



REGIONE AUTONOMA
FRIULI VENEZIA GIULIA

DIREZIONE CENTRALE LAVORO, FORMAZIONE, ISTRUZIONE, PARI
OPPORTUNITÀ, POLITICHE GIOVANILI, RICERCA E UNIVERSITÀ
AREA ISTRUZIONE, FORMAZIONE E RICERCA

Servizio programmazione e gestione
interventi formativi

formazione@regione.fvg.it
lavoro@certregione.fvg.it
tel + 39 040 3775298
fax + 39 040 3775092
I - 34133 Trieste, via San Francesco 37

POR FSE 2014-2020. Programmi specifici n. 12/15, 5/17 e 44/17. Emanazione delle Direttive per la realizzazione da parte dei Centri regionali I.F.T.S. del Piano annuale di attuazione 2017/2018

Il Direttore del Servizio programmazione e gestione interventi formativi

Vista la legge regionale 21 luglio 2017, n. 27 “Norme in materia di formazione e orientamento nell’ambito dell’apprendimento permanente”;

Visto il Programma Operativo Regionale FSE 2014 - 2020, di seguito Programma Operativo, approvato dalla Commissione europea con decisione C(2014)9883 del 17/12/2014;

Vista la deliberazione n. 2014 del 28 ottobre 2016 con la quale la Giunta regionale ha approvato il documento “Piano territoriale triennale concernente gli Istituti Tecnici Superiori (I.T.S.), il sistema di Istruzione e Formazione Tecnica Superiore (I.F.T.S.) e i Poli Tecnico Professionali in Friuli Venezia Giulia – anni 2017-2019”, di seguito Piano Triennale;

Visto il decreto del Direttore del Servizio programmazione e gestione interventi formativi n. 2596/LAVFORU del 20 aprile 2017, pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione n. 18 di data 3 maggio 2017, con il quale è stato approvato l’Avviso pubblico per la presentazione di candidature per l’individuazione:

- a) dei soggetti attuatori incaricati della gestione delle attività connesse ai percorsi di Istruzione e Formazione Tecnica Superiore - I.F.T.S. nelle aree:
 - i. edilizia / manifattura e artigianato;
 - ii. meccanica e impianti;
 - iii. cultura informazione e tecnologie informatiche;
 - iv. servizi commerciali / turismo e sport.
- b) del soggetto attuatore dell’offerta di formazione professionale post diploma nell’area Agroalimentare”;

Visto il decreto del Direttore del Servizio programmazione e gestione interventi formativi n. 5559/LAVFORU del 14 luglio 2017, pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione n. 30 del 26 luglio

2017, con il quale, a seguito della valutazione delle proposte di candidatura presentante, è stata approvata la graduatoria delle candidature presentate ed individua pertanto i soggetti attuatori delle attività previste dal medesimo avviso;

Ravvisata la necessità di dettare specifiche Direttive per la realizzazione da parte dei Centri regionali I.F.T.S. del Piano annuale di attuazione 2017/2018;

Richiamato il Regolamento di organizzazione dell'Amministrazione regionale e degli Enti regionali, approvato con DPR n. 0277/Pres. del 27 agosto 2004 e successive modificazioni;

Richiamata la deliberazione della Giunta regionale n. 1922 del 1 ottobre 2015 e successive modificazioni, relativa alla articolazione e declaratoria di funzioni delle strutture organizzative della Presidenza della Regione, delle Direzioni centrali e degli Enti regionali.

Decreta

1. Per le motivazioni indicate in premessa, sono approvato nel testo allegato le Direttive per la realizzazione da parte dei Centri regionali I.F.T.S. del Piano annuale di attuazione 2017/2018 da parte dei soggetti attuatori individuati a seguito dell'Avviso approvato con decreto n. 2596/LAVFORU del 20 aprile 2017.
2. Con atti successivi si provvederà in ordine al finanziamento delle attività previste dalle Direttive allegate.
3. Il presente decreto viene pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione.

Trieste, data del protocollo

(Igor De Bastiani)
Firmato digitalmente

FF



**REGIONE AUTONOMA
FRIULI VENEZIA GIULIA**



**DIREZIONE CENTRALE LAVORO, FORMAZIONE, ISTRUZIONE, PARI OPPORTUNITA', POLITICHE
GIOVANILI, RICERCA E UNIVERSITA'
Area istruzione, formazione e ricerca
Servizio Programmazione e gestione interventi formativi**

**FONDO SOCIALE EUROPEO
PROGRAMMA OPERATIVO 2014/2020**

**PIANIFICAZIONE PERIODICA DELLE OPERAZIONI
PPO 2015 e PPO 2017**

**Programma specifico n. 12/15 – Fvg Progetto giovani
Programma specifico n. 5/17 – Istruzione e Formazione Tecnica
Superiore (IFTS)**

**Programma specifico n. 44/17 – Percorsi di formazione superiore (ITS e
IFTS) nelle aree di specializzazione della S3 con specifico riferimento alle
rispettive traiettorie di sviluppo**

**DIRETTIVE PER LA REALIZZAZIONE DA PARTE DEI CENTRI
REGIONALI I.F.T.S. DEL PIANO ANNUALE DI ATTUAZIONE
2017/2018**



INDICE

1. PREMESSA	4
2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO	5
3. DESTINATARI DELLE OPERAZIONI	8
4. MODALITA' E TERMINI DI PRESENTAZIONE	9
5. TERMINI DI CONCLUSIONE DELLE OPERAZIONI	11
6. MODALITA' DI ATTUAZIONE E GESTIONE DELLE OPERAZIONI	11
7. RISORSE FINANZIARIE	12
8. VALUTAZIONE DELLE OPERAZIONI e DEI PERCORSI FORMATIVI PERSONALIZZATI	13
9. APPROVAZIONE DELLE OPERAZIONI E DEI PERCORSI FORMATIVI PERSONALIZZATI	15
10. PRINCIPI ORIZZONTALI	16
11. DIRITTI E OBBLIGHI DEL SOGGETTO ATTUATORE	16
12. CAUSE DI REVOCA	17
13. MONITORAGGIO	17
14. INFORMAZIONE E PUBBLICITA'	17
15. TERMINE PER LA CHIUSURA DEL PROCEDIMENTO	18
16. RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO E RESPONSABILE DELL'ISTRUTTORIA	18
ALLEGATO 1	19
1. Requisiti e caratteristiche delle operazioni I.F.T.S. standard	19
2. Requisiti e caratteristiche delle operazioni I.F.T.S. personalizzate e dei relativi percorsi formativi	20
3. Figure nazionali di riferimento	20
4. Esami finali e Attestati	21
ALLEGATO 2	22
1. Operazioni IFTS standard	22
2. Operazioni connesse ai percorsi IFTS personalizzati	22
3. Termini per la rendicontazione e documentazione attestante la realizzazione dell'operazione	22
4. Flussi finanziari	23
ALLEGATO 3	24
1. Area di specializzazione e traiettorie di sviluppo	24

1. PREMESSA

1. Tutte le operazioni disciplinate dalle presenti Direttive rientrano nell'ambito del Programma Operativo Regionale FSE 2014 - 2020, di seguito POR, approvato dalla Commissione europea con decisione C(2014)9883 del 17/12/2014.
2. Le operazioni disciplinate dalle presenti Direttive fanno capo ai seguenti programmi specifici previsti nei Documenti concernente "Pianificazione periodica delle operazioni - PPO – Annualità 2015", di seguito PPO 2015, approvato dalla Giunta regionale con deliberazione n. 429 del 13 marzo 2015 e successive modifiche e integrazioni, e "Pianificazione periodica delle operazioni – PPO. Annualità 2017", di seguito PPO 2017, approvato dalla Giunta regionale con deliberazione n. 766 del 28 aprile 2017 e successive modifiche e integrazioni:
 - n. 12/15 – FVG Progetto giovani;
 - n. 5/17 – Istruzione e Formazione Tecnica Superiore (IFTS);
 - n. 44/17 – Percorsi di formazione superiore (ITS e IFTS) nelle aree di specializzazione della S3 dell'agroalimentare, delle filiere produttive strategiche della meccanica e della filiera casa, delle tecnologie marittime, di smart health, della cultura, creatività e turismo con specifico riferimento alle rispettive traiettorie di sviluppo.

3. Le operazioni sono inquadrare nel POR come di seguito indicato:

Programma Specifico	12/15	5/17	44/17
Asse	1	3	1
Priorità di investimento	8ii	10iv	8ii
Obiettivo specifico	8.1	10.6	8.1
Azione	8.1.1	10.6.2	8.1.1
Settore d'intervento	103	118	103

4. Le presenti Direttive sono rivolte ai soggetti individuati con decreto del Direttore del Servizio programmazione e gestione interventi formativi n. 5559/LAVFORU del 14 luglio 2017, in seguito all'emanazione dell'Avviso pubblico per la presentazione di candidature, approvato con decreto del Direttore del Servizio programmazione e gestione interventi formativi n. 2596/LAVFORU del 20 aprile 2017, di seguito Avviso, e pertanto incaricati:
 - della gestione delle attività, formative e non, connesse ai percorsi di Istruzione e Formazione tecnica Superiore, di seguito I.F.T.S.;
 - della gestione dell'offerta di formazione post diploma nell'area Agroalimentare.I soggetti incaricati della gestione delle attività connesse ai percorsi I.F.T.S. sono di seguito denominati Centri regionali I.F.T.S.
5. Le presenti Direttive intendono fornire ai soggetti di cui al comma 4 indicazioni relative alla presentazione delle operazioni formative ed alla successiva loro attuazione e gestione.
6. Le operazioni disciplinate dalle presenti Direttive fanno riferimento alle seguenti tipologie:
 - a. Qualificazione superiore post diploma (I.F.T.S. standard);
 - b. Formazione permanente con modalità individuali (I.F.T.S. personalizzato).
7. Conformemente a quanto previsto dall'Avviso, salvo diversamente specificato nel testo, le disposizioni previste dalle presenti Direttive riferite alle attività di Istruzione e Formazione Tecnica Superiore promosse dai Centri regionali I.F.T.S. si intendono riferite anche alle attività di

formazione post diploma promosse dal soggetto di cui al comma 4, incaricato della gestione dell'offerta formativa nell'area Agroalimentare.

