniche per l'innovazione dei curricula e le trasmette al Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali.

*Quali meccanismi stanno agendo per assicurare la revisione dei programmi IFP esistenti nel Paese? Le revisioni si verificano regolarmente e a intervalli specifici?*

Le revisioni dovrebbero verificarsi con cadenza triennale. Al momento si stanno discutendo le varie responsabilità dei diversi attori.

Regione Veneto, tramite Veneto lavoro<sup>15</sup>, monitora inoltre il placement lavorativo degli studenti che hanno ottenuto la qualifica e il diploma dell'leFP. I risultati dell'analisi guidano la regione nella comprensione dell'efficacia di alcuni percorsi in relazione ai bisogni del territorio. La Regione Veneto distribuisce i finanziamenti a seconda dei risultati di queste analisi che permettono di comprendere quali e quanti corsi attivare in un determinato territorio.

*Descrivere brevemente il processo di esame e revisione dei programmi IFP esistenti nel Paese. In che modo/i vengono introdotte, considerate, applicate le modifiche? Quanto tempo può durare questo processo/i? Le condizioni sono stabilite dalla legge? Si può rappresentare questo processo in uno schema.*

Il processo non è stato ancora definito ed è in fase di discussione, è però possibile affermare quanto segue:

A livello regionale e nazionale, il processo di esame e revisione dei programmi leFP richiede la cooperazione tra diversi attori. Non è un processo semplice e lineare, e le modalità e i tempi sono discusse tuttora tra i vari attori. Il confronto avviene tra Regioni, il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, il Ministero del lavoro e delle Politiche Sociali e il Ministero dell'Economia e delle Finanze. La regione può contare sulla ricognizione, il monitoraggio, la valutazione delle esigenze formative sul territorio, e la formulazione di proposte relative all'offerta dei percorsi di istruzione e formazione da parte delle province. Da normativa, l'aggiornamento dovrebbe avvenire ogni tre anni<sup>16</sup>.

Le revisioni dei programmi del 2011 sono state aggiornate e modificate solamente nel 2019, e applicate in maniera immediata dai CFP. I primi risultati di queste modifiche si potranno apprezzare a distanza di 3-4 anni dalla loro introduzione.

Nella revisione sono state prese in considerazione:

<sup>14</sup> [Agenzia Nazionale Politiche Attive Lavoro - ANPAL](#)

<sup>15</sup> Veneto Lavoro - Database [Silv - Veneto Lavoro](#)

<sup>16</sup> Legge regionale n.8 31 marzo 2017 (Art. 5 Programmazione dei servizi del Sistema educativo)



- I processi e le aree di lavoro dell'Atlante del Lavoro<sup>17</sup>, per garantire “lo stretto raccordo con le evoluzioni del mondo del lavoro e la necessaria correlazione con le classificazioni adottate dall'ISTAT, relativamente alle attività economiche<sup>18</sup> [...] e delle professioni<sup>19”20</sup>.
- “La fisionomia sia di Operatore che di Tecnico”, e la loro caratterizzazione relativa all'ambito di operatività e al grado di responsabilità e autonomia.
- Le competenze codificate precedentemente<sup>21</sup>.

A livello di CFP, i programmi vengono rivisti e migliorati in maniera periodica, innovando la didattica e i percorsi per garantire un proficuo apprendimento delle competenze e conoscenze richieste dal titolo regionale e dalle aziende del territorio.

*Descrivere brevemente il processo utilizzato per introdurre nuovi programmi leFP. Quanto tempo occupa (di solito) questo processo? Includere tutte le leggi rilevanti, i regolamenti e gli stakeholder. Si può rappresentare questo processo in uno schema.*

I processi per l'introduzione di percorsi e gli attori coinvolti sono i medesimo dei processi di revisione.

*Quali dei seguenti aspetti sono presi in considerazione durante i processi di revisione e riforma del settore IFP, in generale, nel Paese/regione e, più nello specifico, nel settore/i considerato/i?*

	C
Infrastrutture	
Tecnologia	<input checked="" type="checkbox"/>
Disponibilità dello staff	<input checked="" type="checkbox"/>
Competenze dello staff	<input checked="" type="checkbox"/>
Aggiornamento del profilo professionale obiettivo	<input checked="" type="checkbox"/>

<sup>17</sup> [Home | Atlante Lavoro | INAPP](#)

<sup>18</sup> [Classificazione delle attività economiche Ateco 2007 \(istat.it\)](#)

