



Allegato A

Istruzione e Formazione Tecnico Superiore (IFTS) Profili regionali Standard Professionale e Formativo di dettaglio

1. Tecnico dell'installazione e manutenzione di impianti con specializzazione in impianti idrici ed elettromeccanica digitale;
2. Tecnico dell'industrializzazione del prodotto e del processo in ambito farmaceutico (Advanced Pharmaceutical Manufacturing Profile);
3. Tecnico per l'installazione e la manutenzione di impianti mecatronici;
4. Tecnico di manutenzione, riparazione, collaudo e controllo qualità di dispositivi elettrici ed elettronici;
5. Tecnico delle produzioni manifatturiere tessili: realizzazione artigianale del Made in Italy;
6. Tecnico di supporto ai processi produttivi elettronici nel settore aeronautico/aerospaziale;
7. Tecnico Virtual Reality Designer;
8. Tecnico della ristorazione mobile e alta cucina in catering con produzioni tipiche e della tradizione enogastronomica del territorio;
9. Tecnico per il marketing turistico e la valorizzazione del patrimonio culturale, artistico e monumentale del territorio;
10. Tecnico della produzione, valorizzazione e promozione del turismo territoriale ed enogastronomico;
11. Tecnico esperto delle tipicità artigianali enogastronomiche del territorio e della tradizione;

REPERTORIO DEI TITOLI E DELLE QUALIFICAZIONI DELLA REGIONE CAMPANIA

QUALIFICAZIONE IFTS	
Denominazione qualifica IFTS	Tecnico dell'installazione e manutenzione di impianti con specializzazione in impianti idrici ed elettromeccanica digitale
Denominazione della figura nazionale (specializzazione IFTS)	Tecniche di installazione e manutenzione di impianti civili ed industriali
Denominazione profilo regionale IFTS	Tecnico dell'installazione e manutenzione di impianti con specializzazione in impianti idrici ed elettromeccanica digitale
Area professionale di riferimento IFTS	Area professionale Meccanica, Impianti e Costruzione
Sotto area professionale di riferimento IFTS	/
Livello EQF	4
Settore Economico Professionale	SEP 10 - Meccanica, produzione e manutenzione di macchine, impiantistica
Area di Attività	ADA.10.02.16 - Manutenzione e riparazione di elettrodomestici e di apparecchi elettrici ADA.10.04.05 - Installazione/manutenzione di impianti elettrici civili e del terziario ADA.10.04.09 - Installazione/manutenzione di impianti civili idrotermosanitari e sistemi di scarico ADA.10.04.07 - Installazione/manutenzione di impianti elettrici industriali ADA.10.04.10 - Installazione/manutenzione di impianti tecnologici di condizionamento, raffrescamento, climatizzazione con trattamento aria (impianti autonomi - split)
Processo	Lavorazioni Meccaniche e Produzione Macchine Installazione e manutenzione di impianti elettrici, termoidraulici, termosanitari
Sequenza di processo	Installazione, manutenzione e riparazione di elettrodomestici, impianti di ricezione e segnali TV Installazione e manutenzione di impianti elettrici e simili Installazione e manutenzione di impianti termoidraulici e simili
Descrizione sintetica del percorso	Curvatura regionale della Specializzazione IFTS in Tecniche di installazione e manutenzione di impianti civili ed industriali - Area professionale Meccanica, Impianti e Costruzione
Referenziazione ATECO 2007	C.33.12.10 - Riparazione e manutenzione di macchine di impiego generale C.33.20.01 - Installazione di motori, generatori e trasformatori elettrici; di apparecchiature per la distribuzione e il controllo dell'elettricità (esclusa l'installazione all'interno degli edifici)
Referenziazione ISTAT CP2021	6.1.3.4.0 - Installatori di impianti di isolamento e insonorizzazione 6.1.3.6.2 - Installatori di impianti termici nelle costruzioni civili 6.2.3.5.2 - Installatori e montatori di apparecchi e impianti termoidraulici industriali 6.2.4.1.1 - Installatori e riparatori di impianti elettrici industriali
ELENCO DELLE UNITA' DI COMPETENZA	
1. Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune - UC COMUNE IFTS AMBITO RELAZIONALE (3909) 2. Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività - UC COMUNE IFTS AMBITO GESTIONALE (3910) 3. Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici - UC COMUNE IFTS (3911) 4. Organizzare il servizio di installazione e di manutenzione di impianti civili e industriali - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS (3927) 5. Curare la gestione tecnica degli impianti idrici (captazione, adduzione, sollevamento, accumulo e potabilizzazione dell'acqua). - UC TECNICO-PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE (4406) 6. Realizzare la manutenzione preventiva e da guasto degli impianti idrici con IoT e sensoristica avanzata. - UC	

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.1	
Denominazione unità di competenza	Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune - UC COMUNE IFTS AMBITO RELAZIONALE
Livello EQF	4
Descrizione della performance da osservare	Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune.
Descrizione breve	
Abilità	1. Utilizzare strutture linguistiche formali orali e scritte, ovvero modi interni di organizzazione linguistica, per dare efficacia alla comunicazione interpersonale e professionale 2. Utilizzare strumenti e tecniche specifiche per l'analisi e la valorizzazione di documenti tecnici finalizzati a reperire e condividere informazioni e istruzioni 3. documentare le attività secondo le procedure previste e criteri di tracciabilità 4. Utilizzare modalità di gestione delle relazioni e di comunicazione differenziate in rapporto alle situazioni e alle diverse tipologie di interlocutori 5. Comunicare in lingua inglese (livello B1 QCER)
Conoscenze	1. Strumenti linguistici e informatici a supporto della gestione di flussi informativi e della comunicazione 2. Caratteristiche e convenzioni dei linguaggi standard e specialistici (morfosintassi, lessico, analisi testuale, cicli inferenziali di interpretazione, lettura e argomentazione) 3. Tecniche, metodi e strumenti di raccolta, elaborazione, analisi di informazioni e dati 4. Tipologie testuali di presentazione professionale di sé stessi, di testi tecnici continui e non continui e di reporting su più canali e con diversi livelli di approfondimento 5. Tecniche di negoziazione e gestione dei conflitti
Risultati attesi	
Attività	

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.2	
Denominazione unità di competenza	Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività - UC COMUNE IFTS AMBITO GESTIONALE
Livello EQF	4
Descrizione della performance da osservare	Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività
Descrizione breve	
Abilità	1. Utilizzare le risorse secondo criteri di efficacia ed efficienza 2. Identificare le criticità emergenti da processi lavorativi e le possibili soluzioni migliorative 3. Utilizzare le tecnologie e le tecniche specifiche del settore, nel quadro delle normative, dei protocolli e dei disciplinari di riferimento 4. Identificare dati quantitativi e qualitativi relativi alla misurazione aziendale della produttività 5. Valutare i risultati intermedi e finali raggiunti nella propria attività
Conoscenze	1. Principi di qualità e controllo della produzione 2. Sicurezza, prevenzione, sostenibilità: normative, protocolli, procedure, approcci di riferimento per il settore di appartenenza 3. Tecniche per la valutazione economica delle alternative 4. Tecniche di rilevazione dati e informazioni 5. Fonti documentali che regolano la vita lavorativa e l'impresa
Risultati attesi	
Attività	

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.3	
Denominazione unità di competenza	Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici - UC COMUNE IFTS
Livello EQF	4
Descrizione della performance da osservare	Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici
Descrizione breve	
Abilità	1. Risolvere problemi di geometria analitica 2. Applicare i metodi della trigonometria alla risoluzione di problemi riguardanti i triangoli 3. Utilizzare gli strumenti metodologici dello studio di funzione 4. Risolvere equazioni, disequazioni e sistemi relativi a funzioni goniometriche, esponenziali, logaritmiche con metodi grafici e numerici 5. Costruire indicatori di efficacia, di efficienza e di qualità di prodotti o servizi utilizzando informazioni statistiche
Conoscenze	1. Caratteristiche e classificazione di equazioni, disequazione e sistemi di equazioni (I, II o grado superiore). Relative metodologie di risoluzione e rappresentazione sul piano cartesiano. 2. Caratteristiche ed elementi della geometria analitica (piano cartesiano, punti, rette, coniche, iperboli...) 3. Trigonometria: proprietà e teoremi dei triangoli. Notazione specifica. Relazione goniometriche. 4. Definizione e classificazione delle funzioni; studio di funzione 5. Concetto di derivata di una funzione 6. Equazioni, disequazioni esponenziali, logaritmiche e goniometriche 7. Principi di statistica: indicatori, medie probabilità, stime, leggi 8. Distribuzioni di probabilità e relative rappresentazioni grafiche 9. Applicativi informatici a supporto dei flussi di dati
Risultati attesi	
Attività	