8. Le attività di cui alle presenti Direttive rientrano nella competenza del Servizio programmazione e gestione interventi formativi di seguito Servizio.

2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

1. Tutte le operazioni disciplinate dalle presenti Direttive sono attuate nel rispetto di quanto previsto dalla:
 - a. Normativa comunitaria
 - Regolamento (UE) n. 1303/2013 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 17 dicembre 2013 recante disposizioni comuni sul Fondo europeo di sviluppo regionale, sul Fondo sociale europeo, sul Fondo di coesione, sul Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale e sul Fondo europeo per gli affari marittimi e la pesca e disposizioni generali sul Fondo europeo di sviluppo regionale, sul Fondo sociale europeo, sul Fondo di coesione e sul Fondo europeo per gli affari marittimi e la pesca, e che abroga il regolamento (CE) n. 1083/2006 del Consiglio;
 - Regolamento (UE) n. 1304/2013 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 17 dicembre 2013 relativo al Fondo sociale europeo e che abroga il regolamento (CE) n. 1081/2006 del Consiglio;
 - Regolamento di Esecuzione (UE) n. 215/2014 della Commissione del 7 marzo 2014 che stabilisce norme di attuazione del regolamento (UE) n. 1303/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio, recante disposizioni comuni sul Fondo europeo di sviluppo regionale, sul Fondo sociale europeo, sul Fondo di coesione, sul Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale e sul Fondo europeo per gli affari marittimi e la pesca e disposizioni generali sul Fondo europeo di sviluppo regionale, sul Fondo sociale europeo, sul Fondo di coesione e sul Fondo europeo per gli affari marittimi e la pesca per quanto riguarda le metodologie per il sostegno in materia di cambiamenti climatici, la determinazione dei target intermedi e dei target finali nel quadro di riferimento dell'efficacia dell'attuazione e la nomenclatura delle categorie di intervento per i fondi strutturali e di investimento europei;
 - Regolamento di Esecuzione (UE) n. 821/2014 della Commissione del 28 luglio 2014, recante modalità di applicazione del Regolamento (UE) n. 1303/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda le modalità dettagliate per il trasferimento e la gestione dei contributi dei programmi, le relazioni sugli strumenti finanziari, le caratteristiche tecniche delle misure di informazione e di comunicazione per le operazioni e il sistema di registrazione e memorizzazione dei dati;
 - Regolamento di Esecuzione (UE) n. 1011/2014 della Commissione del 22 settembre 2014 recante modalità di esecuzione del regolamento (UE) n. 1303/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio, per quanto riguarda i modelli per la presentazione di determinate informazioni alla Commissione e le norme dettagliate concernenti gli scambi di informazioni tra beneficiari e autorità di gestione, autorità di certificazione, autorità di audit e organismi intermedi;
 - Regolamento di Esecuzione (UE) n. 2015/207 della Commissione del 20 gennaio 2015 recante modalità di esecuzione del regolamento (UE) n. 1303/2013 del Parlamento

europeo e del Consiglio per quanto riguarda i modelli per la relazione sullo stato dei lavori, la presentazione di informazioni relative ad un grande progetto, il piano d'azione comune, le relazioni di attuazione relative all'obiettivo Investimenti in favore della crescita e dell'occupazione, la dichiarazione di affidabilità di gestione, la strategia di audit, il parere di audit e la relazione di controllo annuale nonché la metodologia di esecuzione dell'analisi costi-benefici e, a norma del regolamento (UE) n. 1299/2013 del Parlamento e del Consiglio, il modello per le relazioni di attuazione relative all'obiettivo di cooperazione territoriale europea;

- Regolamento Delegato (UE) n. 240/2014 della Commissione del 7 gennaio 2014 recante un codice europeo di condotta sul partenariato nell'ambito dei fondi strutturali e d'investimento europei;
- Regolamento Delegato (UE) n. 480/2014 della Commissione del 3 marzo 2014 che integra il regolamento (UE) n. 1303/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio recante disposizioni comuni sul Fondo europeo di sviluppo regionale, sul Fondo sociale europeo, sul Fondo di coesione, sul Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale e sul Fondo europeo per gli affari marittimi e la pesca e disposizioni generali sul Fondo europeo di sviluppo regionale, sul Fondo sociale europeo, sul Fondo di coesione e sul Fondo europeo per gli affari marittimi e la pesca;

b. Atti UE

- Accordo di Partenariato Italia 2014/2020 adottato dalla Commissione europea il 29 ottobre 2014;
- Programma Operativo del Fondo sociale europeo 2014/2020 – Investimenti in favore della crescita e dell'occupazione – della Regione autonoma Friuli Venezia Giulia, approvato dalla Commissione europea con decisione C(2014)9883 del 17 dicembre 2014;

c. Normativa nazionale

- Legge 17 maggio 1999, n. 144, articolo 69, che ha istituito il sistema dell'Istruzione e Formazione Tecnica Superiore (I.F.T.S.);
- Decreto legislativo 17 ottobre 2005, n. 226, concernente norme generali e livelli essenziali delle prestazioni relativi al secondo ciclo del sistema educativo di istruzione e formazione;
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 25 gennaio 2008, recante "linee guida per la riorganizzazione del Sistema di istruzione e formazione tecnica superiore e la costituzione degli Istituti tecnici superiori";
- Decreto del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca di concerto con il Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali del 7 febbraio 2013, concernente la "definizione dei percorsi di specializzazione tecnica superiore di cui al Capo III del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 25 gennaio 2008" (Decreto n. 91), di seguito Decreto I.F.T.S. 2013;
- Decreto del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca di concerto con il Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali del 27 aprile 2016, concernente la "definizione della struttura e del contenuto del percorso di istruzione e formazione tecnica superiore di durata annuale per l'accesso ai percorsi degli istituti tecnici superiori. (Decreto n. 272)", di seguito Decreto I.F.T.S. 2016;

d. Normativa regionale

- Legge regionale n. 7 del 20 marzo 2000 “Testo unico in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso” e successive modifiche e integrazioni;
- Legge regionale 21 luglio 2017, n. 27 “Norme in materia di formazione di formazione e orientamento nell’ambito dell’apprendimento permanente”;
- Regolamento per l’attuazione del Programma Operativo Regionale – POR – del Fondo sociale europeo 2014/2020 – Investimenti a favore della crescita e dell’occupazione, in attuazione dell’articolo 52 della legge regionale 16 novembre 1982, n. 76 (Ordinamento della formazione professionale), approvato con DPRReg n. 140/Pres. del 7 luglio 2016 e successive modifiche e integrazioni;
- Regolamento per l’accreditamento delle sedi operative degli enti che gestiscono nel territorio della Regione attività di formazione professionale finanziate con risorse pubbliche, approvato con D.P.Reg 07/Pres. del 12 gennaio 2005 e successive modifiche e integrazioni;
- Regolamento recante modalità di organizzazione, di gestione e di finanziamento delle attività di formazione professionale e delle attività non formative connesse ad attività di formazione professionale, in attuazione dell’articolo 53 della legge regionale 16 novembre 1982, n. 76 (Ordinamento della formazione professionale), approvato con DPRReg n. 140/Pres. del 22 giugno 2017, di seguito Regolamento Formazione;

e. Atti regionali

- Deliberazione della Giunta regionale n. 2014 del 28 ottobre 2016 relativa al “Piano territoriale triennale concernente gli Istituti Tecnici Superiori (I.T.S.) il sistema di Istruzione e Formazione Tecnica Superiore (I.F.T.S.) e i Poli Tecnico Professionali in Friuli Venezia Giulia”;
- Deliberazione della Giunta regionale n. 1042 del 9 giugno 2017 con la quale è approvato il Repertorio regionale delle qualificazioni professionali, di seguito DGR Repertorio;
- Deliberazione della Giunta regionale n. 590 dell’8 aprile 2016 con la quale è stata modificata la strategia regionale di ricerca e innovazione per la specializzazione intelligente del Friuli Venezia Giulia (S3), di seguito DGR S3;
- Documento “Metodologie e criteri per la selezione delle operazioni da ammettere al finanziamento del POR ex art. 110 par. 2 a) regolamento (UE) n. 1303/2013”, approvato dalla Giunta regionale con deliberazione n. 2069 del 26 ottobre 2017, di seguito Metodologie;
- Documento concernente le “Linee guida alle Strutture regionali attuatrici – SRA”, approvato con decreto n. 5722/LAVFORU del 03 agosto 2016 e successive modifiche e integrazioni;
- Documento concernente le “Linee guida in materia di ammissibilità della spesa”, approvate con decreto n. 5723/LAVFORU del 03 agosto 2016 e successive modifiche e integrazioni;
- Documento “Manuale dell’Autorità di gestione. Manuale operativo per la selezione delle operazioni”, approvato con decreto n. 3968/LAVFORU del 30 maggio 2016 e successive modifiche ed integrazioni, di seguito Manuale selezione operazioni;
- Documento “Manuale dell’Autorità di gestione. Manuale operativo delle modalità di affidamento delle operazioni e per la redazione degli avvisi pubblici”, approvato con decreto n. 738/LAVFORU del 6 febbraio 2017 e successive modifiche e integrazioni;

- Documento “Manuale dell’Autorità di gestione. Manuale operativo dei procedimenti di concessione dei contributi”, approvato con decreto n. 740/LAVFORU del 6 febbraio 2017 e successive modifiche e integrazioni;
- Documento “Unità di costo standard – UCS – calcolate applicando tabelle standard di costi unitari, somme forfettarie, costi indiretti dichiarati su base forfettaria. Regolamenti (UE) n. 1303/2013 e n. 1304/2013. Metodologia e condizioni per il pagamento delle operazioni con l’applicazione delle Unità di Costo Standard – UCS”, All. B) del “Regolamento per l’attuazione del Programma Operativo Regionale – POR – del Fondo sociale europeo 2014/2020 - Investimenti a favore della crescita e dell’occupazione, in attuazione dell’articolo 52 della legge regionale 16 novembre 1982 n. 76 (Ordinamento della formazione professionale)”, emanato con D.P.Reg. n. 0140/Pres. del 07 luglio 2016 e successive modifiche e integrazioni, di seguito Documento UCS;
- Documento “Pianificazione periodica delle operazioni – PPO – annualità 2015”, approvato dalla Giunta regionale con deliberazione n. 429 del 13 marzo 2015 e successive modifiche e integrazioni;
- Documento “Pianificazione periodica delle operazioni – PPO – annualità 2017”, approvato dalla Giunta regionale con deliberazione n. 766 del 28 aprile 2017 e successive modifiche e integrazioni;
- Documento “Indicazioni operative per il rilascio delle attestazioni a seguito della procedura di riconoscimento formalizzato di cui alla DGR 1158/2016 o a seguito di un percorso formale di formazione professionale e adozione dei modelli per gli attestati”, approvato con decreto del Direttore del Servizio programmazione e gestione interventi formativi n. 1685/LAVFORU del 21 marzo 2017, di seguito Decreto Attestazioni.