<sup>19</sup> [Classificazione delle professioni \(istat.it\)](#)

<sup>20</sup> Repertorio Atti n. 155/CSR del 1° agosto 2019

<sup>21</sup> Decreto M. 8 gennaio 2018



Linee guida Europee (ad es. ESCO, ISCO...)	<input checked="" type="checkbox"/>
Esigenze dei servizi IFP	<input checked="" type="checkbox"/>
Bisogni delle industrie e del mercato del lavoro	<input checked="" type="checkbox"/>
Bisogni dello staff	<input checked="" type="checkbox"/>
Bisogni degli studenti	<input checked="" type="checkbox"/>
Ricerca di tipo <i>evidence-based</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Tendenze Europee	<input checked="" type="checkbox"/>
Tendenze internazionali (extra EU)	<input checked="" type="checkbox"/>
Politiche locali /regionali / nazionali	<input checked="" type="checkbox"/>

Tra gli aspetti menzionati sopra, quali sono i tre che ricevono la maggior attenzione nel processo di cambiamento nel Paese o settore/i?

Bisogni delle industrie e del mercato del lavoro  
l'aggiornamento del profilo professionale obiettivo  
Disponibilità di Personale

Tra gli aspetti menzionati sopra, quali sono i tre che ricevono la minor attenzione nel processo di cambiamento nel Paese o settore/i?

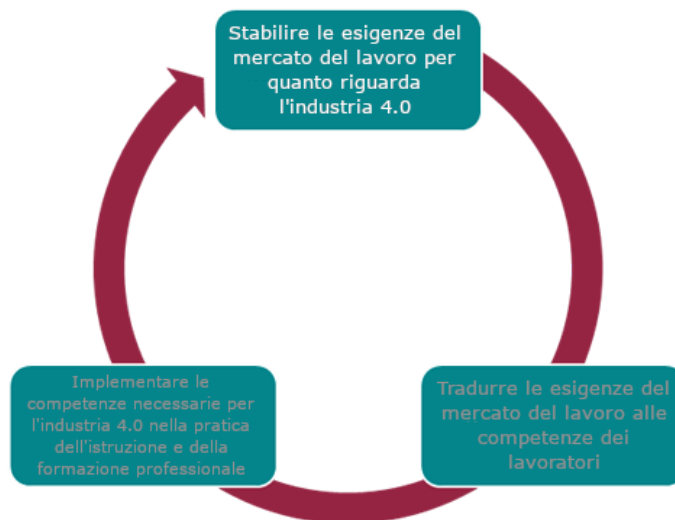
Bisogni infrastrutturali  
Politiche locali/regionali/nazionali  
Bisogni dello staff

Quali meccanismi sono in atto per assicurarsi che le esigenze dei fornitori di servizi IFP, degli insegnanti e degli studenti siano soddisfatte e le loro voci siano ascoltate? Come vengono tradotte in politiche le loro opinioni?



Le esigenze di insegnanti e studenti vengono ascoltate dai fornitori dei servizi IFP (CFP). Ogni CFP autonomamente raccoglie questi dati, in forme e modalità diverse: in alcuni casi in maniera più informale, in altri in maniera più formale e con metodo standardizzato. Gli insegnanti hanno, nella maggior parte dei casi, una forte esperienza nel settore di insegnamento, e un legame quindi diretto nel mondo del lavoro: i CFP li considerano figure strategiche.

### 3.2 Meccanismi per fondare i bisogni del mercato del lavoro con riferimento all'industria 4.0



Quali dei seguenti attori sono i principali responsabili dei meccanismi adottati per stabilire i bisogni del mercato del lavoro nel Paese e nello specifico settore/i?

	C
Ministero dell'istruzione	
Ministero dell'Economia e della Finanza	<input checked="" type="checkbox"/>
Ministero del Lavoro e delle politiche sociali	<input checked="" type="checkbox"/>
Consiglio scolastico	



Sindacati	
Associazioni di lavoratori	<input checked="" type="checkbox"/>
Agenzie del lavoro/Centro per l'impiego	
Comitato consultivo di ...	
Associazioni di insegnanti	
Rappresentanze studentesche	
Servizi di IFP (a scuola)	<input checked="" type="checkbox"/>
Servizi di IFP (sul lavoro)	<input checked="" type="checkbox"/>
Altro [inserire qui]	<input checked="" type="checkbox"/>

*Quali meccanismi generali sono adottati per identificare e stabilire i bisogni del mercato del lavoro nel Paese e nel suo specifico settore/i?*