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.4	
Denominazione unità di competenza	Organizzare il servizio di installazione e di manutenzione di impianti civili e industriali - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS
Livello EQF	4
Descrizione della performance da osservare	Organizzare il servizio di installazione e di manutenzione di impianti civili e industriali
Descrizione breve	
Abilità	1. Applicare tecniche di pianificazione 2. Associare le caratteristiche del contesto di operatività alle modalità di intervento 3. Porre in relazione i mezzi e le procedure della sicurezza con i rischi potenziali presenti nell'ambiente di lavoro 4. Operare con software di supporto alla gestione del sistema-manutenzione 5. Pianificare, in relazione all'impianto, la manutenzione preventiva o quella di pronto intervento 6. Applicare le metodologie di organizzazione della manutenzione e le procedure di manutenzione in relazione al sistema qualità
Conoscenze	1. Software dedicati alla gestione delle manutenzioni di impianti, attrezzature, materiali e ricambi 2. Processi manutentivi e di installazione: tipologie, attività, risorse 3. Componentistica di impianti civili e industriali 4. Principi di impiantistica civile e industriale 5. Principali riferimenti legislativi e normativi in materia
Referenziazione ISTAT CP2011	6.1.3.4.0 - Installatori di impianti di isolamento e insonorizzazione 6.1.3.6.2 - Installatori di impianti termici nelle costruzioni civili 6.2.3.5.2 - Installatori e montatori di apparecchi e impianti termoidraulici industriali 6.2.4.1.1 - Installatori e riparatori di impianti elettrici industriali
Risultati attesi	
Attività	

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.5	
Denominazione unità di competenza	Curare la gestione tecnica degli impianti idrici (captazione, adduzione, sollevamento, accumulo e potabilizzazione dell'acqua). - UC TECNICO-PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE
Livello EQF	4
Descrizione della performance da osservare	Curare la gestione tecnica degli impianti idrici (captazione, adduzione, sollevamento, accumulo e potabilizzazione dell'acqua).
Descrizione breve	/
Abilità	1. Controllare i parametri idraulici e ambientali per la gestione ottimale delle reti idriche. 2. Monitorare e regolare il funzionamento degli impianti idrici per garantirne l'efficienza. 3. Applicare procedure per il trattamento e la potabilizzazione dell'acqua. 4. Predisporre strumenti di valutazione di tipo quantitativo e qualitativo per analizzare e interpretare i risultati dell'attività 5. Analizzare e interpretare i dati tecnici relativi al funzionamento degli impianti idrici. 6. Integrare sistemi di automazione per la gestione delle reti idriche.
Conoscenze	1. Principi di funzionamento degli impianti idrici e dei sistemi di captazione, adduzione, sollevamento, accumulo e potabilizzazione dell'acqua. 2. Tecniche di monitoraggio e controllo del flusso e dei parametri dell'acqua. 3. Tecniche di impostazione e regolazione dei parametri di funzionamento degli impianti. 4. Tecniche di conduzione e controllo degli impianti di captazione, adduzione, sollevamento, accumulo e potabilizzazione. 5. Sistemi di automazione e sensoristica per il monitoraggio delle reti idriche. 6. Normative ambientali e tecniche relative alla gestione delle risorse idriche.
Referenziazione ISTAT CP2021	6.1.3.4.0 - Installatori di impianti di isolamento e insonorizzazione 6.1.3.6.2 - Installatori di impianti termici nelle costruzioni civili 6.2.3.5.2 - Installatori e montatori di apparecchi e impianti termoidraulici industriali 6.2.4.1.1 - Installatori e riparatori di impianti elettrici industriali
Risultati attesi	- RA.10.04.10.1 - RA1: Realizzare gli interventi preliminari per l'installazione dell'impianto tecnologico, avendo preventivamente provveduto ad allestire il cantiere di lavoro e a rimuovere eventuali impianti preesistenti ed eseguendo le tracciature del nuovo - RA.10.04.05.1 - RA1: Realizzare gli interventi preliminari per l'installazione del nuovo impianto, avendo preventivamente provveduto ad allestire il cantiere di lavoro, rimuovendo l'eventuale impianto preesistente ed eseguendo le tracciature del nuovo - RA.10.04.07.1 - RA1: Realizzare gli interventi preliminari per l'installazione del nuovo impianto elettrico industriale quali l'allestimento del cantiere di lavoro, la rimozione dell'impianto preesistente e la tracciatura del nuovo - RA.10.04.09.1 - RA1: Realizzare gli interventi preliminari per l'installazione del nuovo impianto idrotermosanitario, avendo preventivamente provveduto ad allestire il cantiere di lavoro e a rimuovere eventuali impianti preesistenti ed eseguendo le tracciature del nuovo - RA.10.04.05.2 - RA2: Eseguire l'installazione dei diversi componenti dell'impianto elettrico (compreso citofonico/telefonico) e delle reti domotiche, provvedendo al posizionamento delle canaline e dei corrugati e all'inserimento dei fili e dei quadri elettrici e realizzando la cablatura dell'impianto e l'allacciamento alla rete elettrica - RA.10.04.07.3 - RA3: Eseguire il posizionamento e il cablaggio delle apparecchiature di comando, di protezione, di trasformazione e di utilizzazione dell'impianto, predisponendo l'allacciamento alla rete elettrica - RA.10.02.16.2 - RA2: Eseguire la manutenzione/riparazione di elettrodomestici/apparecchi elettrici, aggiustando e/o sostituendo componenti danneggiati, effettuando, inoltre, i controlli di collaudo previsti prima della riconsegna al cliente - RA.10.04.10.3 - RA3: Eseguire le prove, la verifica e il collaudo del nuovo impianto tecnologico, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore - RA.10.04.05.3 - RA3: Eseguire la verifica e il collaudo del nuovo impianto civile e del terziario realizzato, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore - RA.10.04.07.4 - RA4: Eseguire la verifica e il collaudo del nuovo impianto realizzato, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore - RA.10.04.09.3 - RA3: Eseguire la verifica e il collaudo del nuovo impianto idrotermosanitario,

	provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore - RA.10.02.16.1 - RA1: Realizzare la diagnosi tecnica di elettrodomestici/apparecchi elettrici, individuando le cause del guasto/malfunzionamento, valutando la tipologia di intervento da compiere e l'eventuale utilizzo di pezzi di ricambio e stilando, infine, un preventivo di spesa da comunicare al cliente - RA.10.04.09.2 - RA2: Eseguire l'installazione dell'impianto idrotermosanitario, posizionando apparecchiature ed accessori e realizzando la posa e il montaggio dei tubi e le operazioni di allacciamento alla rete idrica e gas - RA.10.04.10.2 - RA2: Eseguire l'installazione dell'impianto tecnologico, posizionando unità ed accessori e realizzando la posa e il montaggio delle linee idroniche e refrigeranti - RA.10.04.10.4 - RA4: Eseguire la manutenzione di impianti tecnologici individuando eventuali guasti e anomalie e ripristinandone la funzionalità - RA.10.04.05.4 - RA4: Eseguire la manutenzione ordinaria e straordinaria di impianti civili e del terziario, individuando eventuali guasti e anomalie e ripristinandone la funzionalità - RA.10.04.07.5 - RA5: Eseguire la manutenzione ordinaria e straordinaria di impianti industriali, individuando eventuali guasti e anomalie e ripristinandone la funzionalità - RA.10.04.09.4 - RA4: Eseguire la manutenzione ordinaria e straordinaria di impianti idrotermosanitari individuando eventuali guasti e anomalie e ripristinandone la funzionalità - RA.10.04.07.2 - RA2: Posare gli elementi di distribuzione dell'energia elettrica (bassa e media tensione) e gli elementi di comando dell'impianto, in base alla destinazione d'uso e alle caratteristiche del progetto
Attività	1105 - Diagnosi tecnica e strumentale 1160 - Allestimento del cantiere per l'installazione dell'impianto elettrico civile e del terziario 1162 - Rimozione impianto elettrico preesistente 1164 - Tracciatura per installazione dell'impianto elettrico all'interno dell'edificio 1165 - Posa di canalizzazioni, corrugati e cavi per la distribuzione elettrica 1166 - Posa dei quadri elettrici di distribuzione e delle apparecchiature di comando, di protezione e utilizzatori (corpi illuminanti, prese, dispositivi di comando e controllo, citofonico/telefonico) 1167 - Cablaggio dell'impianto elettrico civile e del terziario 1168 - Predisposizione degli impianti elettrici per altri sistemi (sistemi di sicurezza, impianti di antenna TV, cablaggio strutturato, aspirazione centralizzata, ecc.) 1170 - Collaudo dell'impianto elettrico civile e del terziario 1171 - Ricerca di eventuali anomalie dell'impianto civile e del terziario 1177 - Manutenzione ordinaria/straordinaria dell'impianto elettrico civile e del terziario 1239 - Allestimento del cantiere per l'installazione dell'impianto termoidraulico 1244 - Installazione di tubature e di apparecchiature termoidrauliche 1246 - Montaggio del generatore di calore e degli accessori sanitari 1247 - Collaudo dell'impianto termoidraulico 1248 - Ricerca di eventuali anomalie e ripristino dell'impianto termoidraulico 1250 - Manutenzione ordinaria/straordinaria dell'impianto termoidraulico 6948 - Individuazione di guasti o malfunzionamenti 6950 - Sostituzione o riparazione dei componenti danneggiati 6952 - Collaudo degli apparecchi riparati 6960 - Rilascio della documentazione di conformità dell'impianto elettrico civile e del terziario 6978 - Tracciatura per installazione dell'impianto termoidraulico e di scarico 6980 - Rilascio/certificazione dell'impianto termoidraulico 7659 - Allestimento del cantiere per l'installazione dell'impianto elettrico industriale 7660 - Tracciatura per installazione dell'impianto elettrico industriale 7661 - Posa della canalizzazioni (sottotraccia, su mensole e canali metallici o plastici) anche per ambienti speciali (umidi, atex) 7662 - Posa di elementi per la distribuzione di comando e di potenza su MT e BT (cavi, blindosbarre) anche schermati o multipolari 7663 - Posizionamento e cablaggio di quadri elettrici industriali 7664 - Posa delle apparecchiature di comando, di protezione e utilizzatori (corpi illuminanti, motori, prese, dispositivi di comando e controllo) 7665 - Cablaggio dell'impianto elettrico industriale 7666 - Posizionamento e cablaggio di eventuali sistemi di trasformazione MT/BT 7667 - Collaudo dell'impianto elettrico industriale 7668 - Ricerca di eventuali anomalie 7669 - Manutenzione ordinaria/straordinaria dell'impianto elettrico industriale 7670 - Rilascio della documentazione di conformità dell'impianto elettrico industriale

	7693 - Installazione della linea gas 7694 - Installazione del sistema di aspirazione polvere centralizzato 7695 - Installazione di elementi radianti per alta temperatura e pannelli radianti per bassa temperatura 7696 - Installazione del circuito solare termico 7697 - Allestimento del cantiere per l'installazione degli impianti tecnologici 7698 - Rimozione e smaltimento dell'impianto di condizionamento pre-esistente in conformità delle direttive F-GAS 7699 - Tracciatura per installazione degli impianti tecnologici 7700 - Installazione della linea gas refrigerante e scarico condensa 7701 - Installazione delle unità esterne ed interne e degli eventuali deumidificatori 7702 - Installazione dell'unità VMC (Ventilazione Meccanica Controllata) e delle tubazioni di mandata e ripresa 7703 - Collaudo degli impianti tecnologici 7704 - Ricerca di eventuali anomalie e ripristino degli impianti tecnologici 7705 - Rilascio/certificazione degli impianti tecnologici 7706 - Manutenzione degli impianti tecnologici
--	--

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.6	
Denominazione unità di competenza	Realizzare la manutenzione preventiva e da guasto degli impianti idrici con IoT e sensoristica avanzata. - UC TECNICO-PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE
Livello EQF	4
Descrizione della performance da osservare	Realizzare la manutenzione preventiva e da guasto degli impianti idrici con IoT e sensoristica avanzata.
Descrizione breve	/
Abilità	1. Utilizzare sensoristica IoT per il monitoraggio continuo delle condizioni operative degli impianti idrici. 2. Identificare anomalie e guasti nei sistemi idrici e attuare soluzioni tecniche adeguate. 3. Tarare e calibrare gli strumenti di misura per il controllo delle reti idriche. 4. Applicare strategie di manutenzione predittiva basate sull'analisi dei dati raccolti da sensori digitali. 5. Effettuare interventi di manutenzione preventiva e correttiva sugli impianti idrici. 6. Garantire la continuità operativa degli impianti attraverso interventi di manutenzione mirati.
Conoscenze	1. Tecnologie IoT e sensoristica per la manutenzione predittiva degli impianti idrici. 2. Strumenti di misurazione e controllo per il monitoraggio delle reti idriche. 3. Procedure e tecniche di diagnostica e manutenzione per impianti idrici. 4. Tecniche per la verifica del funzionamento delle componenti idrauliche e dei sistemi di automazione (telecontrollo, trasmissione dati). 5. Metodi e tecniche di pianificazione e gestione della manutenzione preventiva e correttiva.
Referenziazione ISTAT CP2021	6.1.3.4.0 - Installatori di impianti di isolamento e insonorizzazione 6.1.3.6.2 - Installatori di impianti termici nelle costruzioni civili 6.2.3.5.2 - Installatori e montatori di apparecchi e impianti termoidraulici industriali 6.2.4.1.1 - Installatori e riparatori di impianti elettrici industriali
Risultati attesi	- RA.10.04.10.1 - RA1: Realizzare gli interventi preliminari per l'installazione dell'impianto tecnologico, avendo preventivamente provveduto ad allestire il cantiere di lavoro e a rimuovere eventuali impianti preesistenti ed eseguendo le traccature del nuovo - RA.10.04.05.1 - RA1: Realizzare gli interventi preliminari per l'installazione del nuovo impianto, avendo preventivamente provveduto ad allestire il cantiere di lavoro, rimuovendo l'eventuale impianto preesistente ed eseguendo le traccature del nuovo - RA.10.04.07.1 - RA1: Realizzare gli interventi preliminari per l'installazione del nuovo impianto elettrico industriale quali l'allestimento del cantiere di lavoro, la rimozione dell'impianto preesistente e la tracciatura del nuovo - RA.10.04.09.1 - RA1: Realizzare gli interventi preliminari per l'installazione del nuovo impianto idrotermosanitario, avendo preventivamente provveduto ad allestire il cantiere di lavoro e a rimuovere eventuali impianti preesistenti ed eseguendo le traccature del nuovo - RA.10.04.05.2 - RA2: Eseguire l'installazione dei diversi componenti dell'impianto elettrico (compreso citofonico/telefonico) e delle reti domotiche, provvedendo al posizionamento delle canaline e dei corrugati e all'inserimento dei fili e dei quadri elettrici e realizzando la cablatura dell'impianto e l'allacciamento alla rete elettrica - RA.10.04.07.3 - RA3: Eseguire il posizionamento e il cablaggio delle apparecchiature di comando, di protezione, di trasformazione e di utilizzazione dell'impianto, predisponendo l'allacciamento alla rete elettrica - RA.10.02.16.2 - RA2: Eseguire la manutenzione/riparazione di elettrodomestici/apparecchi elettrici, aggiustando e/o sostituendo componenti danneggiati, effettuando, inoltre, i controlli di collaudo previsti prima della riconsegna al cliente - RA.10.04.10.3 - RA3: Eseguire le prove, la verifica e il collaudo del nuovo impianto tecnologico, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore - RA.10.04.05.3 - RA3: Eseguire la verifica e il collaudo del nuovo impianto civile e del terziario realizzato, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore - RA.10.04.07.4 - RA4: Eseguire la verifica e il collaudo del nuovo impianto realizzato, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore - RA.10.04.09.3 - RA3: Eseguire la verifica e il collaudo del nuovo impianto idrotermosanitario, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore

	- RA.10.02.16.1 - RA1: Realizzare la diagnosi tecnica di elettrodomestici/apparecchi elettrici, individuando le cause del guasto/malfunzionamento, valutando la tipologia di intervento da compiere e l'eventuale utilizzo di pezzi di ricambio e stilando, infine, un preventivo di spesa da comunicare al cliente - RA.10.04.09.2 - RA2: Eseguire l'installazione dell'impianto idrotermosanitario, posizionando apparecchiature ed accessori e realizzando la posa e il montaggio dei tubi e le operazioni di allacciamento alla rete idrica e gas - RA.10.04.10.2 - RA2: Eseguire l'installazione dell'impianto tecnologico, posizionando unità ed accessori e realizzando la posa e il montaggio delle linee idroniche e refrigeranti - RA.10.04.10.4 - RA4: Eseguire la manutenzione di impianti tecnologici individuando eventuali guasti e anomalie e ripristinandone la funzionalità - RA.10.04.05.4 - RA4: Eseguire la manutenzione ordinaria e straordinaria di impianti civili e del terziario, individuando eventuali guasti e anomalie e ripristinandone la funzionalità - RA.10.04.07.5 - RA5: Eseguire la manutenzione ordinaria e straordinaria di impianti industriali, individuando eventuali guasti e anomalie e ripristinandone la funzionalità - RA.10.04.09.4 - RA4: Eseguire la manutenzione ordinaria e straordinaria di impianti idrotermosanitari individuando eventuali guasti e anomalie e ripristinandone la funzionalità - RA.10.04.07.2 - RA2: Posare gli elementi di distribuzione dell'energia elettrica (bassa e media tensione) e gli elementi di comando dell'impianto, in base alla destinazione d'uso e alle caratteristiche del progetto
Attività	1105 - Diagnosi tecnica e strumentale 1160 - Allestimento del cantiere per l'installazione dell'impianto elettrico civile e del terziario 1162 - Rimozione impianto elettrico preesistente 1164 - Tracciatura per installazione dell'impianto elettrico all'interno dell'edificio 1165 - Posa di canalizzazioni, corrugati e cavi per la distribuzione elettrica 1166 - Posa dei quadri elettrici di distribuzione e delle apparecchiature di comando, di protezione e utilizzatori (corpi illuminanti, prese, dispositivi di comando e controllo, citofonico/telefonico) 1167 - Cablaggio dell'impianto elettrico civile e del terziario 1168 - Predisposizione degli impianti elettrici per altri sistemi (sistemi di sicurezza, impianti di antenna TV, cablaggio strutturato, aspirazione centralizzata, ecc.) 1170 - Collaudo dell'impianto elettrico civile e del terziario 1171 - Ricerca di eventuali anomalie dell'impianto civile e del terziario 1177 - Manutenzione ordinaria/straordinaria dell'impianto elettrico civile e del terziario 1239 - Allestimento del cantiere per l'installazione dell'impianto termoidraulico 1244 - Installazione di tubature e di apparecchiature termoidrauliche 1246 - Montaggio del generatore di calore e degli accessori sanitari 1247 - Collaudo dell'impianto termoidraulico 1248 - Ricerca di eventuali anomalie e ripristino dell'impianto termoidraulico 1250 - Manutenzione ordinaria/straordinaria dell'impianto termoidraulico 6948 - Individuazione di guasti o malfunzionamenti 6950 - Sostituzione o riparazione dei componenti danneggiati 6952 - Collaudo degli apparecchi riparati 6960 - Rilascio della documentazione di conformità dell'impianto elettrico civile e del terziario 6978 - Tracciatura per installazione dell'impianto termoidraulico e di scarico 6980 - Rilascio/certificazione dell'impianto termoidraulico 7659 - Allestimento del cantiere per l'installazione dell'impianto elettrico industriale 7660 - Tracciatura per installazione dell'impianto elettrico industriale 7661 - Posa della canalizzazioni (sottotraccia, su mensole e canali metallici o plastici) anche per ambienti speciali (umidi, atex) 7662 - Posa di elementi per la distribuzione di comando e di potenza su MT e BT (cavi, blindosbarre) anche schermati o multipolari 7663 - Posizionamento e cablaggio di quadri elettrici industriali 7664 - Posa delle apparecchiature di comando, di protezione e utilizzatori (corpi illuminanti, motori, prese, dispositivi di comando e controllo) 7665 - Cablaggio dell'impianto elettrico industriale 7666 - Posizionamento e cablaggio di eventuali sistemi di trasformazione MT/BT 7667 - Collaudo dell'impianto elettrico industriale 7668 - Ricerca di eventuali anomalie 7669 - Manutenzione ordinaria/straordinaria dell'impianto elettrico industriale 7670 - Rilascio della documentazione di conformità dell'impianto elettrico industriale 7693 - Installazione della linea gas

	7694 - Installazione del sistema di aspirazione polvere centralizzato 7695 - Installazione di elementi radianti per alta temperatura e pannelli radianti per bassa temperatura 7696 - Installazione del circuito solare termico 7697 - Allestimento del cantiere per l'installazione degli impianti tecnologici 7698 - Rimozione e smaltimento dell'impianto di condizionamento pre-esistente in conformità delle direttive F-GAS 7699 - Tracciatura per installazione degli impianti tecnologici 7700 - Installazione della linea gas refrigerante e scarico condensa 7701 - Installazione delle unità esterne ed interne e degli eventuali deumidificatori 7702 - Installazione dell'unità VMC (Ventilazione Meccanica Controllata) e delle tubazioni di mandata e ripresa 7703 - Collaudo degli impianti tecnologici 7704 - Ricerca di eventuali anomalie e ripristino degli impianti tecnologici 7705 - Rilascio/certificazione degli impianti tecnologici 7706 - Manutenzione degli impianti tecnologici
--	--

REPERTORIO DEI TITOLI E DELLE QUALIFICAZIONI DELLA REGIONE CAMPANIA

STANDARD FORMATIVO	
Denominazione Standard Formativo	Tecnico dell'installazione e manutenzione di impianti con specializzazione in impianti idrici ed elettromeccanica digitale
Denominazione della figura nazionale (specializzazione IFTS)	Tecniche di installazione e manutenzione di impianti civili ed industriali
Denominazione profilo regionale IFTS	Tecnico dell'installazione e manutenzione di impianti con specializzazione in impianti idrici ed elettromeccanica digitale
Area professionale di riferimento IFTS	Area professionale Meccanica, Impianti e Costruzione
Sotto area professionale di riferimento IFTS	/
Durata percorso Formativo	1 anni
Livello EQF	4
Settore Economico Professionale	SEP 10 - Meccanica, produzione e manutenzione di macchine, impiantistica
Area di Attività	ADA.10.02.16 - Manutenzione e riparazione di elettrodomestici e di apparecchi elettrici ADA.10.04.05 - Installazione/manutenzione di impianti elettrici civili e del terziario ADA.10.04.09 - Installazione/manutenzione di impianti civili idrotermosanitari e sistemi di scarico ADA.10.04.07 - Installazione/manutenzione di impianti elettrici industriali ADA.10.04.10 - Installazione/manutenzione di impianti tecnologici di condizionamento, raffrescamento, climatizzazione con trattamento aria (impianti autonomi - split)
Processo	Lavorazioni Meccaniche e Produzione Macchine Installazione e manutenzione di impianti elettrici, termoidraulici, termosanitari
Sequenza di processo	Installazione, manutenzione e riparazione di elettrodomestici, impianti di ricezione e segnali TV Installazione e manutenzione di impianti elettrici e simili Installazione e manutenzione di impianti termoidraulici e simili
Percorso regionale di riferimento	Tecnico dell'installazione e manutenzione di impianti con specializzazione in impianti idrici ed elettromeccanica digitale
Descrizione percorso	Curvatura regionale della Specializzazione IFTS in Tecniche di installazione e manutenzione di impianti civili ed industriali - Area professionale Meccanica, Impianti e Costruzione
Referenziazione ATECO 2007	C.33.12.10 - Riparazione e manutenzione di macchine di impiego generale C.33.20.01 - Installazione di motori, generatori e trasformatori elettrici; di apparecchiature per la distribuzione e il controllo dell'elettricità (esclusa l'installazione all'interno degli edifici)
Referenziazione ISTAT CP2021	6.1.3.4.0 - Installatori di impianti di isolamento e insonorizzazione 6.1.3.6.2 - Installatori di impianti termici nelle costruzioni civili 6.2.3.5.2 - Installatori e montatori di apparecchi e impianti termoidraulici industriali 6.2.4.1.1 - Installatori e riparatori di impianti elettrici industriali
Codice ISCED-F 2013	0714 Electronics and automation
Durata minima complessiva del percorso (ore)	800
Durata minima di aula (ore)	400
Durata minima laboratorio (ore)	0
Durata delle attività formative rivolte alle KC (ore)	0