3. DESTINATARI DELLE OPERAZIONI

1. Alle operazioni standard IFTS a valere sull’asse 1 – Occupazione (Programma specifico 12/15 del PPO 2015 e Programma Specifico 44/17 del PPO 2017), accedono disoccupati o inoccupati o inattivi che non abbiano compiuto il trentesimo anno d’età (al momento dell’avvio), in possesso del diploma di istruzione secondaria superiore o del diploma di istruzione e formazione professionale.
2. Alle operazioni standard IFTS a valere sull’asse 3 – Istruzione e formazione, Programma specifico 5/17 del PPO 2017 ed ai percorsi formativi personalizzati accedono persone in età attiva in possesso del diploma di istruzione secondaria superiore o del diploma di istruzione e formazione professionale.
3. L’accesso ai percorsi IFTS da parte dei possessori di un diploma di istruzione e formazione professionale è consentito sulla base della Tavola di correlazione di cui all’allegato B del Decreto I.F.T.S. 2013.
4. La Tabella seguente riepiloga le caratteristiche dei destinatari in funzione dei diversi assi del PO e dei relativi PS:

Asse 1 – PS 12/15 e 44/17	Asse 3 – PS 5/17 + percorsi formativi personalizzati
<ul style="list-style-type: none"> • disoccupati o inoccupati o inattivi che non abbiano compiuto il trentesimo anno d'età (al momento dell'avvio) • in possesso del diploma di istruzione secondaria superiore o del diploma di istruzione e formazione professionale 	<ul style="list-style-type: none"> • persone in età attiva • in possesso del diploma di istruzione secondaria superiore o del diploma di istruzione e formazione professionale

5. L'accesso all'offerta formativa è consentito anche a coloro che non sono in possesso del diploma di istruzione secondaria superiore o del diploma di istruzione e formazione professionale, previo riconoscimento di eventuali crediti acquisiti in esperienze di istruzione, formazione e lavoro successive all'assolvimento dell'obbligo di istruzione. Il riconoscimento dei crediti formativi viene effettuato dal Comitato Tecnico Scientifico di cui all'Allegato 1, articolo 1, integrato dalle professionalità idonee in materia di orientamento e valutazione.

4. MODALITA' E TERMINI DI PRESENTAZIONE

1. Le proposte di operazioni sono presentate utilizzando gli appositi formulari on line disponibili sul sito Internet www.regione.fvg.it formazione-lavoro/formazione/Fondo sociale europeo nella sezione Bandi e avvisi.
2. Si precisa che per quanto riguarda le operazioni connesse ai percorsi personalizzati, dovranno essere predisposti due formulari:
 - a. il formulario 1PERS, strettamente connesso all'operazione di tutoraggio finanziata dal Fondo Sociale Europeo, è riferito esclusivamente al totale delle ore di tutoraggio ipotizzate per tutti i percorsi formativi personalizzati, e prevede l'indicazione dell'importo massimo di finanziamento previsto; il formulario 1 PERS va presentato un'unica volta;
 - b. il formulario 2PERS, strettamente connesso all'attività formativa del singolo allievo, è riferito a ciascun percorso formativo personalizzato e va presentato successivamente all'avvio delle operazioni standard di riferimento.
3. Per accedere ai formulari on line di cui al comma 1 i soggetti proponenti si registrano preventivamente sul medesimo sito. Si ricorda che il decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196 concernente "Codice in materia di protezione dei dati personali", all'allegato B – Disciplinare tecnico in materia di misure minime di sicurezza per trattamenti con strumenti informatici – prevede, al capoverso 7, la disattivazione delle credenziali di autenticazione non utilizzate da almeno 6 mesi. Pertanto, coloro la cui registrazione risulti scaduta devono, ai fini della riattivazione, inviare una richiesta via e-mail a accesso.webforma@regione.fvg.it e per conoscenza, a assistenza.fvg@insiel.it specificando:
 - a. cognome e nome
 - b. codice fiscale
 - c. codice d'identificazione (username utilizzato).

Poiché l'autorizzazione ad accedere avviene tramite posta elettronica presso l'indirizzo e-mail registrato nel sistema per l'utente interessato, qualora l'indirizzo e-mail sia successivamente variato, è necessario fare una richiesta tramite e-mail a accesso.webforma@regione.fvg.it allegando una fotocopia fronte/retro di un documento di identità in corso di validità ed indicando il vecchio indirizzo e-mail e quello nuovo.

4. Le proposte di cui al comma 1 relative ad operazioni I.F.T.S. standard sono accompagnate da una **relazione descrittiva** delle operazioni che si propone di attivare, integrata da una breve sintesi delle motivazioni e del contesto socioeconomico di riferimento, e della relativa ripartizione dei costi.
5. Nella sezione "Dati per l'orientamento" dei formulari relativi ai percorsi formativi e del formulario 1PERS, il soggetto proponente deve riportare una descrizione sintetica ma significativa dell'operazione proposta.
6. **Le domande di finanziamento** risultanti dalla compilazione dei formulari on line in Webforma, **distinte per Programma specifico** (12/15, 5/17, 44/17), vanno sottoscritte con firma elettronica qualificata dal legale rappresentante del soggetto proponente o suo delegato (allegare delega esplicita).
7. Le proposte di operazioni di cui al comma 1, unitamente alla relazione descrittiva di cui al comma 4, devono essere presentate al Servizio esclusivamente tramite **posta elettronica certificata** (PEC) all'indirizzo lavoro@certregione.fvg.it, a partire dal giorno successivo **della data di pubblicazione** delle presenti Direttive sul Bollettino ufficiale della Regione ed **entro le ore 23.59 del 30° giorno**, successivo alla pubblicazione delle stesse. **Non vengono prese in considerazione** le proposte di operazioni pervenute oltre la scadenza del termine. Nel caso sia presentata più volte la medesima proposta di operazione viene presa in considerazione l'ultima pervenuta entro i termini consentiti. Qualora per motivi di natura tecnica non risulti possibile inviare tutta la documentazione con un'unica PEC, è consentito l'invio in più messaggi di posta elettronica certificata.
8. La Tabella seguente riepiloga la documentazione che deve essere allegata in formato pdf alle PEC di cui all'articolo 7:

PS 12/15	PS 5/17	PS 44/17
<ul style="list-style-type: none"> • la domanda di finanziamento; • l'operazione; • l'impegno formale dell'Università per il riconoscimento dei crediti ovvero una dichiarazione in tal senso resa dal legale rappresentante del soggetto proponente. 	<ul style="list-style-type: none"> • la domanda di finanziamento; • l'operazione o le operazioni; • l'operazione riferita all'attività di tutoraggio connessa ai percorsi personalizzati (formulario 1PERS); • la relazione descrittiva di cui al comma 4; • l'impegno formale dell'Università per il riconoscimento dei crediti ovvero una dichiarazione in tal senso resa dal legale rappresentante del soggetto proponente. 	<ul style="list-style-type: none"> • la domanda di finanziamento; • l'operazione o le operazioni; • l'impegno formale dell'Università per il riconoscimento dei crediti ovvero una dichiarazione in tal senso resa dal legale rappresentante del soggetto proponente.

9. Le PEC di cui al comma 8 devono contenere il seguente oggetto del messaggio:

- per il Programma specifico 12/15:

"POR FSE 2014/2020. Programma specifico 12/15. IFTS Progetto giovani. Trieste SFP"

- per il Programma specifico 5/17:

"POR FSE 2014/2020. Programma specifico 5/17. IFTS. Trieste SFP"

- per il Programma specifico 44/17:

"POR FSE 2014/2020. Programma specifico 44/17. IFTS S3. Trieste SFP"

Nel caso in cui per motivi di natura tecnica risulti necessario inviare la documentazione con più PEC, l'oggetto del messaggio va integrato, a titolo esemplificativo, aggiungendo "prima parte", "seconda parte", ecc.

10. La presentazione del formulario 2PERS riferito ai percorsi formativi personalizzati avviene:

- successivamente all'approvazione dell'operazione di tutoraggio pedagogico ed all'avvio del relativo percorso standard all'interno del quale viene inserito l'allievo;
- esclusivamente tramite posta elettronica certificata (PEC) all'indirizzo lavoro@certregione.fvg.it.

Alla PEC, oltre al formulario 2PERS stesso - in formato pdf, deve essere allegata anche la domanda di finanziamento senza alcuna imputazione di costi e in formato pdf, risultante dalla compilazione del formulario on line in Webforma, sottoscritta con firma elettronica qualificata dal legale rappresentante del soggetto proponente o suo delegato (allegare delega esplicita).

11. La PEC di cui al comma 10 deve contenere il seguente oggetto del messaggio:

"POR FSE 2014/2020. IFTS 2PERS 2017. Trieste SFP"

12. Al fine di favorire un'ampia diffusione sul territorio regionale di un'offerta articolata di formazione superiore, salvo diverse indicazioni sottoscritte dalle aziende interessate dai percorsi, le proposte di operazioni relative alla tipologia qualificazione superiore post diploma previste da ciascun Centro regionale I.F.T.S. e riportate nella relazione descrittiva di cui al comma 4:

- si riferiscono a più specializzazioni di cui al Decreto I.F.T.S 2013;
- prevedono l'ubicazione delle sedi di realizzazione in diversi ambiti provinciali, salvo diverse indicazioni sottoscritte dalle aziende interessate dai percorsi.