L'Unione italiana delle Camere di commercio, industria, artigianato e agricoltura<sup>22</sup> è un ente pubblico che rappresenta e unisce il sistema camerale italiano. Unioncamere ha dato vita al progetto Excelsior<sup>23</sup> (Sistema informativo per l'occupazione e la formazione) che fornisce dati di previsione sull'andamento del mercato del lavoro e sui fabbisogni professionali delle aziende. La metodologia di rilevazione flessibile è CAWI (*Computer Aided Web Interview*) a periodicità mensile. La strategia utilizzata è quella di realizzare una rilevazione mensile, formulare delle stime per un trimestre previsionale mobile<sup>24</sup>. Con le interviste CAWI, si raccolgono dati su:

- situazione dell'occupazione (dipendente e non) alla data dell'ultimo aggiornamento delle fonti amministrative
- attivazioni di contratto per figura professionale e/o eventuali cessazioni previste nel trimestre successivo al mese di rilevazione
- caratteristiche delle figure professionali previste in entrata nel corso del trimestre successivo al mese di rilevazione
- Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (Alternanza scuola lavoro)

<sup>22</sup> [Unioncamere](#)

<sup>23</sup> [Home \(excelsior.unioncamere.net\)](#)

<sup>24</sup> Unioncamere (n.d.) Nota metodologica [Nota\\_Metodologica.pdf \(unioncamere.net\)](#)



A livello regionale, Veneto Lavoro<sup>25</sup> è l'agenzia regionale del Veneto per il lavoro. È un organismo della regione che ha l'obiettivo di studiare e migliorare il mercato del lavoro della regione. Le principali mansioni di Veneto Lavoro sono infatti:

- L'osservazione sul mercato del lavoro
- La gestione dei sistemi informativi per il mercato del lavoro e
- L'assistenza agli operatori affinché la rete dei servizi possa funzionare al meglio.

Ogni tre mesi Veneto lavoro pubblica "una bussola"<sup>26</sup>: un documento dove è possibile leggere le trasformazioni del mercato in termini di assunzioni, cessazioni, trasformazioni contrattuali e saldi delle posizioni lavorative dipendenti dei lavoratori nelle varie province e nei vari settori produttivi. I flussi dei lavoratori nel mercato del lavoro sono rilevati da un sistema di monitoraggio automatico. Veneto Lavoro, svolge poi, in collaborazione con ISTAT, Unioncamere e altri centri statistici, report specifici straordinari.

Il già citato Atlante del Lavoro e delle qualificazioni racchiude tutte le professioni e le relative competenze<sup>27</sup>.

*Se applicabile, quali specifici meccanismi sono stati usati per stabilire i bisogni del mercato del lavoro con riferimento all'industria 4.0 nel Paese e nel suo specifico settore/i?*

Unioncamere ha incluso nelle sue interviste alle aziende per rilevare le competenze richieste dai lavoratori la competenza "applicare tecnologie "4.0" per innovare i processi<sup>28</sup>.

<sup>25</sup> [Veneto Lavoro - Veneto Lavoro](#)

<sup>26</sup> [Bussola - Veneto Lavoro](#)

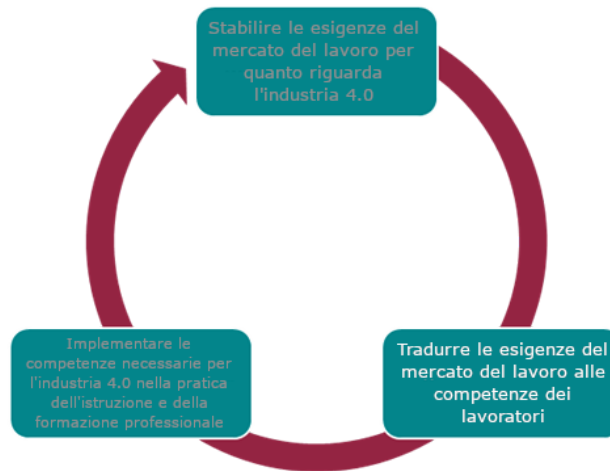
<sup>27</sup> [Home | Atlante Lavoro | INAPP](#)

<sup>28</sup> Unioncamere (2020), I fabbisogni occupazionali e formativi delle imprese dell'industria e dei servizi – Regione Veneto





### 3.3 Processi per tradurre i bisogni del mercato del lavoro in competenze dei lavoratori



Quali dei seguenti attori sono maggiormente responsabili dei processi che traducono le esigenze del mercato del lavoro in competenze chiave nelle pratiche dell'IFP del Paese o del suo specifico settore/i?