Percentuale durata massima e-learning sincrona in rapporto alla durata d'aula	80
Percentuale durata massima e-learning asincrona in rapporto alla durata d'aula	0
Durata minima tirocinio curriculare ore	0
Durata minima tirocinio curriculare + Laboratorio (ore)	320
Requisiti minimi di ingresso dei partecipanti	Sono destinatari dei percorsi IFTS i giovani e gli adulti occupati, disoccupati ed inoccupati in possesso dei seguenti titoli di studio: - diploma di istruzione secondaria superiore; - diploma professionale conseguito in esito ai percorsi di quarto anno di Istruzione e Formazione Professionale, ai sensi del Dlgs. n.226/2005, e sulla base della tavola indicativa delle correlazioni fra diplomi di Istruzione e Formazione Professionale e le specializzazioni di Istruzione e Formazione Tecnica Superiore di cui all'allegato B del 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 n.91. - possesso dell'ammissione al quinto anno dei percorsi liceali, ai sensi del decreto legislativo 17 ottobre 2005 n. 226, art. 2 comma 5. L'accesso ai percorsi IFTS è consentito anche a coloro che non sono in possesso del diploma di istruzione secondaria superiore, previo accertamento delle competenze acquisite anche in precedenti percorsi di istruzione, formazione e lavoro successivi all'assolvimento dell'obbligo di istruzione di cui al Regolamento adottato con decreto Ministro Pubblica Istruzione 22 agosto 2007, n. 139. I partecipanti alle attività formative devono essere residenti o avere il domicilio nella regione Campania in data antecedente l'iscrizione al percorso (esclusivamente in caso di formazione finanziata nell'ambito di avvisi pubblici). Per quanto riguarda coloro che hanno conseguito un titolo di studio all'estero occorre presentare una dichiarazione di valore o un documento equipollente/corrispondente che attesti il livello del titolo medesimo. Per i cittadini stranieri è inoltre necessario il possesso di un attestato, riconosciuto a livello nazionale e internazionale di conoscenza della lingua italiana ad un livello non inferiore al B1 del QCER. In alternativa, tale conoscenza deve essere verificata attraverso un test di ingresso da conservare agli atti del soggetto formatore. Sono dispensati dalla presentazione dell'attestato i cittadini stranieri che abbiano conseguito il diploma di scuola secondaria di primo grado o superiore presso un istituto scolastico appartenente al sistema italiano di istruzione. Tutti i requisiti devono essere posseduti e documentati dal corsista al soggetto formatore entro l'inizio delle attività. Non è ammessa alcuna deroga.
Requisiti minimi didattici comuni a tutte le UF/Moduli	Formazione d'aula specifica e formazione tecnica mediante attività pratiche /laboratoriali/project work.
Requisiti minimi di risorse professionali	REQUISITI DEI DOCENTI: Corpo docente composto per almeno il 50% da esperti provenienti dal mondo del lavoro, in possesso di una specifica e documentata esperienza professionale nel settore, maturata per almeno 5 anni. Le ore di docenza, riferite agli esperti di cui sopra, devono essere congrue alle finalità e agli obiettivi professionali da conseguire e di norma, rappresentare circa il 50% dell'intero monte ore del corso. Il TUTOR D'AULA (c.d. didattico) deve essere in possesso di titolo di studio pari ad almeno livello EQF 4 e, per almeno il 50%, un'esperienza professionale di almeno tre anni attinente all'attività formativa.
Requisiti minimi di risorse strumentali	È necessario disporre di aule e/o laboratori congruamente attrezzati.
Requisiti minimi di valutazione degli apprendimenti	1. Prevedere verifiche periodiche di apprendimento a conclusione di ogni UF. 2. Condizione minima di ammissione all'esame finale è la frequenza di almeno l'80% delle ore complessive del percorso formativo. 3. Esame finale pubblico in conformità alle disposizioni regionali vigenti. La valutazione finale ha lo scopo di verificare l'acquisizione delle competenze previste dal corso. 4. Certificazione rilasciata al termine del percorso: 1. Certificato di specializzazione tecnica superiore riferita alla specializzazione tecnica superiore ricompresa nell'elenco nazionale di cui all'art. 1 del DI del 7 febbraio 2013, ai sensi dei commi 3 e 4 dell'art. 10 del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 25 gennaio 2008, sulla base del modello e delle note di compilazione di cui Allegato F al DI del 7 febbraio 2013.

Percentuale Assenza massima consentita	20
Percentuale Termine ultimo di inserimento (TUI)	20
Grado minimo d'istruzione previsto	Diploma
Età minima prevista in ingresso	17 anni
Gestione dei crediti formativi	È prevista l'attivazione di procedure finalizzate al riconoscimento di crediti formativi (di ingresso e di frequenza) in conformità alle disposizioni regionali vigenti.
Normativa di riferimento	
Eventuali ulteriori indicazioni	NORME DI RIFERIMENTO Decreto Interministeriale del 7 febbraio 2013 - Definizione dei percorsi di specializzazione tecnica superiore di cui al Capo III del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 25 gennaio 2008. Decreto del 27 aprile 2016 - 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. Deliberazione di Giunta Regionale n. 119 del 14/03/2023 reca "PR Campania FSE+ 2021-2027 - Programmazione risorse – Obiettivo Specifico ESO 4.6 – Potenziamento offerta formativa del Sistema-Duale – Percorsi di Istruzione e Formazione Professionale (IeFP) e di Istruzione e Formazione Tecnica Superiore (IFTS)". Delibera della Giunta Regionale n. 105 del 07/03/2023 – Approvazione Linee Guida per la programmazione e attuazione di percorsi formativi – Sistema Duale – Annualità 2023 – 2026 e successive. CARATTERISTICHE DEI PERCORSI I percorsi devono conformarsi agli standard minimi delle competenze, come stabilito dal Decreto Interministeriale del 7 febbraio 2013 e dal Decreto Interministeriale del 27 aprile 2016, i quali sono inclusi nel presente standard. I percorsi hanno una durata di 2 semestri e devono concludersi entro un anno dalla data di avvio, salvo proroghe motivate che possono essere autorizzate, su richiesta, esclusivamente dalla Regione Campania. Prevedere un Comitato Tecnico Scientifico di progetto (CTS) con i compiti di progettazione e di gestione, di controllo della fase di riconoscimento dei crediti in ingresso al percorso formativo ed all'eventuale accertamento delle competenze per i non diplomati. Prevedere misure di accompagnamento agli allievi dei corsi, a supporto della frequenza per eventuali debiti formativi riscontrati sia in accesso che in itinere ai fini del conseguimento dei crediti, delle certificazioni intermedie e finali, nonché a supporto dell'inserimento professionale; I percorsi possono prevedere il ricorso a 4 modalità didattiche: in aula, con project work, e-learning e in stage. Il project work è una fase attiva di sperimentazione di concetti appresi durante la frequenza del percorso formativo, ai sensi di quanto previsto dalle disposizioni di cui al Decreto Dirigenziale n. 423 del 04/05/2020 e al Decreto Dirigenziale n. 556 del 01/06/2020. L'e-learning è una formazione a distanza erogata con strumenti tecnologici, ai sensi di quanto previsto dalle disposizioni di cui al Decreto Dirigenziale n. 423 del 04/05/2020 e al Decreto Dirigenziale n. 556 del 01/06/2020. Lo stage obbligatorio nella misura indicata nel presente standard, può essere svolto anche all'estero. Almeno il 60% delle ore di stage deve essere svolto in Italia. I percorsi devono prevedere il riconoscimento, dei crediti formativi universitari (CFU) in conformità alle disposizioni nazionali e regionali vigenti.

ELENCO DELLE UNITA' FORMATIVE

- 1 - Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune - UC COMUNE IFTS AMBITO RELAZIONALE
- 2 - Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività - UC COMUNE IFTS AMBITO GESTIONALE
- 3 - Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici - UC COMUNE IFTS
- 4 - Organizzare il servizio di installazione e di manutenzione di impianti civili e industriali - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS
- 5 - Curare la gestione tecnica degli impianti idrici (captazione, adduzione, sollevamento, accumulo e potabilizzazione dell'acqua). - UC TECNICO-PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE
- 6 - Realizzare la manutenzione preventiva e da guasto degli impianti idrici con IoT e sensoristica avanzata. - UC TECNICO-PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE

CORSI ANNUALITÀ		
Anno	Ore	Esame Intermedio
1° Anno	800	No

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.1

Denominazione unità formativa	Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune - UC COMUNE IFTS AMBITO RELAZIONALE
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune - UC COMUNE IFTS AMBITO RELAZIONALE (3909)
Descrizione della performance da osservare	Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune.
Descrizione breve	
Abilità	1. Utilizzare strutture linguistiche formali orali e scritte, ovvero modi interni di organizzazione linguistica, per dare efficacia alla comunicazione interpersonale e professionale 2. Utilizzare strumenti e tecniche specifiche per l'analisi e la valorizzazione di documenti tecnici finalizzati a reperire e condividere informazioni e istruzioni 3. documentare le attività secondo le procedure previste e criteri di tracciabilità 4. Utilizzare modalità di gestione delle relazioni e di comunicazione differenziate in rapporto alle situazioni e alle diverse tipologie di interlocutori 5. Comunicare in lingua inglese (livello B1 QCER)
Conoscenze	1. Strumenti linguistici e informatici a supporto della gestione di flussi informativi e della comunicazione 2. Caratteristiche e convenzioni dei linguaggi standard e specialistici (morfosintassi, lessico, analisi testuale, cicli inferenziali di interpretazione, lettura e argomentazione) 3. Tecniche, metodi e strumenti di raccolta, elaborazione, analisi di informazioni e dati 4. Tipologie testuali di presentazione professionale di sé stessi, di testi tecnici continui e non continui e di reporting su più canali e con diversi livelli di approfondimento 5. Tecniche di negoziazione e gestione dei conflitti
Durata minima di aula (ore)	0
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	0
Note (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.2	
Denominazione unità formativa	Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività - UC COMUNE IFTS AMBITO GESTIONALE
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività - UC COMUNE IFTS AMBITO GESTIONALE (3910)
Descrizione della performance da osservare	Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività
Descrizione breve	
Abilità	1. Utilizzare le risorse secondo criteri di efficacia ed efficienza 2. Identificare le criticità emergenti da processi lavorativi e le possibili soluzioni migliorative 3. Utilizzare le tecnologie e le tecniche specifiche del settore, nel quadro delle normative, dei protocolli e dei disciplinari di riferimento 4. Identificare dati quantitativi e qualitativi relativi alla misurazione aziendale della produttività 5. Valutare i risultati intermedi e finali raggiunti nella propria attività
Conoscenze	1. Principi di qualità e controllo della produzione 2. Sicurezza, prevenzione, sostenibilità: normative, protocolli, procedure, approcci di riferimento per il settore di appartenenza 3. Tecniche per la valutazione economica delle alternative 4. Tecniche di rilevazione dati e informazioni 5. Fonti documentali che regolano la vita lavorativa e l'impresa
Durata minima di aula (ore)	0
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	0
Note (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.3	
Denominazione unità formativa	Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici - UC COMUNE IFTS
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici - UC COMUNE IFTS (3911)
Descrizione della performance da osservare	Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici
Descrizione breve	
Abilità	1. Risolvere problemi di geometria analitica 2. Applicare i metodi della trigonometria alla risoluzione di problemi riguardanti i triangoli 3. Utilizzare gli strumenti metodologici dello studio di funzione 4. Risolvere equazioni, disequazioni e sistemi relativi a funzioni goniometriche, esponenziali, logaritmiche con metodi grafici e numerici 5. Costruire indicatori di efficacia, di efficienza e di qualità di prodotti o servizi utilizzando informazioni statistiche
Conoscenze	1. Caratteristiche e classificazione di equazioni, disequazione e sistemi di equazioni (I, II o grado superiore). Relative metodologie di risoluzione e rappresentazione sul piano cartesiano. 2. Caratteristiche ed elementi della geometria analitica (piano cartesiano, punti, rette, coniche, iperboli...) 3. Trigonometria: proprietà e teoremi dei triangoli. Notazione specifica. Relazione goniometriche. 4. Definizione e classificazione delle funzioni; studio di funzione 5. Concetto di derivata di una funzione 6. Equazioni, disequazioni esponenziali, logaritmiche e goniometriche 7. Principi di statistica: indicatori, medie probabilità, stime, leggi 8. Distribuzioni di probabilità e relative rappresentazioni grafiche 9. Applicativi informatici a supporto dei flussi di dati
Durata minima di aula (ore)	0
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	0
Note (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.4

Denominazione unità formativa	Organizzare il servizio di installazione e di manutenzione di impianti civili e industriali - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Organizzare il servizio di installazione e di manutenzione di impianti civili e industriali - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS (3927)
Descrizione della performance da osservare	Organizzare il servizio di installazione e di manutenzione di impianti civili e industriali
Descrizione breve	
Abilità	1. Applicare tecniche di pianificazione 2. Associare le caratteristiche del contesto di operatività alle modalità di intervento 3. Porre in relazione i mezzi e le procedure della sicurezza con i rischi potenziali presenti nell'ambiente di lavoro 4. Operare con software di supporto alla gestione del sistema-manutenzione 5. Pianificare, in relazione all'impianto, la manutenzione preventiva o quella di pronto intervento 6. Applicare le metodologie di organizzazione della manutenzione e le procedure di manutenzione in relazione al sistema qualità
Conoscenze	1. Software dedicati alla gestione delle manutenzioni di impianti, attrezzature, materiali e ricambi 2. Processi manutentivi e di installazione: tipologie, attività, risorse 3. Componentistica di impianti civili e industriali 4. Principi di impiantistica civile e industriale 5. Principali riferimenti legislativi e normativi in materia
Durata minima di aula (ore)	0
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	0
Note (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.5

Denominazione unità formativa	Curare la gestione tecnica degli impianti idrici (captazione, adduzione, sollevamento, accumulo e potabilizzazione dell'acqua). - UC TECNICO-PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Curare la gestione tecnica degli impianti idrici (captazione, adduzione, sollevamento, accumulo e potabilizzazione dell'acqua). - UC TECNICO-PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE (4406)
Descrizione della performance da osservare	Curare la gestione tecnica degli impianti idrici (captazione, adduzione, sollevamento, accumulo e potabilizzazione dell'acqua).
Descrizione breve	/
Abilità	1. Controllare i parametri idraulici e ambientali per la gestione ottimale delle reti idriche. 2. Monitorare e regolare il funzionamento degli impianti idrici per garantirne l'efficienza. 3. Applicare procedure per il trattamento e la potabilizzazione dell'acqua. 4. Predisporre strumenti di valutazione di tipo quantitativo e qualitativo per analizzare e interpretare i risultati dell'attività 5. Analizzare e interpretare i dati tecnici relativi al funzionamento degli impianti idrici. 6. Integrare sistemi di automazione per la gestione delle reti idriche.
Conoscenze	1. Principi di funzionamento degli impianti idrici e dei sistemi di captazione, adduzione, sollevamento, accumulo e potabilizzazione dell'acqua. 2. Tecniche di monitoraggio e controllo del flusso e dei parametri dell'acqua. 3. Tecniche di impostazione e regolazione dei parametri di funzionamento degli impianti. 4. Tecniche di conduzione e controllo degli impianti di captazione, adduzione, sollevamento, accumulo e potabilizzazione. 5. Sistemi di automazione e sensoristica per il monitoraggio delle reti idriche. 6. Normative ambientali e tecniche relative alla gestione delle risorse idriche.
Durata minima di aula (ore)	0
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	0
Note (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.6	
Denominazione unità formativa	Realizzare la manutenzione preventiva e da guasto degli impianti idrici con IoT e sensoristica avanzata. - UC TECNICO-PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Realizzare la manutenzione preventiva e da guasto degli impianti idrici con IoT e sensoristica avanzata. - UC TECNICO-PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE (4407)
Descrizione della performance da osservare	Realizzare la manutenzione preventiva e da guasto degli impianti idrici con IoT e sensoristica avanzata.
Descrizione breve	/
Abilità	1. Utilizzare sensoristica IoT per il monitoraggio continuo delle condizioni operative degli impianti idrici. 2. Identificare anomalie e guasti nei sistemi idrici e attuare soluzioni tecniche adeguate. 3. Tarare e calibrare gli strumenti di misura per il controllo delle reti idriche. 4. Applicare strategie di manutenzione predittiva basate sull'analisi dei dati raccolti da sensori digitali. 5. Effettuare interventi di manutenzione preventiva e correttiva sugli impianti idrici. 6. Garantire la continuità operativa degli impianti attraverso interventi di manutenzione mirati.
Conoscenze	1. Tecnologie IoT e sensoristica per la manutenzione predittiva degli impianti idrici. 2. Strumenti di misurazione e controllo per il monitoraggio delle reti idriche. 3. Procedure e tecniche di diagnostica e manutenzione per impianti idrici. 4. Tecniche per la verifica del funzionamento delle componenti idrauliche e dei sistemi di automazione (telecontrollo, trasmissione dati). 5. Metodi e tecniche di pianificazione e gestione della manutenzione preventiva e correttiva.
Durata minima di aula (ore)	0
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	0
Note (eventuali)	