5. TERMINI DI CONCLUSIONE DELLE OPERAZIONI

1. Tutte le operazioni devono concludersi entro il 31/03/2019.

6. MODALITA' DI ATTUAZIONE E GESTIONE DELLE OPERAZIONI

1. Per quanto riguarda le modalità di gestione amministrativa delle operazioni si rimanda al Regolamento Formazione e a quanto specificato nell'Allegato 1.

2. Per quanto riguarda le modalità di gestione finanziaria e rendicontazione delle operazioni si rimanda al Regolamento Formazione e a quanto specificato nell'Allegato 2.

7. RISORSE FINANZIARIE

- Le risorse finanziarie complessive disponibili, a valere sul POR sono pari a 2.239.600,00 EUR di cui:
 - 556.000,00 EUR a valere sull'asse 1 – Occupazione, Programma specifico 12/15 del PPO 2015;
 - 905.200,00 EUR a valere sull'asse 3 – Istruzione e Formazione, Programma specifico 5/17 del PPO 2017;
 - 778.400,00 EUR a valere sull'asse 1 – Occupazione, Programma specifico 44/17 del PPO 2017.
- Le risorse annue disponibili, riferite alle operazioni IFTS standard, consentono pertanto la presentazione di **20 operazioni** di cui:
 - 8 a valere sull'asse 3 – Istruzione e Formazione del POR e sul Programma specifico 5/17 del PPO 2017;
 - 7 a valere sull'asse 1 – Occupazione, Programma specifico 44/17 del PPO 2017;
 - 5 a valere sull'asse 1 – Occupazione, Programma specifico 12/15 del PPO 2015.
- La ripartizione delle risorse disponibili fra i vari Centri regionali I.F.T.S. **con riferimento ai Programmi specifici dei PPO** ed ai percorsi IFTS standard e personalizzati è sintetizzata dalla seguente tabella:

CENTRO REGIONALE IFTS	Percorsi Standard				Percorsi Personalizzati	TOTALE (A+B)
	Programmi Specifici	Risorse per Programma Specifico	N. Operazioni	Risorse (A)	Attività di tutoraggio (PS 5/17) (B)	
Edilizia/Manifattura e Artigianato	12/15	€ 111.200,00	1	€ 444.800,00	€ 3.120,00	€ 447.920,00
	5/17	€ 111.200,00	1			
	44/17	€ 222.400,00	2			
Meccanica e Impianti	12/15	€ 111.200,00	1	€ 444.800,00	€ 3.120,00	€ 447.920,00
	5/17	€ 111.200,00	1			
	44/17	€ 222.400,00	2			
Cultura Informazione e Tecnologie Informatiche	12/15	€ 111.200,00	1	€ 444.800,00	€ 3.120,00	€ 447.920,00
	5/17	€ 222.400,00	2			
	44/17	€ 111.200,00	1			
Servizi Commerciali/Turismo e Sport	12/15	€ 111.200,00	1	€ 444.800,00	€ 3.120,00	€ 447.920,00
	5/17	€ 222.400,00	2			
	44/17	€ 111.200,00	1			

Area agroalimentare	12/15	€ 111.200,00	1	€ 444.800,00	€ 3.120,00	€ 447.920,00
	5/17	€ 222.400,00	2			
	44/17	€ 111.200,00	1			
Totale				€ 2.224.000,00	€ 15.600,00	€ 2.239.600,00

8. VALUTAZIONE DELLE OPERAZIONI e DEI Percorsi FORMATIVI PERSONALIZZATI

- Le proposte di operazioni connesse ai percorsi standard I.F.T.S. e le proposte di operazioni riferite alle attività di tutoraggio connesse ai percorsi personalizzati vengono selezionate sulla base del documento Metodologie secondo una procedura valutativa delle proposte articolata sulle seguenti due fasi consecutive:
 - fase istruttoria di verifica d'ammissibilità delle operazioni
 - fase di selezione delle operazioni secondo la modalità di valutazione di coerenza con l'applicazione dei criteri sotto riportati
- La **fase istruttoria** è incentrata sulla verifica della sussistenza dei seguenti requisiti di ammissibilità:

Requisito di ammissibilità	Cause di non ammissibilità generale
Rispetto dei termini di presentazione	<ul style="list-style-type: none"> Mancato rispetto dei termini di presentazione previsti all'articolo 4, comma 7
Rispetto delle modalità di presentazione	<ul style="list-style-type: none"> Mancato rispetto delle modalità di presentazione previste all'articolo 4, commi 7 e 8
Completezza e correttezza della documentazione richiesta	<ul style="list-style-type: none"> Mancato utilizzo della modulistica prevista all'articolo 4, comma 1 Mancata sottoscrizione della domanda di finanziamento di cui all'articolo 4, comma 6 Mancata presentazione della documentazione richiesta per l'operazione di cui all'articolo 4, commi 4 e 8
Possesso dei requisiti giuridici soggettivi da parte del soggetto proponente	<ul style="list-style-type: none"> Mancato rispetto di quanto previsto all'articolo 1, comma 4

- La **fase di selezione** delle operazioni I.F.T.S. standard secondo la modalità di valutazione di coerenza è svolta da una Commissione costituita con decreto del Direttore del Servizio in data successiva al termine per la presentazione delle operazioni con l'applicazione dei criteri sotto riportati:

Criteri di selezione	Aspetto valutativo
Coerenza dell'operazione	<ul style="list-style-type: none"> • Completa compilazione del formulario previsto • Rispetto di quanto previsto all'Allegato 1, articolo 1: <ul style="list-style-type: none"> - Numero di allievi - Durata e struttura delle operazioni - Docenza qualificata - Previsione del Comitato Tecnico Scientifico - Riferimento alle competenze stabilite dai decreti I.F.T.S. 2013 e 2016 - Riconoscimento di crediti universitari - Presenza e durata delle misure di accompagnamento • Pertinenza delle motivazioni e dei contenuti didattico progettuali esposti
Coerenza con le priorità trasversali del POR	<ul style="list-style-type: none"> • Coerenza dell'operazione con i principi trasversali indicati all'articolo 10
Congruenza finanziaria	<ul style="list-style-type: none"> • Corretta rispondenza all'UCS indicata e correttezza del calcolo del costo dell'operazione di cui all'Allegato 2, articolo 1

La valutazione negativa rispetto anche a uno solo dei criteri comporta la **non approvazione dell'operazione**.

4. La **fase di selezione** delle proposte di operazioni riferite alle attività di tutoraggio connesse ai percorsi personalizzati secondo la modalità di valutazione di coerenza è svolta dalla medesima Commissione di cui al comma 3 con l'applicazione dei criteri sotto riportati:

Criteri di selezione	Aspetto valutativo
Coerenza dell'operazione	<ul style="list-style-type: none"> • Completa compilazione del formulario previsto • Rispetto di quanto previsto all'Allegato 1, articolo 2, comma 2: <ul style="list-style-type: none"> - Durata e struttura delle operazioni
Congruenza finanziaria	<ul style="list-style-type: none"> • Corretta rispondenza all'UCS indicata e correttezza del calcolo del costo dell'operazione di cui all'Allegato 2, articolo 2

La valutazione negativa rispetto anche a uno solo dei criteri comporta la **non approvazione dell'operazione**.

5. Le proposte di percorso formativo personalizzato sono selezionate sulla base del documento Metodologie secondo una procedura valutativa delle proposte articolata sulle seguenti due fasi consecutive:

- a. fase istruttoria di verifica d'ammissibilità delle operazioni
- b. fase di selezione delle operazioni secondo la modalità di valutazione di coerenza con l'applicazione dei criteri sotto riportati

6. La **fase istruttoria** è incentrata sulla verifica della sussistenza dei seguenti requisiti di ammissibilità:

Requisito di ammissibilità	Cause di non ammissibilità generale
Rispetto dei termini di presentazione	<ul style="list-style-type: none"> • Mancato rispetto dei termini di presentazione previsti all'articolo 4, comma 10
Rispetto delle modalità di presentazione	<ul style="list-style-type: none"> • Mancato rispetto delle modalità di presentazione previste all'articolo 4, comma 10
Completezza e correttezza della documentazione richiesta	<ul style="list-style-type: none"> • Mancato utilizzo della modulistica prevista per la presentazione della proposta di cui all'articolo 4, comma 10 • Mancata sottoscrizione della domanda di finanziamento di cui all'articolo 4, comma 10
Possesso dei requisiti giuridici soggettivi da parte del soggetto proponente	<ul style="list-style-type: none"> • Mancato rispetto di quanto previsto all'articolo 1, comma 4

7. La fase di selezione dei percorsi formativi personalizzati secondo la modalità di valutazione di coerenza è svolta dalla medesima Commissione di cui al comma 3 con l'applicazione dei criteri sotto riportati:

Criteri di selezione	Aspetto valutativo
Coerenza dell'operazione	<ul style="list-style-type: none"> • Completa compilazione del formulario previsto • Rispetto di quanto previsto di cui all'Allegato 1, articolo 2, comma 4: <ul style="list-style-type: none"> - Durata delle operazioni • Coerenza tra il fabbisogno individuale e gli obiettivi dell'operazione
Coerenza con le priorità trasversali del POR	<ul style="list-style-type: none"> • Coerenza dell'operazione con i principi trasversali indicati all'articolo 10
Congruenza finanziaria	Il criterio "Congruenza finanziaria" non viene preso in considerazione in quanto non pertinente.

La valutazione negativa rispetto anche a uno solo dei criteri comporta la **non approvazione dell'operazione**.