	C
Ministero dell'istruzione	
Ministero dello Sviluppo Economico	
Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali	
Consiglio scolastico	
Sindacati	
Associazioni di lavoratori	
Agenzie del lavoro/Centri per l'impiego	
Associazioni di insegnanti	
Rappresentanze studentesche	
Servizi di IFP (a scuola)	X
Servizi di IFP (sul lavoro)	X



Esempi da altri sistemi scolastici	X
------------------------------------	---

*Quali processi regolano o organizzano generalmente la traduzione delle esigenze del mercato del lavoro in competenze, nel Paese e nel suo specifico settore/i?*

L'Atlante del lavoro e delle qualificazioni<sup>29</sup> organizza le esigenze del mercato in competenze specifiche per figura professionale, è gestito dall'Istituto Nazionale per l'Analisi delle Politiche Pubbliche<sup>30</sup> (INAPP).

I principali attori coinvolti in questo processo sono comunque a livello territoriale, che grazie alla loro sinergia contribuiscono, in maniera più o meno formale, a tradurre in competenze quelle che sono le necessità del mercato territoriale. Nonostante gli standard nazionali, quindi, è con una cooperazione che parte dal basso che questo processo avviene.

I CFP provano a creare percorsi alternativi e innovati in base non solo a quelle che sono le richieste del mercato locale in uno specifico settore, ma anche in base a quello che viene visto da altre regioni, e nazioni.

### 3.4 Processi per inserire le competenze richieste dall'industria 4.0 nelle pratiche



*Quali dei seguenti attori sono maggiormente responsabili dei processi che regolano o organizzano l'inserimento delle competenze chiave nelle pratiche dell'IFP del Paese o del suo specifico settore/i?*

	C
Ministero dell'istruzione	<input checked="" type="checkbox"/>

<sup>29</sup> [Home | Atlante Lavoro | INAPP](#)

<sup>30</sup> [Home | INAPP](#)



Ministero dello Sviluppo Economico	
Regione Veneto	<input checked="" type="checkbox"/>
Consiglio scolastico	
Sindacati	
Associazioni di lavoratori	
Agenzie del lavoro/Centri per l'impiego	
Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali	<input checked="" type="checkbox"/>
Associazioni di insegnanti	
Rappresentanze studentesche	
Servizi di IFP (a scuola)	
Servizi di IFP (sul lavoro)	
Industrie (rappresentanti)	
Altro [inserire qui]	

*Quali processi regolano o organizzano generalmente l'inserimento di nuove competenze nel Paese e nel suo specifico settore/i? In che modo queste competenze sono di solito trasferite da politiche a pratiche IFP?*

Il Repertorio leFP<sup>31</sup>, definisce le figure professionali e gli standard formativi che devono essere raggiunti in ogni regione. Il documento come detto in precedenza viene redatto in accordo tra Stato e Regioni. Qui sono raccolte le competenze necessarie a raggiungere il titolo di leFP. Nuove competenze vengono introdotte con la revisione dei programmi, nelle modalità che sono tuttora in discussione, ma che dovrebbero avere cadenza triennale.

Regione Veneto monitora poi e organizza i corsi leFP, distribuendo i finanziamenti ai CFP sul territorio.

I singoli CFP (o scuole erogatrici di percorsi leFP) cooperano con le aziende del territorio, organizzano gli stage e modulano i propri percorsi di formazione in base alle necessità del

<sup>31</sup> Repertorio Atti n. 155/CSR del 1° agosto 2019



mercato locale, pur rispondendo alle competenze degli standard minimi. Le aziende locali cooperano in diversi modi con i CFP: condividono i propri bisogni in termini di competenze richieste, di programmi o macchinari utilizzati più comunemente, ospitano e formano studenti per tirocini e apprendistati.

*Se applicabile, quali specifici processi hanno regolato o organizzato l'inserimento delle competenze richieste dall'industria 4.0 nelle pratiche dell'IFP del Paese e del suo specifico settore/i? Quali misure tecniche, infrastrutturali e di personale sono state fornite e da chi per attuare questi cambiamenti nelle istituzioni IFP?*

Nell'ultimo Repertorio<sup>32</sup> sono state potenziate le competenze STEM, tramite il processo di revisione dei percorsi spiegato in 3.3.1. Non sono state rilevate però particolari misure tecniche, infrastrutturali e di personale.