REPERTORIO DEI TITOLI E DELLE QUALIFICAZIONI DELLA REGIONE CAMPANIA

STANDARD FORMATIVO	
Denominazione Standard Formativo	Tecnico dell'installazione e manutenzione di impianti con specializzazione in impianti idrici ed elettromeccanica digitale - percorso APPRENDISTATO I LIVELLO
Denominazione della figura nazionale (specializzazione IFTS)	Tecniche di installazione e manutenzione di impianti civili ed industriali
Denominazione profilo regionale IFTS	Tecnico dell'installazione e manutenzione di impianti con specializzazione in impianti idrici ed elettromeccanica digitale
Area professionale di riferimento IFTS	Area professionale Meccanica, Impianti e Costruzione
Sotto area professionale di riferimento IFTS	/
Durata percorso Formativo	1 anni
Livello EQF	4
Settore Economico Professionale	SEP 10 - Meccanica, produzione e manutenzione di macchine, impiantistica
Area di Attività	ADA.10.02.16 - Manutenzione e riparazione di elettrodomestici e di apparecchi elettrici ADA.10.04.05 - Installazione/manutenzione di impianti elettrici civili e del terziario ADA.10.04.09 - Installazione/manutenzione di impianti civili idrotermosanitari e sistemi di scarico ADA.10.04.07 - Installazione/manutenzione di impianti elettrici industriali ADA.10.04.10 - Installazione/manutenzione di impianti tecnologici di condizionamento, raffrescamento, climatizzazione con trattamento aria (impianti autonomi - split)
Processo	Lavorazioni Meccaniche e Produzione Macchine Installazione e manutenzione di impianti elettrici, termoidraulici, termosanitari
Sequenza di processo	Installazione, manutenzione e riparazione di elettrodomestici, impianti di ricezione e segnali TV Installazione e manutenzione di impianti elettrici e simili Installazione e manutenzione di impianti termoidraulici e simili
Percorso regionale di riferimento	Tecnico dell'installazione e manutenzione di impianti con specializzazione in impianti idrici ed elettromeccanica digitale
Descrizione percorso	Curvatura regionale della Specializzazione IFTS in Tecniche di installazione e manutenzione di impianti civili ed industriali - Area professionale Meccanica, Impianti e Costruzione
Referenziazione ATECO 2007	C.33.12.10 - Riparazione e manutenzione di macchine di impiego generale C.33.20.01 - Installazione di motori, generatori e trasformatori elettrici; di apparecchiature per la distribuzione e il controllo dell'elettricità (esclusa l'installazione all'interno degli edifici)
Referenziazione ISTAT CP2021	6.1.3.4.0 - Installatori di impianti di isolamento e insonorizzazione 6.1.3.6.2 - Installatori di impianti termici nelle costruzioni civili 6.2.3.5.2 - Installatori e montatori di apparecchi e impianti termoidraulici industriali 6.2.4.1.1 - Installatori e riparatori di impianti elettrici industriali
Codice ISCED-F 2013	0714 Electronics and automation
Durata minima complessiva del percorso (ore)	800
Durata minima di aula (ore)	0
Durata minima laboratorio (ore)	0
Durata delle attività formative rivolte alle KC (ore)	0

Percentuale durata massima e-learning sincrona in rapporto alla durata d'aula	0
Percentuale durata massima e-learning asincrona in rapporto alla durata d'aula	0
Durata minima tirocinio curriculare ore	0
Durata minima tirocinio curriculare + Laboratorio (ore)	0
Requisiti minimi di ingresso dei partecipanti	Sono destinatari dei percorsi IFTS in apprendistato i giovani tra i 18 anni e il compimento dei 25 anni (24 anni e 364 giorni), in possesso dei seguenti titoli di studio: - diploma di istruzione secondaria superiore; - diploma professionale conseguito in esito ai percorsi di quarto anno di Istruzione e Formazione Professionale, ai sensi del Dlgs. n.226/2005, e sulla base della tavola indicativa delle correlazioni fra diplomi di Istruzione e Formazione Professionale e le specializzazioni di Istruzione e Formazione Tecnica Superiore di cui all'allegato B del 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 n.91. - possesso dell'ammissione al quinto anno dei percorsi liceali, ai sensi del decreto legislativo 17 ottobre 2005 n. 226, art. 2 comma 5. L'accesso ai percorsi IFTS è consentito anche a coloro che non sono in possesso del diploma di istruzione secondaria superiore, previo accertamento delle competenze acquisite anche in precedenti percorsi di istruzione, formazione e lavoro successivi all'assolvimento dell'obbligo di istruzione di cui al Regolamento adottato con decreto Ministro Pubblica Istruzione 22 agosto 2007, n. 139. I partecipanti alle attività formative devono essere residenti o avere il domicilio nella regione Campania alla data antecedente l'iscrizione. Per quanto riguarda coloro che hanno conseguito un titolo di studio all'estero occorre presentare una dichiarazione di valore o un documento equipollente/corrispondente che attesti il livello del titolo medesimo. Per i cittadini stranieri è inoltre necessario il possesso di un attestato, riconosciuto a livello nazionale e internazionale di conoscenza della lingua italiana ad un livello non inferiore al B1 del QCER. In alternativa, tale conoscenza deve essere verificata attraverso un test di ingresso da conservare agli atti del soggetto formatore. Sono dispensati dalla presentazione dell'attestato i cittadini stranieri che abbiano conseguito il diploma di scuola secondaria di primo grado o superiore presso un istituto scolastico appartenente al sistema italiano di istruzione. Tutti i requisiti devono essere posseduti e documentati dal corsista al soggetto formatore entro l'inizio delle attività. Non è ammessa alcuna deroga.
Requisiti minimi didattici comuni a tutte le UF/Moduli	Formazione d'aula specifica e formazione tecnica mediante apprendistato
Requisiti minimi di risorse professionali	REQUISITI DEI DOCENTI: Corpo docente composto per almeno il 50% da esperti provenienti dal mondo del lavoro, in possesso di una specifica e documentata esperienza professionale nel settore, maturata per almeno 5 anni. Le ore di docenza, riferite agli esperti di cui sopra, devono essere congrue alle finalità e agli obiettivi professionali da conseguire e di norma, rappresentare circa il 50% dell'intero monte ore del corso. L'art. 3 del D.M. 12/10/2015 prevede che i datori di lavoro che assumono apprendisti abbiano "capacità formative, garantendo la disponibilità di uno o più tutor aziendali per lo svolgimento dei compiti di cui all'art. 7" Ai sensi dell'art 7 del D.M. 12 ottobre 2015 il tutor aziendale: - garantisce con il tutor formativo l'integrazione tra la formazione interna ed esterna; - favorisce l'inserimento dell'apprendista nell'impresa, lo affianca e lo assiste nel percorso di formazione interna, gli trasmette le competenze necessarie allo svolgimento delle attività lavorative e, in collaborazione con il tutor formativo, fornisce all'istituzione formativa ogni elemento atto a valutare le attività dell'apprendista e l'efficacia dei processi formativi. - collabora con il tutor formativo alla compilazione del dossier individuale dell'apprendista e, con il tutor formativo, garantisce l'attestazione delle attività svolte e delle competenze acquisite dall'apprendista al termine del periodo di apprendistato, anche in caso di risoluzione anticipata. I tutor aziendali devono godere dei requisiti individuati dai contratti collettivi applicati e in mancanza di un'esplicita disciplina devono concordare con l'istituzione formativa modalità di coordinamento tra tutor aziendale e tutor formativo, al fine di ottemperare alle disposizioni dell'art. 7 del D.M. 12/10/2015.