9. APPROVAZIONE DELLE OPERAZIONI E DEI PERCORSI FORMATIVI PERSONALIZZATI

1. A seguito della fase di selezione delle proposte di operazioni connesse ai percorsi standard I.F.T.S. e delle proposte di operazioni riferite alle attività di tutoraggio connesse ai percorsi

personalizzati ed entro 30 giorni dalla data di sottoscrizione del relativo verbale di valutazione, il Direttore del Servizio adotta il decreto che approva:

- a. l'elenco delle operazioni approvate, con l'indicazione delle operazioni ammesse al finanziamento in base alla disponibilità finanziaria;
 - b. l'elenco delle operazioni non approvate;
 - c. l'elenco delle operazioni escluse dalla valutazione.
2. A seguito della selezione dei percorsi formativi personalizzati, ed entro 30 giorni dalla data di sottoscrizione del relativo verbale di valutazione, il Direttore del Servizio adotta il decreto che approva:
- a. l'elenco dei percorsi formativi personalizzati approvati;
 - b. l'elenco dei percorsi formativi personalizzati non approvati;
 - c. l'elenco dei percorsi formativi personalizzati esclusi dalla valutazione.
3. I suddetti decreti sono pubblicati nel Bollettino ufficiale della Regione e sul sito www.regione.fvg.it/formazione-lavoro/formazione/area-operatori.
4. La suddetta pubblicazione del decreto costituisce mezzo di notifica dei risultati della valutazione.

10. PRINCIPI ORIZZONTALI

1. I soggetti proponenti sono tenuti a prestare particolare attenzione ai seguenti aspetti ed esplicitarli nella proposta progettuale:
 - a. lo sviluppo sostenibile, quali ad esempio le possibili soluzioni e tecniche ecocompatibili nella realizzazione e gestione del progetto;
 - b. la pari possibilità di accesso alle attività formative e pertanto il contrasto a ogni forma di discriminazione;
 - c. l'accesso delle donne alle attività previste dal progetto. In quest'ambito è possibile prevedere l'eventuale presenza di:
 - organismi per la parità e le pari opportunità in fase di progettazione, selezione dei partecipanti, realizzazione dell'operazione;
 - modalità, anche di tipo organizzativo, atte a rendere flessibili e adattabili gli orari di realizzazione dell'operazione, finalizzati ad assicurare pari opportunità di accesso.

11. DIRITTI E OBBLIGHI DEL SOGGETTO ATTUATORE

1. Il soggetto attuatore opera in un quadro di riferimento dato dalla adozione, da parte del Servizio, degli atti amministrativi di approvazione e ammissione al finanziamento dell'operazione, di concessione del contributo, di erogazione dell'anticipazione finanziaria, ove richiesta, e di erogazione del saldo spettante previsti dalle presenti Direttive.
2. Il soggetto attuatore è tenuto a garantire:
 - a. la tenuta di una contabilità separata o un sistema di codificazione contabile adeguata;

- b. la completa realizzazione dell'operazione;
- c. la conclusione dell'operazione entro i termini stabiliti dall'articolo 5, comma 1;
- d. il pieno rispetto delle indicazioni del Servizio in merito al monitoraggio dell'operazione;
- e. la corretta tenuta della documentazione ai fini dei controlli in itinere ed ex post del Servizio;
- f. la piena disponibilità nelle fasi di controllo in itinere in loco da parte del Servizio.

12. CAUSE DI REVOCA

1. Il Servizio provvede alla revoca del contributo nei seguenti casi:
 - a. mancato utilizzo dei loghi istituzionali indicati nella presente Direttiva;
 - b. mancata realizzazione dell'operazione oppure realizzazione dell'operazione in difformità dalle previsioni della presente Direttiva;
 - c. in sede di verifica sul posto delle operazioni, riscontrati gravi inadempimenti degli obblighi di cui all'articolo 11 o di gravi violazioni di legge;
 - d. mancata vidimazione dei registri precedente all'avvio dell'attività in senso stretto.

13. MONITORAGGIO

1. Il soggetto attuatore deve uniformarsi a tutte le indicazioni del Servizio in tema di controllo e monitoraggio delle operazioni e dei relativi percorsi formativi personalizzati.
2. Ai fini delle verifiche in loco, il soggetto attuatore deve inoltre assicurare la disponibilità di tutta la documentazione tecnico-didattica ed ogni tipo di documentazione presentata a sostegno delle operazioni oggetto di valutazione e dei relativi percorsi formativi personalizzati.
3. Il soggetto attuatore è tenuto a fornire ulteriori dati di monitoraggio su richiesta del Servizio in seguito a sopravvenute indicazioni nazionali o comunitarie.

14. INFORMAZIONE E PUBBLICITA'

1. I Centri regionali I.F.T.S. devono promuovere e pubblicizzare l'operazione, nel rispetto di quanto previsto dall'art. 115 e dall'Allegato XII del Reg. (UE) 1303/2013, in modo da garantire parità di accesso a tutte le potenziali categorie di destinatari.
2. I Centri regionali I.F.T.S. svolgono in particolare le seguenti specifiche attività di informazione al pubblico, in merito al sostegno ottenuto dal FSE:
 - a. forniscono, sul proprio sito web, ove questo esista, una breve descrizione dell'operazione, in proporzione al livello del sostegno, compresi le finalità e i risultati, ed evidenziando il sostegno finanziario ricevuto dall'UE;
 - b. collocano almeno un poster con informazioni sul progetto (formato minimo A3), che indichi il sostegno finanziario dell'Unione, in un luogo facilmente visibile al pubblico..
3. Il soggetto attuatore assicura, inoltre, che i partecipanti siano stati informati in merito al finanziamento FSE e che in ogni documento di carattere informativo o pubblicitario, venga menzionato il cofinanziamento FSE a valere sul POR.

4. Nei documenti di cui al comma 3 è obbligatorio riportare i seguenti loghi, denominazioni ed emblemi:

Unione Europea	Repubblica Italiana
 <p>Unione europea Fondo sociale europeo</p>	
<p>Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia – Direzione centrale lavoro, formazione, istruzione, pari opportunità, politiche giovanili ricerca e università</p>	
 <p>REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA</p>	

15. TERMINE PER LA CHIUSURA DEL PROCEDIMENTO

1. Il termine ultimo per la chiusura del procedimento è fissato alla data del 31 dicembre 2022.

16. RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO E RESPONSABILE DELL'ISTRUTTORIA

1. Il Responsabile del procedimento è il dott. Igor De Bastiani (040 3775298 - igor.debastiani@regione.fvg.it).
2. Il Responsabile dell'istruttoria per la verifica di ammissibilità delle operazioni è il dott. Marko Glavina (040 3775025 – marko.glavina@regione.fvg.it)
3. La persona di contatto a cui rivolgersi per ulteriori informazioni è il dott. Fulvio Fabris (040 3775010 – fulvio.fabris@regione.fvg.it).

ALLEGATO 1

Modalità di organizzazione e gestione didattica delle operazioni

1. Requisiti e caratteristiche delle operazioni I.F.T.S. standard

1. Le operazioni I.F.T.S. standard devono prevedere:
 - a. un numero di allievi minimo di 12;
 - b. una durata di norma di 2 semestri, per un numero complessivo di ore pari a 800, calcolata al netto delle misure di accompagnamento previste;
 - c. la possibilità che il monte ore di 800 ore possa essere strutturato al fine di agevolare la frequenza dei lavoratori occupati che non si avvalgono dei percorsi personalizzati (i percorsi devono tenere conto dei loro impegni di lavoro nell'articolazione dei tempi e delle modalità di svolgimento);
 - d. un'attività di stage, per i soli allievi disoccupati, non inferiore al 30% del monte ore totale, svolta in luoghi di lavoro, oltre all'attività di formazione pratica; durante lo stesso periodo, per gli allievi occupati sono predisposte opportune esercitazioni pratiche e/o di laboratorio, ovvero specifici project work;
 - e. una docenza composta per almeno il 50% del monte ore corso (al netto delle ore di stage) da esperti provenienti dal mondo della produzione, delle professioni e del lavoro in possesso di una specifica esperienza professionale nel settore, maturata per almeno 5 anni;
 - f. la presenza di un Comitato Tecnico Scientifico, CTS, composto dai rappresentanti dei soggetti che partecipano alla costituzione del Centro regionale I.F.T.S., responsabile della conduzione scientifica del progetto stesso;
 - g. il riferimento alle competenze comuni e tecnico professionali di cui:
 - agli Allegati D e E di cui al Decreto I.F.T.S. 2013;
 - all'Allegato del Decreto I.F.T.S. 2016.
 - h. **qualora siano riferite al Programma specifico 44/17** le competenze di cui alla lettera g) tengono conto delle **Aree S3** e delle relative traiettorie di sviluppo, riportate nell'Allegato 3;
 - i. la definizione e l'impegno al riconoscimento, già in fase di progettazione, dei crediti formativi, da parte delle Università che partecipano, nella loro autonomia, ai percorsi dell'I.F.T.S. In fase di progettazione le Università definiscono il numero minimo di crediti riconoscibili a conclusione del percorso formativo I.F.T.S., da accertare comunque in sede di valutazione finale. L'impegno al riconoscimento dei crediti deve essere assunto dagli organi accademici competenti. Qualora tale impegno non possa essere formalizzato entro i termini previsti per la presentazione dell'operazione è sufficiente una dichiarazione in tal senso del soggetto proponente allegata al progetto. In questo caso l'impegno delle Università dovrà essere acquisito entro l'avvio delle operazioni.
2. Le operazioni I.F.T.S. standard devono inoltre prevedere anche le seguenti **misure di accompagnamento**, che vanno descritte all'interno del formulario alla specifica voce relativa alla descrizione dei moduli:
 - a. orientamento preventivo alla fase corsuale, comprendente momenti di accoglienza personalizzata e bilancio di competenze;

- b. assistenza al placement da realizzarsi in un momento successivo alla fase corsuale, e comunque entro 60 giorni dalla fine della stessa per gli allievi disoccupati o per gli allievi occupati che la richiedano.
3. La durata minima di ciascuna delle suddette misure di accompagnamento è stabilita in 20 ore, che non concorrono a formare il monte ore corso. Le misure di accompagnamento devono essere documentate allegando al rendiconto una relazione dettagliata, per ogni singolo allievo coinvolto, relativa all'attività svolta.