## 4 Esempi di buone pratiche (BP)

Questa sezione è dedicata alla raccolta di esempi specifici della regione e/o Paese presi in considerazione.

### 4.1 Revisioni di programmi leFP già esistenti

*In che modo specificamente (se non del tutto) le nuove esigenze del mercato del lavoro e le esigenze dell'Industria 4.0 si sono tradotte in cambiamenti ai programmi di IFP esistenti negli ultimi 5-7 anni? Identificare i programmi esistenti che sono stati rivisti per soddisfare i requisiti del mercato del lavoro dell'Industria 4.0. Si prega di copiare e incollare la tabella per ulteriori voci.*

Dal 2011, i programmi sono stati revisionati con la riforma del 2019, che hanno dato luce ad un nuovo repertorio di figure di tecnici e operatori.

Nel 2011 venivano identificate 22 figure di operatori, sei delle quali erano caratterizzate da indirizzi (massimo 3 per figura) per un totale di 13 indirizzi. Nel 2019, le figure di operatori sono 26,<sup>33</sup> 9 delle quali con un indirizzo (massimo 6 per figura) per un totale di 36 indirizzi.

Tra i motivi della revisione c'è stata sicuramente la volontà di

- Colmare la necessità di figure professionali aggiornate o mancanti nel mondo del lavoro;
- L'inclusione di competenze per l'industria 4.0 rientra in questa revisione;
- Allineare i percorsi con le figure dell'Atlante delle professioni<sup>34</sup>;
- Poter sviluppare un sistema duale e una filiera della formazione professionale;
- Ritarare le competenze dei vari diplomi;

<sup>32</sup> Repertorio Atti n. 155/CSR del 1° agosto 2019

<sup>33</sup> Nota 4

<sup>34</sup> [Atlante e Professioni](#) | [Atlante Lavoro](#) | [INAPP](#)



- Adeguare i percorsi per le professioni normate.

Tutte le figure comunque vengono riviste nelle abilità e conoscenze, ed è chiara un'inclusione maggiore delle necessità dell'industria 4.0, in particolare nelle seguenti figure:

- tecnico automazione industriale
- tecnico per la programmazione e gestione di impianti

Nella tabella un esempio di come è stata revisionata una competenza di un percorso.

Nome del programma di IFP:	Tecnico automazione industriale
Iniziatore/creatore del programma revisionato:	Regione Veneto, Ministri dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca, Ministero del lavoro e delle politiche sociali
Da quale settore deriva questo programma?	C-Attività Manifatturiere
Quali nuovi elementi sono stati aggiunti a questo programma che si riferiscono all'industria 4.0 o alle competenze rilevanti?	<p>Sono state riviste le competenze connotative l'indirizzo e adattate alle necessità dell'industria 4.0.</p> <p>Segue un esempio:</p> <p><b>2011 - Elaborare il programma software per il comando e il controllo tramite PLC del sistema di automazione.</b></p> <p>Abilità:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizzare il linguaggio di programmazione del PLC per la realizzazione del programma di comando e controllo del sistema di automazione</li> <li>- Utilizzare modelli di simulazione per testare/collaudare il programma software</li> </ul> <p>Conoscenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il linguaggio di programmazione dei PLC</li> <li>- Tecniche di programmazione di un PLC</li> <li>- Tecniche per il collaudo simulato di un programma</li> </ul> <p>Nel 2019 la competenza viene ampliata e rinominata in:</p> <p><b>Intervenire nelle fasi di programmazione, installazione e riprogrammazione del</b></p>



	<p><b>sistema software di automazione, controllando i parametri di funzionamento.</b></p> <p><b>Abilità:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizzare il linguaggio di programmazione e applicativi per PLC per la realizzazione del programma di comando e controllo del sistema di automazione</li> <li>- Utilizzare il linguaggio di programmazione e applicativi per la robotica per la realizzazione del programma di comando e controllo del sistema di automazione</li> <li>- Utilizzare modelli di simulazione per testare/collaudare il programma software</li> <li>- Eseguire il cablaggio di automazioni con PLC e robotica</li> <li>- Programmare il PLC sulla base delle indicazioni relative al processo di automazione (P&amp;I) e robotica</li> <li>- Applicare tecniche di riprogrammazione</li> </ul> <p><b>Conoscenze:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Linguaggio, software e tecniche di programmazione dei PLC e dei robot</li> <li>- Caratteristiche tecniche e funzionali dei componenti software di un sistema di automazione</li> <li>- Tipologie, relative interfacce di collegamento e metodi di acquisizione dei segnali</li> <li>- Processi di automazione anche con diagrammi P&amp;I</li> </ul> <p>In verde le competenze aggiunte, ampliate: è possibile notare come la competenza includa ora la robotica, l'abilità di riprogrammare e una più varia gamma di conoscenze che possa garantire la possibilità da parte del tecnico di poter muoversi in maniera più efficace ed efficiente nell'industria 4.0.</p>
<p>Cosa rende questa iniziativa una BP?</p>	<p>L'aggiornamento delle linee guida in linea con le richieste dell'industria 4.0</p>