2. Requisiti e caratteristiche delle operazioni I.F.T.S. personalizzate e dei relativi percorsi formativi

1. Una delle caratteristiche principali del sistema regionale I.F.T.S. è costituita dalla flessibilità dei percorsi, nel senso di permettere inserimenti e uscite differenziate ad allievi particolarmente interessati e motivati a frequentare una o più parti del percorso stesso. Generalmente si tratta di un'utenza costituita da lavoratori occupati che vogliono migliorare e/o riqualificare le loro competenze e abilità professionali.
2. Le operazioni I.F.T.S. personalizzate riguardano il finanziamento delle attività di tutoraggio pedagogico individualizzato (bilancio delle competenze, tenuta registri, assistenza pedagogica, ecc..) riferite all'attivazione dei percorsi personalizzati di formazione professionale.
3. **L'operazione riferita alle attività di tutoraggio pedagogico** ha una durata complessiva massima pari **120 ore**.
4. **I percorsi formativi personalizzati** hanno una durata ricompresa **tra le 60 e le 300 ore**.
5. Il percorso formativo personalizzato si configura, da un punto di vista amministrativo, come un vero e proprio corso al quale viene attribuito uno specifico codice. Ciò premesso si conferma:
 - a. la possibilità da parte del soggetto attuatore di avviare a proprio esclusivo rischio il percorso precedentemente all'emanazione del decreto di concessione, rilasciando una liberatoria con cui solleva il Servizio da ogni onere in caso di mancata ammissione al finanziamento dell'operazione;
 - b. la necessità dell'utilizzo del registro attualmente in vigore per lo stage in quanto il più adatto alle gestione delle presenze nel percorso personalizzato;

3. Figure nazionali di riferimento

1. Il Decreto I.F.T.S. 2013 individua l'elenco delle specializzazioni tecniche superiori che costituiscono le figure di riferimento a livello nazionale. Le specializzazioni tecniche di riferimento nazionale possono essere articolate in profili regionali che corrispondono ad una declinazione dello standard formativo nazionale rispetto a specificità territoriali del mercato del lavoro. L'eventuale declinazione regionale, in termini di competenze, abilità e conoscenze, dello standard minimo nazionale si intende aggiuntiva rispetto a quanto assunto come standard nazionale di riferimento e deve essere decritta in coerenza con le indicazioni di cui all'Allegato A del Decreto I.F.T.S. 2013

2. Non possono essere proposte operazioni riferite a specializzazioni non rientranti nell'elenco individuato dal citato Decreto I.F.T.S. 2013.
3. Le operazioni riferite alle attività di formazione professionale post diploma nell'area Agroalimentare si riferiscono ai seguenti 3 profili previsti dal Repertorio dei Profili professionali di cui alla DGR Repertorio:
 - Tecnico della gestione e della produzione agricola 2.0
 - Tecnico di controllo della produzione agroalimentare e biologica
 - Tecnico delle produzioni speciali dell'industria alimentare

4. Esami finali e Attestati

1. Le operazioni I.F.T.S. standard si concludono con un esame finale funzionale alla verifica delle competenze acquisite secondo quanto disposto dal Regolamento Formazione.
2. La Commissione d'esame è composta da un Presidente nominato dalla Regione tra i dipendenti in servizio o quelli in stato di quiescenza e da quattro membri, anche appartenenti al CTS, designati dall'Istituzione formativa in modo da assicurare, conformemente da quanto previsto dalla normativa nazionale in materia di I.F.T.S., la presenza dei rappresentanti della scuola, dell'università, della formazione professionale e del mondo del lavoro.
3. Nel verbale d'esame la valutazione finale va espressa in centesimi.
4. Il superamento dell'esame finale consente il rilascio del "Certificato di specializzazione tecnica superiore" di cui all'Allegato F del Decreto I.F.T.S. 2013, predisposto secondo quanto stabilito dal Decreto Attestazioni (mod. 9/2017).
5. Il superamento dell'esame finale da parte degli allievi che hanno frequentato un percorso di formazione professionale post diploma nell'area Agroalimentare consente il rilascio di un "Attestato di qualifica" predisposto secondo quanto stabilito dal Decreto Attestazioni (mod. 5/2017).
6. I percorsi formativi personalizzati si concludono con una specifica prova finale al termine della quale viene rilasciato l'"Attestato di frequenza" a firma del legale rappresentante, o da un suo delegato, dell'Ente titolato, predisposto secondo quanto stabilito dal Decreto Attestazioni (mod. 2/2017). Tale Attestato va rilasciato indipendentemente dalla durata effettiva del percorso personalizzato.

ALLEGATO 2

Modalità di gestione finanziaria e rendicontazione delle operazioni

1. Operazioni IFTS standard

1. Le operazioni riferite alla tipologia qualificazione superiore post diploma (I.F.T.S. standard) sono gestite attraverso l'applicazione dell'Unità di costi standard (UCS) 1 – Formazione così come stabilita dal Documento UCS.
2. Il costo complessivo di ogni operazione è pertanto determinato nel modo seguente:

valore UCS 1 ora corso:	139,00 EUR * n. ore corso (800)
-------------------------	--

3. Il costo così determinato, nella fase della predisposizione del preventivo, deve essere imputato alla voce di spesa B2.3 – Erogazione del servizio.
4. Fermo restando che il costo approvato a preventivo costituisce il costo massimo ammissibile a conclusione dell'operazione, in fase di consuntivazione dell'operazione il medesimo il costo è determinato con l'applicazione delle modalità di trattamento delle UCS indicate nel Documento UCS.

2. Operazioni connesse ai percorsi IFTS personalizzati

1. Le operazioni di tutoraggio riferite alla tipologia formazione permanente con modalità individuali (I.F.T.S. personalizzato) sono gestite attraverso l'applicazione dell'Unità di costi standard (UCS) 8 – Formazione individuale personalizzata di cui al Documento UCS.
2. Il costo complessivo di ogni operazione non si riferisce all'attività formativa (in quanto già finanziata), ma all'azione di tutoraggio pedagogico (bilancio delle competenze, tenuta registri, assistenza pedagogica, ecc..). Tale costo è determinato nel modo seguente:

operazioni di durata minore o uguale a 150 ore:	26,00 EUR * 40 ore
---	---------------------------

operazioni di durata superiore a 150:	26,00 EUR * 80 ore
---------------------------------------	---------------------------

3. Il costo così determinato, nella fase della predisposizione del preventivo, deve essere imputato alla voce di spesa B2.3 – Erogazione del servizio.

3. Termini per la rendicontazione e documentazione attestante la realizzazione dell'operazione

1. Entro 60 giorni dalla conclusione dell'attività (nel caso dell'operazione I.F.T.S. standard si considera tale come comprensiva delle misure di accompagnamento) il beneficiario deve

presentare alla Direzione centrale lavoro, formazione, istruzione, pari opportunità, politiche giovanili e ricerca – Area istruzione, formazione e ricerca - Servizio programmazione e gestione interventi formativi, sede di Trieste - via S. Francesco, 37 - Trieste la documentazione attestante l'avvenuta effettiva realizzazione dell'operazione secondo quanto stabilito dall'articolo 17 del Regolamento Formazione e da quanto stabilito al comma successivo.

2. La documentazione aggiuntiva a quella prevista dal regolamento Formazione da presentare per l'attestazione della realizzazione dell'operazione I.F.T.S. standard è costituita da:
 - a. le lettere di incarico dei docenti esterni;
 - b. la relazione sulle misure di accompagnamento.

4. Flussi finanziari

1. È prevista una anticipazione dell'85% del costo pubblico delle operazioni I.F.T.S. standard ad avvio di ogni attività e l'erogazione del saldo, pari alla differenza tra i contributi assegnati in via definitiva e quanto eventualmente erogato in forma di anticipazioni, ad avvenuta verifica della documentazione presentata a titolo di rendiconto.
2. Relativamente alle operazioni riferite ai percorsi formativi personalizzati l'erogazione del contributo avviene in unica soluzione ad avvenuta verifica della documentazione presentata a titolo di rendiconto.
3. Le somme erogate a titolo di anticipazione devono essere garantite da fidejussione bancaria o assicurativa predisposte secondo il modello reso disponibile sul sito www.regione.fvg.it/formazione-lavoro/formazione/area-operatori.
4. Il finanziamento pubblico di cui all'articolo 7, comma 1, è pari al 100% delle somme determinate mediante l'applicazione delle formule di cui all'articolo 1, comma 2 dell'Allegato 2 e all'articolo 2, comma 2, dell'Allegato 2 ed è concesso con decreto entro 60 giorni dal decreto di approvazione dell'operazione.

ALLEGATO 3

Strategia regionale di ricerca e innovazione per la specializzazione intelligente del Friuli Venezia Giulia

1. Area di specializzazione e traiettorie di sviluppo

La strategia regionale di ricerca e innovazione per la specializzazione intelligente del Friuli Venezia Giulia (S3) è stata da ultimo modificata con la DGR S3.

In data 23 maggio 2017 si è riunito il Comitato Strategico, il quale ha proposto alla Giunta Regionale la nuova matrice di raccordo, che include l'insieme delle traiettorie di sviluppo aggiornate per le aree di specializzazione "Metalmeccanica", "Sistema casa", "Agroalimentare", "Tecnologie marittime" e "Smart health". Le traiettorie inerenti all'area "Cultura, creatività e turismo" non sono state oggetto di revisione.

AREA DI SPECIALIZZAZIONE	TRAIETTORIA DI SVILUPPO
AGRO ALIMENTARE	<p><u>1. Integrazione di interventi di innovazione sulle catene agroalimentari per la creazione di valore per il consumatore</u></p> <p>Sviluppo di un approccio agroalimentare integrato per l'aumento di valore delle risorse territoriali, garantendo la sicurezza delle produzioni e utilizzando i seguenti elementi:</p> <p>a) un'agricoltura di precisione e un allevamento sostenibili, realizzati considerando anche i cambiamenti climatici;</p> <p>b) l'innovazione industriale attraverso:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) l'efficienza dei processi*; 2) il packaging e la conservazione*; 3) la tracciabilità e identificabilità* ; 4) la sostenibilità ambientale dei materiali prodotti e utilizzati* ; 5) la funzionalizzazione delle componenti o dei prodotti*; 6) l'applicazione di tecniche biomolecolari avanzate*; 7) la creazione di "nuovi alimenti" o di alimenti più sicuri anche in funzione dei mercati di destinazione* <p><i>*Nota: le tecnologie, le metodologie e gli ambiti attuali di riferimento correlati a ciascun punto sono rispettivamente:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) recupero energetico, miglioramento scambio termico, "Lean Manufacturing", sensoristica, flessibilità. 2) riduzione degli imballi secondari, utilizzo di biopolimeri, utilizzo di materiali attivi, trattamenti ad alte pressioni, riscaldamento ohmico, microonde, campi elettrici pulsati, atmosfere modificate, bioconservazione. 3) "smart tags RFID", codici "iQR", Apps per codici a barre, "Data Analytics". 4) allungamento della shelf life, riduzione dello spessore materiali confezionamento, riduzione del peso dei contenitori e loro riciclabilità, riutilizzo acque diprocesso. 5) alimenti per il mantenimento del benessere; per la prevenzione di patologie; per consumatori con patologie dieta correlate, alimenti che rispondano a specifiche esigenze nutrizionali in funzione dell'età dell'individuo (infanzia; menopausa; ageing) e dell'attività e scelte (

	<p><i>sportivi, vegetariani, vegani), e più in generale alimento che svolge una specifica funzione.</i></p> <p>6) <i>nuove tecnologie di miglioramento genetico, finger printing, bioconversioni enzimatiche o microbiche,</i></p> <p>7) <i>"Novel Food", USA (9 CFR 94.12 a), alimenti per defedati.</i></p> <p><u>2. Integrazione dei concetti di circolarità e sostenibilità nell' economia agricola e alimentare del territorio regionale</u></p> <p>Valorizzazione delle potenzialità del territorio, nel pieno rispetto delle comunità locali, degli ecosistemi rurali e costieri per la produzione di energia e di nuovi prodotti bio-based, dell'economia circolare, attraverso l'impiego di tecnologie innovative, bio-raffinerie e chimica verde a partire da:</p> <p>a) la produzione di risorse rinnovabili provenienti dall'agricoltura, silvicoltura e acquacoltura;</p> <p>b) il recupero delle esternalità (scarti) e delle materie seconde delle produzioni e trasformazioni.</p> <p><u>3. Sviluppo di valore attraverso la costante integrazione dell'informazione lungo tutta la catena agricola ed alimentare</u></p> <p>Introduzione di sistemi innovativi di raccolta, condivisione e distribuzione dei prodotti e delle informazioni ad essi correlate (logistica diretta ed inversa dei prodotti e del dato) al fine di:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) agevolare lo sviluppo e la distribuzione del valore lungo le catene produttive, anche attraverso l'organizzazione di piattaforme fruibili per l'accesso ai dati dei Cluster (Big Data); 2) migliorare l'informazione al consumatore per gli aspetti relativi a: tracciabilità, origine, valori nutrizionali e anche per l'aspetto della sostenibilità ambientale; 3) facilitare e alleggerire le operazioni
<p>FILIERA PRODUTTIVA STRATEGICA METALMECCANICA</p>	<p><u>1. Soluzioni e tecnologie per la progettazione integrata e l'innovazione di prodotto/macchine intelligenti</u></p> <p>Tecnologie per realizzare innovazioni di prodotto, nuovo o esistente, mediante la ricerca, lo sviluppo o l'adozione di metodologie e soluzioni innovative per la modellizzazione, simulazione, progettazione e prototipazione.</p> <p><i>La traiettoria comprende l'impiego di sistemi CAD/CAE, tecnologie e piattaforme di co-progettazione anche con il coinvolgimento di fornitori e clienti, tailor made, intelligenza artificiale, tecnologie per la prototipazione rapida e stampa 3D, verifica delle prestazioni funzionali in relazione a nuovi materiali e nuovi metodi di engineering (controllo automatico in linea, gestione misure in cloud).</i></p> <p>Metodi, soluzioni e tecnologie per introdurre nuove funzionalità di prodotto/macchine intelligenti basate sull'utilizzo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tecnologie ICT per la raccolta, trasmissione e analisi dati. <p><i>Ad esempio, in grado di permettere il monitoraggio e controllo da remoto dell'operatività del prodotto e nuovi servizi di assistenza da remoto, la manutenzione predittiva ed in generale la servitizzazione. Sensoristica avanzata, tecnologie di networking per Internet of Things e comunicazione dati in tempo reale (applicazioni cloud-based), utilizzo di tecnologie "indossabili"(occhiali, orologi, tablet interconnessi) e di visualizzazione delle informazioni.</i></p>

- Sistemi robotici avanzati, tecnologie di meccatronica ed automazione evoluta.
Sono inclusi nella traiettoria i sistemi di interazione uomo-macchina avanzati, sistemi modulari meccatronici ad alta flessibilità, sistemi di automazione adattativi.
- Tecnologie di lavorazione innovative.
Sono inclusi nella traiettoria gli utensili in grado di lavorare sfruttando più tecnologie contemporaneamente (utensili e ultrasuoni, laser e deformazione plastica), micro-lavorazioni.
- Nuovi Materiali, trattamenti e rivestimenti superficiali ad alte prestazioni.
- Tracciabilità e anticontraffazione del prodotto.

Traiettoria 2: TECNOLOGIE PER PROCESSI DI PRODUZIONE AVANZATI - "FABBRICA INTELLIGENTE"

Metodi e tecnologie per il miglioramento nei processi di produzione interni all'azienda, nell'ottica della cosiddetta "Fabbrica Intelligente", tramite lo sviluppo di nuove soluzioni tecnologiche o l'adozione di tecnologie innovative.

Ad esempio, basate su sistemi di produzione ad alta efficienza e/o alta flessibilità. Soluzioni ICT e/o IOT e di meccatronica avanzata per la produzione personalizzata e/o il miglioramento dell'efficienza produttiva, della sostenibilità energetica ed ambientale e della qualità (produzione senza difetti, ottimizzazione processo in tempo reale). Adozione di robotica avanzata, sistemi di movimentazione a guida autonoma, sistemi riconfigurabili, virtualizzazione e/o ottimizzazione di processo, adozione ed implementazione o adeguamento di macchine di lavorazione intelligenti (comunicazione m2m, sistemi di produzione adattivi - che in virtù della loro flessibilità operativa sono in grado di adattarsi a nuove specifiche di produzione), sistemi di monitoraggio in tempo reale, tracciabilità e controllo avanzamento, manutenzione preventiva e predittiva, tecnologie di realtà aumentata e indossabili.

Nuovi processi di produzione basati su tecnologie di lavorazione innovative.

Sono incluse nella traiettoria l'additive manufacturing e stampa 3D, micro lavorazioni, sistemi laser evoluti, ri-uso materiali.

Traiettoria 3: TECNOLOGIE PER LA GESTIONE E LO SVILUPPO DELL'ORGANIZZAZIONE

Adozione di soluzioni innovative nell'organizzazione dei processi aziendali. Nuovi modelli di Business.

Ad esempio, business orientati ai servizi, diversa interazione cliente- fornitore, nuove modalità di fornitura, maggiore flessibilità.

Soluzioni per un efficace utilizzo a livello di gestione del business aziendale di big data e soluzioni ICT avanzate per la visualizzazione, analisi in tempo reale, conservazione dei dati e sicurezza informatica.

La traiettoria comprende la visualizzazione ed analisi in tempo reale della gestione aziendale, strumenti di business intelligence e data analytics.

Rientrano lo studio, la sperimentazione, l'implementazione e l'applicazione di sistemi avanzati per il trasferimento delle

	<p>conoscenze.</p>
<p>FILIERA PRODUTTIVA STRATEGICA SISTEMA CASA</p>	<p><u>1. Tecnologie dei materiali e design innovativo</u> Nel Sistema Casa i materiali e il design del prodotto acquisiscono un ruolo fondamentale per l'innovazione della filiera strategica. In quest'area confluiscono tutte le attività di ricerca, sviluppo e innovazione di nuovi materiali ed il design di nuovi prodotti, nonché le tecnologie e metodologie adottate per migliorare l'applicazione o l'utilizzo dei materiali impiegati nel ciclo produttivo. Rientrano altresì all'interno della traiettoria di sviluppo le tecnologie o metodologie finalizzate a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - migliorare le performance dei materiali in quanto a caratteristiche meccaniche, chimico-fisiche, ambientali e di durabilità; - sviluppare sistemi di tracciabilità avanzata dei materiali anche sotto il profilo della sostenibilità ambientale ed analisi dei dati; - sviluppare il design di prodotti innovativi per funzionalità, ergonomia, durabilità o materiali impiegati, ovvero in grado di favorire la sostenibilità ambientale del prodotto (ad es. per la riduzione di CO2). <p><u>2. Tecnologie per l'efficiamento degli edifici e processi produttivi</u> In questo ambito si collocano tutti i progetti in grado di migliorare l'efficienza degli edifici e dei processi costruttivi o produttivi. Per gli interventi di miglioramento dell'edificio e del suo processo costruttivo, ci si riferisce in particolare a metodologie e tecnologie per l'efficiamento in campo ambientale, sismico, energetico, funzionale ed ergonomico. Per il miglioramento dei processi produttivi, ci si riferisce in particolare a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - attuazione dei principi di economia circolare o di riduzione dei consumi; - sistemi, piattaforme e applicazioni per l'innovazione dell'organizzazione del processo produttivo, commerciale e di business model; - modellizzazioni e simulazioni per la progettazione e la gestione integrata di prodotti, processi e sistemi (quali ad esempio sistemi CAD CAM o BIM, scanner 3D, soluzioni di realtà virtuale o aumentata). <p><u>3. Digitalizzazione del "Sistema casa"</u> In questo ambito si collocano tutti i sistemi in grado di permettere una digitalizzazione delle funzioni aziendali ed una integrazione tecnologica nei prodotti del Sistema Casa. Rientrano nell'ambito dei processi di digitalizzazione delle funzioni aziendali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - soluzioni ICT per l'implementazione di piattaforme distributive e collaborative orientate ai servizi verso il cliente; - nuove infrastrutture ICT per il supporto dei processi avanzati di manifattura, anche attraverso l'utilizzo delle tecnologie abilitanti come individuate dal Piano Nazionale "Industria 4.0"; - sistemi di tracciabilità avanzata di origine del prodotto e della catena distributiva, anche attraverso