Potenziale di trasferimento delle revisioni effettuate:	Medio-Alto
Quali sono i risultati ottenuti o le raccomandazioni di questo programma?	Un profilo più aggiornato per le aziende del settore.

#### 4.2 Nuovi programmi leFP

*Quali nuovi programmi leFP con un'attenzione particolare sull'industria 4.0 sono emersi negli ultimi 5-7 anni? Per favore, copi e incoll la tabella per maggiori voci.*

Nel 2019, con l'emersione di nuove figure di operatore e tecnico, sono nati nuovi programmi:

- Operatore alla lavorazione di prodotti di pelletteria, operatore alle lavorazioni di materiali lapidei, operatore alla lavorazione dell'oro e dei materiali preziosi, operatore della gestione delle acque e risanamento ambientale,
- operatore informatico e delle telecomunicazioni (che agglomera al suo interno quello elettronico e telecomunicazione)

L'introduzione di questo ultimo programma risponde particolarmente alle necessità dell'industria 4.0. Per quanto riguarda la figura di tecnico, nel 2011, da 21 ne sono state istituite 29. Nel 2011 non c'erano indirizzi a caratterizzare, mentre nel 2019 sono nati 21 indirizzi (massimo 6 per figura).

Sono nate dunque nuove figure, e tra queste, in linea con l'industria 4.0:

- Tecnico informatico
- Tecnico modellazione e fabbricazione digitale
- Tecnico dei servizi logistici
- Tecnico delle energie rinnovabili

Nome del programma IFP:	Operatore informatico e delle telecomunicazioni/Tecnico Informatico
Iniziatore/creatore del nuovo programma:	Regioni, Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca, Ministero del lavoro e delle politiche sociali
Da quale settore deriva questo programma?	Settore J – Servizi di informazione e comunicazione
Come si riferisce all'industria 4.0 o alle competenze rilevanti?	Le competenze tecnico-professionali dell'operatore/tecnico, nel rispetto degli standard di riferimento, permetteranno la spendibilità del titolo acquisito nell'industria



	4.0 e in quei settori che cercano di digitalizzare diversi processi.
Cosa fa di questo programma una BP?	Questo programma è una buona pratica in quanto risponde alla richiesta del fabbisogno di occupati nel settore informatico, pur garantendo ai futuri operatori di inserirsi anche in altri settori: comunicazione e media, supporto alle aziende nella gestione dei dati e dei processi di digitalizzazione.
Potenziale di trasferimento della BP:	Inserimento di nuovi percorsi di formazione quando le previsioni di mercato ne prevedono la necessità
Quali sono i risultati ottenuti o le raccomandazioni di questo programma?	I nuovi operatori riceveranno la qualifica in questo anno scolastico 2021/2022
Link (sito, per trovare maggiori informazioni):	<a href="http://leFP - Ufficio Scolastico Regionale per il Veneto (istruzioneveneto.gov.it)">leFP – Ufficio Scolastico Regionale per il Veneto (istruzioneveneto.gov.it)</a>
Ulteriori informazioni:	I requisiti vengono definiti a livello regionale e sono rispettati dai CFP a livello territoriale, che adattano i percorsi alla realtà territoriale.

### 4.3 Altri progetti / iniziative

Quali progetti o iniziative hanno avuto luogo nel paese rivolti al settore dell'IFP a livello nazionale, regionale e / o settoriale, quali ad esempio:

- identificare le competenze rilevanti per l'Industria 4.0 (magari con un focus su un particolare settore),
- analizzare le nuove esigenze del mercato del lavoro in relazione all'Industria 4.0,
- fornire istruzioni su come implementare le competenze rilevanti per l'Industria 4.0 nell'insegnamento dell'IFP.

Di quali BP (progetti, iniziative o simili) è forse già a conoscenza o ha identificato nella sua ricerca documentale e scambio con gli stakeholder? Si prega di copiare e incollare la tabella per ulteriori voci.