	<p>implementazione di processi di analisi dei dati (gestione dei big data).</p> <p>Nell'ambito dell'integrazione tecnologica nei prodotti del Sistema casa rientrano:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ricerca e sviluppo di prodotti con un'integrazione tecnologica in grado di migliorarne o ampliarne le funzionalità (ad esempio "design for all"); - implementazione di sistemi di sensoristica avanzata sui prodotti ed edifici per un continuo miglioramento delle performance, assistenza e controllo; - assistive and adaptive technology: integrazione di tecnologie, metodiche e strumenti che consentano di realizzare prodotti ed ecosistemi abitativi funzionali, connessi e ad elevata usabilità (ad esempio internet of things e sistemi di Ambient Assisted Living).
TECNOLOGIE MARITTIME	<p><u>1. Metodologie di progettazione di nuovi prodotti, processi e servizi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - sviluppo di approcci innovativi (metodologie e strumenti) per la (co)progettazione (es. alternative design, Life Cycle Design, design for dismantling and disassembling, etc.) - definizione di new concept di prodotti, processi o servizi (es. tecnologie e sistemi per la domotica, nuovi materiali ...) <p><u>2. Tecnologie "green" e per l'efficienza energetica</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - tecnologie e metodi per la gestione e produzione dell'energia, e gestione del bilancio energetico di Bordo - tecnologie volte alla riduzione dell'impatto carbonico della costruzione e della gestione dei prodotti marittimi - tecnologie per la riduzione delle emissioni e degli scarti con impatto su persone e ambiente, anche di bordo (rumore & vibrazione, impatto chimico, riciclo/riuso, trattamento rifiuti) - tecnologie e sistemi di automazione per gli impianti di bordo e le aree living - nuove applicazioni di materiali sostenibili dal punto di vista ambientale, per l'alleggerimento del mezzo e il risparmio energetico <p><u>3. Tecnologie per la sicurezza</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - tecnologie e sistemi per la sicurezza del mezzo marittimo, delle infrastrutture, dei sistemi di trasporto e della vita umana in mare - metodologie e sistemi di previsione della operatività del mezzo e del comportamento dei passeggeri nelle diverse condizioni operative, anche estreme - sistemi integrati di bordo e mare-terra per la navigazione, le operazioni portuali, la gestione di mezzi offshore - tecnologie e sistemi a supporto dell'operatore umano e per la riduzione dell'errore umano
SMART HEALTH	<p><u>1. Biomedicale, diagnostica in vivo e in vitro</u></p>

Nel biomedicale e nella diagnostica in vivo è inclusa la produzione innovativa di soluzioni tecnologiche per lo sviluppo di dispositivi medici anche collegati con tecnologie IoT o dell'industria 4.0 in generale, tra cui sistemi per la diagnostica per immagini, segnali e dati, per lo sviluppo di nuovi prodotti per la biosensoristica avanzata e per la protesica, includendo tecnologie di produzione additiva.

A questo si aggiungono i servizi innovativi di supporto per la gestione in outsourcing delle tecnologie sopra indicate.

In quest'ultimo ambito gioca un ruolo rilevante anche la medicina rigenerativa, con la correlata realizzazione di biomateriali e bioreattori per i quali sono in corso ricerche di punta giunte allo sviluppo di prototipi pronti a raggiungere il mercato.

La diagnostica in vitro, invece, comprende la ricerca e lo sviluppo di piattaforme tecnologiche per la diagnostica umana e clinica del paziente, per la diagnostica alimentare (qualità, tracciabilità e sicurezza alimentare) e per la diagnostica veterinaria e ambientale nell'ambito della prevenzione e del mantenimento della salute umana.

Le innovazioni tecnologiche previste saranno basate sulle più avanzate conoscenze in campo biochimico e biotecnologico, anche con tecnologie «omiche», nonché sulle competenze in materia di bioinformatica, biosensoristica e microscopia avanzata.

Tale traiettoria può stimolare la creazione di valore aggiunto in un settore particolarmente innovativo come quello della medicina personalizzata e traslazionale. La medicina traslazionale si concentra sulla capacità di trasferire in modo rapido le nuove conoscenze dalla scienza di base a quella biomedica, in modo da generare applicazioni diagnostiche e terapeutiche avanzate offrendo nel contempo nuovi strumenti di indagine.

2. Informatica medica e bioinformatica

Nell'informatica medica e bioinformatica si va sempre più verso una visione integrata e olistica dei livelli di cura, che consenta davvero di mettere al centro il paziente e coniugare il livello dell'assistenza ospedaliera e residenziale con i servizi sanitari e sociali sul territorio e l'assistenza domiciliare in un'ottica di sempre maggiore integrazione sociosanitaria.

Tale traiettoria prevede l'integrazione delle soluzioni tecnologiche per l'informatica ospedaliera, sociosanitaria, per le bioimmagini, per i biosegnali, per i dati dei laboratori di analisi clinica e delle banche del sangue, cellule e tessuti, dei laboratori di analisi in campo agroalimentare, veterinario e ambientale per la salute umana e per la bioinformatica.

Tali soluzioni tecnologiche mirano alla realizzazione di sistemi e soluzioni software innovative per la medicina personalizzata, anche integrate con le tecnologie dell'industria 4.0, dell'Internet of Thing (IoT) (telecomunicazioni, big data, sicurezza informatica, infrastrutture cloud per la salute, tecnologie mobile) e delle piattaforme HPC (High Performance Computing) e con le tecnologie biomediche e biotecnologiche.

3. Terapia innovativa

Nel settore biotecnologico per la terapia innovativa sono incluse:

- a. le produzioni e il riposizionamento di farmaci biotecnologici, biosimilari, biofarmaci personalizzati e

	<p>biomateriali (ad es. in ambito oncologico, cardiovascolare, metabolico, delle malattie respiratorie, neurodegenerative, infiammatorie, etc.);</p> <p>b. lo sviluppo di piattaforme biotecnologiche avanzate per la produzione di farmaci indirizzati alla terapia delle malattie rare;</p> <p>c. la produzione di tecnologie per le terapie cellulari, terapie geniche e small molecules;</p> <p>d. la produzione di probiotici, prebiotici, simbiotici, integratori bioattivi per il mantenimento della salute umana;</p> <p>e. la realizzazione di servizi avanzati di supporto alle produzioni sopraindicate anche con le tecnologie dell'industria 4.0 & IoT e di metodologie in silico (es. modellistica molecolare, etc.).</p> <p>Per quanto concerne le realtà industriali emergenti sul territorio regionale, queste provengono principalmente da start-up accademiche e di ricerca pubblica, molto innovative e competitive, anche per la capacità di interazione con la grande industria chimicofarmaceutica e con altre piccole e medie imprese regionali operanti nel settore.</p> <p><u>4. Ambient Assisted Living (AAL)</u></p> <p>La traiettoria comprende l'insieme di soluzioni tecnologiche sia indoor che outdoor destinate a rendere attivo, intelligente e cooperativo l'ambiente di vita della persona sia nella collettività che nell'individualità, efficace nel sostenere la vita indipendente, capace di fornire maggiore sicurezza, semplicità, benessere e soddisfazione nello svolgimento delle attività della vita quotidiana.</p> <p>Tale traiettoria appare prioritaria per la regione in quanto si integra con le scelte di politica regionale in materia socio-sanitaria, finalizzate al contenimento della spesa pubblica sanitaria incrementando lo stato di benessere e salute della popolazione anche attraverso la medicina di iniziativa.</p> <p>Si può pensare a una vera e propria filiera dove, partendo da interventi di prevenzione, si passa alla cura della malattia, nei casi acuti presso le strutture ospedaliere e nei casi cronici presso le strutture residenziali pubbliche o private e/o presso le famiglie.</p> <p>Gli ambiti di applicazione sono prodotti e servizi integrabili con le tecnologie dell'IoT quali ad esempio la telemedicina, teleassistenza, domotica (es. unità abitative prototipali con requisiti minimi di accessibilità e sicurezza, sensoristica, etc.), ausili e sistemi automatizzati (es. per la disabilità fisica, sensoriale e cognitiva), tecnologie indossabili (wearable), sistemi per il supporto decisionale, nonché altri prodotti e servizi per la prevenzione e il benessere dei cittadini.</p> <p>Le declinazioni degli ambiti dell'AAL riguardano le tecnologie per il miglioramento della SALUTE della persona in termini di supervisione e cura e di prevenzione, per il miglioramento dell'ASSISTENZA, per il miglioramento del BENESSERE E COMFORT e per la gestione e per l'ottimizzazione della SICUREZZA negli spazi indoor e outdoor.</p>
CULTURA, CREATIVITA' E	<u>1. Tecnologie per la conservazione e valorizzazione dei beni e dei prodotti</u>

TURISMO (CCT)

Si tratta di tutte le tecnologie necessarie per svolgere interventi, anche a livello operativo, per valutare lo stato di conservazione del bene culturale e analizzare le caratteristiche morfologico-strutturali e le proprietà dei materiali che compongono il bene stesso. Ci si riferisce, ad esempio, alle tecnologie per realizzare interventi nei settori del rilevamento dei beni culturali, della valutazione dei rischi, della definizione dei progetti di intervento e diagnostica per l'arresto di processi di degrado e dissesto, del restauro dei supporti dell'informazione nonché dei relativi contenuti informativi.

2. Geomatica ed elaborazione delle immagini

Si tratta di tutte le tecniche legate all'elaborazione delle immagini attraverso il calcolo elettronico, come ad esempio il rilevamento e la rappresentazione del disegno computerizzato, vale a dire della video-grafica. Ci si riferisce a tecnologie per acquisire in modo metrico e tematico, integrare, trattare, analizzare, archiviare e distribuire dati spaziali georiferiti con continuità in formato digitale.

3. Piattaforme social e sharing

Ci si riferisce a tutte le piattaforme che "gestiscono" i principali strumenti social (ad esempio, Facebook, Twitter e Google+). Sono tecnologie, ad esempio, in grado di analizzare e ottimizzare la performance dei siti oltre che di intervenire e moderare le discussioni nei vari network. Si tratta di tecnologie particolarmente diffuse nel campo del turismo (si pensi alle recensioni sugli alberghi, alle numerose pagine su Facebook dedicate al grado di soddisfazione dei turisti rispetto ai diversi luoghi di soggiorno).