Nome del BP:	“Rubrica del docente”
Iniziatore / ideatore del BP:	ENAIP (CFP)





Da quale settore proviene il BP?	Non un settore specifico
Quali argomenti generali o aree tematiche copre questa buona pratica?	<p>Vengono organizzati tavoli di lavoro al fine di produrre "la rubrica del docente", un documento che viene utilizzato come linea guida da tutti i formatori che a loro volta possono informalmente apportare modifiche in base al territorio e al loro stile di insegnamento.</p> <p>La revisione avviene sulla base delle esperienze e delle informazioni raccolte durante l'anno dai formatori nelle aziende del territorio. I progettisti comunicando coi docenti possono formulare e progettare percorsi diversi: a seconda delle necessità vengono tenuti corsi di formazione per il corpo formatori.</p>
Cosa rende questa iniziativa un BP?	È una modalità di monitoraggio dell'IeFP a livello del CFP.
Come affronta l'Industria 4.0 o le competenze rilevanti?	I docenti riconoscono le tendenze del mercato e le competenze richieste dal mondo del lavoro, nella rubrica del docente viene raccolto tutto ciò che è considerato valido per la miglior riuscita dei percorsi.
Potenziale di trasferimento del BP:	Alto, volontà da parte degli insegnanti di cooperare
Quali sono i risultati raggiunti o le raccomandazioni?	Raccolta delle esigenze dei docenti, aggiornamento dei percorsi in base alle necessità registrate dagli insegnanti nel mercato del lavoro.

Nome del BP:	Manuale Operativo
Iniziatore / ideatore del BP:	Regione Veneto



Da quale settore proviene il BP?	Non un settore specifico
Quali argomenti generali o aree tematiche copre questa buona pratica?	Vengono tradotte tutte le competenze e le qualifiche in modo da renderle più "pratiche" e facilitare le aziende nella loro comprensione. Il manuale non è utile solamente per facilitare l'entrata nel mondo del lavoro degli studenti VET, ma anche per rendere più efficace l'esperienza formativa in azienda nei percorsi leFP.
Cosa rende questa iniziativa un BP?	Facilita la comunicazione tra mondo del lavoro e mondo della formazione
Come affronta l'Industria 4.0 o le competenze rilevanti?	Facilita la comprensione e le potenzialità delle competenze acquisite nei percorsi VET nell'industria 4.0. Permette uno sviluppo più efficace di tali competenze nella formazione in azienda.
Potenziale di trasferimento del BP:	Alta. Utile soprattutto per quei contesti con diverse piccole/medio imprese
Quali sono i risultati raggiunti o le raccomandazioni?	Una maggior comprensione dei titoli da parte delle aziende, una maggior efficacia formativa in azienda.



## 5 Conclusioni

*Può usare questo capitolo per riflettere sulle intuizioni che ha avuto durante la descrizione. Queste possono dare una visione d'insieme sul modo in cui i requisiti dell'industria 4.0 sono inseriti nel sistema leFP del suo Paese/regione e può favorire lo sviluppo di consigli che possano migliorare i processi di cambiamento e implementazione.*

*Riguardo all'efficacia delle condizioni e dei processi descritti, cosa funziona molto bene (es. cooperazione tra attori) e perché?*

Nonostante le novità introdotte da pochi anni, e la discussione in corso sulle diverse responsabilità dei processi, è possibile affermare che c'è una motivazione da parte dei singoli attori coinvolti di offrire un servizio in linea con i requisiti del mercato. I CFP risultano molto motivati a creare delle reti valide per garantire una formazione di qualità ai propri studenti, creando sperimentazioni e nuovi progetti per innovare "dal basso" i percorsi formativi. Altri stakeholders esterni ai CFP, sottolineano la possibilità di poter trovare sul territorio regionale buone opportunità di cooperazione, innovazione e sperimentazione.

Una base valoriale forte e la motivazione dei singoli riescono quindi a garantire una varietà tra i diversi territori, ma nello stesso tempo in linea con gli standard nazionali e regionali.

*Riguardo all'efficacia delle condizioni e dei processi descritti, cosa pensa potrebbe essere migliorato e come?*

**La struttura di monitoraggio** non è ancora ben consolidata e in fase di discussione, e a livello interistituzionale è difficile riuscire a mediare. Questa difficoltà è strettamente legata alla natura territoriale dell'leFP.

**La percezione dei percorsi:** da parte di tutti gli stakeholders intervistati, in posizioni diverse, viene sottolineata come gli leFP vengano considerati percorsi poco validi, e siano caratterizzati da diversi stereotipi. Potrebbe essere utile cercare di promuovere i percorsi in maniera più efficace.

La natura regionale dei percorsi lascia in molti casi l'leFP esclusa da iniziative di sviluppo educativo nazionale. Maggiore comunicazione dovrebbe avvenire per garantire anche la visibilità dei percorsi.

*Si è imbattuta in qualche aspetto che non è stato preso sufficientemente in considerazione quando i cambiamenti nel settore leFP sono stati attuati (veda 3.3.1)?*



Potrebbe risultare valido mantenere un contatto con ex studenti/studentesse per capire le difficoltà che hanno trovato nel mondo del lavoro una volta concluso il percorso, così come gli aspetti formativi più validi.

*Quali cambiamenti già esistenti ha identificato e quanto è stata difficile la loro attuazione (veda 3.3.1)?*

Una revisione dei repertori, e quindi delle competenze e delle qualifiche è stata attuata nel 2019. La loro attuazione è stata recepita bene dai CFP, ma i risultati di questo cambiamento saranno visti solamente alla fine dell'anno scolastico 2021/2022. È in fase di discussione il modello di monitoraggio dei percorsi, e il ruolo e le responsabilità dei vari attori coinvolti: questo aspetto richiede molto tempo e negoziazione tra i vari e numerosi attori coinvolti.



## Risorse

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca - [leFP – Ufficio Scolastico Regionale per il Veneto \(istruzioneveneto.gov.it\)](#) (Accesso 10/19/2021)

Regione Veneto - [Formazione e Istruzione](#) (Accesso 10/19/2021)

ENAIIP Impresa sociale - [I corsi triennali di istruzione e formazione professionale \(leFP\)](#) (Accesso 10/19/2021)

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca - [Istituti Professionali](#) (Accesso 10/19/2021)

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca - [Istituti Tecnici - Miur](#) (Accesso 10/19/2021)

Regione Veneto - Corsi di Educazione per adulti - [Cerca Corso - Regione del Veneto](#) (Accesso 10/19/2021)

Regione Veneto - Fondo Sociale Europeo [#fse1420 - 8 marzo \(regione.veneto.it\)](#) (Accesso 10/19/2021)

Veneto Lavoro - Database [Silv - Veneto Lavoro](#) (Accesso 10/19/2021)

ANPAL - [Agenzia Nazionale Politiche Attive Lavoro](#) (Accesso 10/19/2021)

Veneto Lavoro - [Veneto Lavoro](#) (Accesso 10/19/2021)

Veneto Lavoro - [Bussola - Veneto Lavoro](#) (Accesso 10/19/2021)

INAPP - [INAPP](#) (Accesso 10/19/2021)

INAPP - [Atlante e Professioni](#) (Accesso 10/19/2021)

ISTAT (2007) [Classificazione delle attività economiche Ateco](#) (Accesso 10/19/2021)

ISTAT (2011) [Classificazione delle professioni \(istat.it\)](#) (Accesso 10/19/2021)

Unioncamere - [Unioncamere](#) (Accesso 10/19/2021)

Unioncamere - [Excelsior](#) (Accesso 10/19/2021)

Unioncamere (n.d.) Nota metodologica ([Nota Metodologica](#)) (Accesso 10/19/2021)

Salerno, G. (2020) *Le Regioni al voto di fronte alla leFP: Puglia, Toscana e Veneto*. RASSEGNA CNOS 2/2020

Unioncamere (2020), *I fabbisogni occupazionali e formativi delle imprese dell'industria e dei servizi – Regione Veneto*

Schmid (2017) *What type of competencies will Industry 4.0 require?*



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

**Educate for future**  
**EDU4future**

Erasmus+ Programme 2014-2020  
Key Action 2: Strategic Partnership Projects  
Project N.: 2020-1-SK01-KA202-078375

ESCO - [Skills/competences - European Commission \(europa.eu\)](https://ec.europa.eu/skills/competences) (Accesso 10/19/2021)

### **Normative**

Repertorio Atti n. 155/CSR del 1° agosto 2019

Accordo del 27 luglio 2011

Accordo del 18 dicembre 2019 n. 19/210/CR10/C9

D.lgs. n. 226/2005;

Legge regionale n.19/2002,

G.U. n. 216 del 17 settembre 2018

D.lgs. n. 61/2017;

Legge regionale n.8/2017

D.M. del 8 gennaio 2018