Requisiti minimi di risorse strumentali	È necessario disporre di aule e/o laboratori congruamente attrezzati. Ai sensi dell'art. 3 del D.M. 12.10.2015, il datore di lavoro che assume apprendisti per l'acquisizione della qualifica IFTS deve possedere i seguenti requisiti: - capacità strutturali, ossia spazi per consentire lo svolgimento della formazione interna e in caso di studenti con disabilità, il superamento o abbattimento delle barriere architettoniche; - capacità tecniche, ossia una disponibilità strumentale per lo svolgimento della formazione interna, in regola con le norme vigenti in materia di verifica e collaudo tecnico, anche reperita all'esterno dell'unità produttiva;
Requisiti minimi di valutazione degli apprendimenti	1. Prevedere verifiche periodiche di apprendimento a conclusione di ogni UF. 2. Condizione minima di ammissione all'esame finale è la frequenza di almeno l'75% delle ore complessive del percorso formativo. 3. Esame finale pubblico in conformità alle disposizioni regionali vigenti. La valutazione finale ha lo scopo di verificare l'acquisizione delle competenze previste dal corso. 4. Certificazione rilasciata al termine del percorso: 1. Certificato di specializzazione tecnica superiore riferita alla specializzazione tecnica superiore ricompresa nell'elenco nazionale di cui all'art. 1 del DI del 7 febbraio 2013, ai sensi dei commi 3 e 4 dell'art. 10 del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 25 gennaio 2008, sulla base del modello e delle note di compilazione di cui Allegato F al DI del 7 febbraio 2013.
Percentuale Assenza massima consentita	25
Percentuale Termine ultimo di inserimento (TUI)	25
Grado minimo d'istruzione previsto	Diploma
Età minima prevista in ingresso	18 anni
Gestione dei crediti formativi	È prevista l'attivazione di procedure finalizzate al riconoscimento di crediti formativi (di ingresso e di frequenza) in conformità alle disposizioni regionali vigenti.
Normativa di riferimento	
Eventuali ulteriori indicazioni	NORME DI RIFERIMENTO Decreto Interministeriale del 7 febbraio 2013 - Definizione dei percorsi di specializzazione tecnica superiore di cui al Capo III del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 25 gennaio 2008. Decreto del 27 aprile 2016 - 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. Deliberazione di Giunta Regionale n. 119 del 14/03/2023 reca "PR Campania FSE+ 2021-2027 - Programmazione risorse – Obiettivo Specifico ESO 4.6 – Potenziamento offerta formativa del Sistema-Duale – Percorsi di Istruzione e Formazione Professionale (leFP) e di Istruzione e Formazione Tecnica Superiore (IFTS)". Delibera della Giunta Regionale n. 105 del 07/03/2023 – Approvazione Linee Guida per la programmazione e attuazione di percorsi formativi – Sistema Duale – Annualità 2023 – 2026 e successive. I percorsi devono conformarsi agli standard minimi delle competenze, come stabilito dal Decreto Interministeriale del 7 febbraio 2013 e dal Decreto Interministeriale del 27 aprile 2016, i quali sono inclusi nel presente standard. CARATTERISTICHE DEI PERCORSI I percorsi devono conformarsi agli standard minimi delle competenze, come stabilito dal Decreto Interministeriale del 7 febbraio 2013 e dal Decreto Interministeriale del 27 aprile 2016, i quali sono inclusi nel presente standard. I percorsi hanno una durata di 2 semestri e devono concludersi entro un anno dalla data di avvio, salvo proroghe motivate che possono essere autorizzate, su richiesta, esclusivamente dalla Regione Campania. Prevedere un Comitato Tecnico Scientifico di progetto (CTS) con i compiti di progettazione e di gestione, di controllo della fase di riconoscimento dei crediti in ingresso al percorso formativo ed all'eventuale accertamento delle competenze per i non diplomati. Prevedere misure di accompagnamento agli allievi dei corsi, a supporto della frequenza per eventuali debiti formativi riscontrati sia in accesso che in itinere ai fini del conseguimento dei crediti, delle certificazioni intermedie e finali, nonché a supporto dell'inserimento professionale. I percorsi devono prevedere il riconoscimento, dei crediti formativi universitari (CFU) in conformità alle disposizioni nazionali e regionali vigenti.
ELENCO DELLE UNITA' FORMATIVE	
1 - Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune - UC COMUNE IFTS AMBITO RELAZIONALE	

- 2 - Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività - UC COMUNE IFTS AMBITO GESTIONALE
- 3 - Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici - UC COMUNE IFTS
- 4 - Organizzare il servizio di installazione e di manutenzione di impianti civili e industriali - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS
- 5 - Curare la gestione tecnica degli impianti idrici (captazione, adduzione, sollevamento, accumulo e potabilizzazione dell'acqua). - UC TECNICO-PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE
- 6 - Realizzare la manutenzione preventiva e da guasto degli impianti idrici con IoT e sensoristica avanzata. - UC TECNICO-PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE

CORSI ANNUALITÀ		
Anno	Ore	Esame Intermedio
1° Anno	800	No

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.1

Denominazione unità formativa	Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune - UC COMUNE IFTS AMBITO RELAZIONALE
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune - UC COMUNE IFTS AMBITO RELAZIONALE (3909)
Descrizione della performance da osservare	Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune.
Descrizione breve	
Abilità	1. Utilizzare strutture linguistiche formali orali e scritte, ovvero modi interni di organizzazione linguistica, per dare efficacia alla comunicazione interpersonale e professionale 2. Utilizzare strumenti e tecniche specifiche per l'analisi e la valorizzazione di documenti tecnici finalizzati a reperire e condividere informazioni e istruzioni 3. documentare le attività secondo le procedure previste e criteri di tracciabilità 4. Utilizzare modalità di gestione delle relazioni e di comunicazione differenziate in rapporto alle situazioni e alle diverse tipologie di interlocutori 5. Comunicare in lingua inglese (livello B1 QCER)
Conoscenze	1. Strumenti linguistici e informatici a supporto della gestione di flussi informativi e della comunicazione 2. Caratteristiche e convenzioni dei linguaggi standard e specialistici (morfosintassi, lessico, analisi testuale, cicli inferenziali di interpretazione, lettura e argomentazione) 3. Tecniche, metodi e strumenti di raccolta, elaborazione, analisi di informazioni e dati 4. Tipologie testuali di presentazione professionale di sé stessi, di testi tecnici continui e non continui e di reporting su più canali e con diversi livelli di approfondimento 5. Tecniche di negoziazione e gestione dei conflitti
Durata minima di aula (ore)	0
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	0
Note (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.2	
Denominazione unità formativa	Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività - UC COMUNE IFTS AMBITO GESTIONALE
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività - UC COMUNE IFTS AMBITO GESTIONALE (3910)
Descrizione della performance da osservare	Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività
Descrizione breve	
Abilità	1. Utilizzare le risorse secondo criteri di efficacia ed efficienza 2. Identificare le criticità emergenti da processi lavorativi e le possibili soluzioni migliorative 3. Utilizzare le tecnologie e le tecniche specifiche del settore, nel quadro delle normative, dei protocolli e dei disciplinari di riferimento 4. Identificare dati quantitativi e qualitativi relativi alla misurazione aziendale della produttività 5. Valutare i risultati intermedi e finali raggiunti nella propria attività
Conoscenze	1. Principi di qualità e controllo della produzione 2. Sicurezza, prevenzione, sostenibilità: normative, protocolli, procedure, approcci di riferimento per il settore di appartenenza 3. Tecniche per la valutazione economica delle alternative 4. Tecniche di rilevazione dati e informazioni 5. Fonti documentali che regolano la vita lavorativa e l'impresa
Durata minima di aula (ore)	0
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	0
Note (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.3	
Denominazione unità formativa	Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici - UC COMUNE IFTS
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici - UC COMUNE IFTS (3911)
Descrizione della performance da osservare	Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici
Descrizione breve	
Abilità	1. Risolvere problemi di geometria analitica 2. Applicare i metodi della trigonometria alla risoluzione di problemi riguardanti i triangoli 3. Utilizzare gli strumenti metodologici dello studio di funzione 4. Risolvere equazioni, disequazioni e sistemi relativi a funzioni goniometriche, esponenziali, logaritmiche con metodi grafici e numerici 5. Costruire indicatori di efficacia, di efficienza e di qualità di prodotti o servizi utilizzando informazioni statistiche
Conoscenze	1. Caratteristiche e classificazione di equazioni, disequazione e sistemi di equazioni (I, II o grado superiore). Relative metodologie di risoluzione e rappresentazione sul piano cartesiano. 2. Caratteristiche ed elementi della geometria analitica (piano cartesiano, punti, rette, coniche, iperboli...) 3. Trigonometria: proprietà e teoremi dei triangoli. Notazione specifica. Relazione goniometriche. 4. Definizione e classificazione delle funzioni; studio di funzione 5. Concetto di derivata di una funzione 6. Equazioni, disequazioni esponenziali, logaritmiche e goniometriche 7. Principi di statistica: indicatori, medie probabilità, stime, leggi 8. Distribuzioni di probabilità e relative rappresentazioni grafiche 9. Applicativi informatici a supporto dei flussi di dati
Durata minima di aula (ore)	0
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	0
Note (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.4	
Denominazione unità formativa	Organizzare il servizio di installazione e di manutenzione di impianti civili e industriali - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Organizzare il servizio di installazione e di manutenzione di impianti civili e industriali - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS (3927)
Descrizione della performance da osservare	Organizzare il servizio di installazione e di manutenzione di impianti civili e industriali
Descrizione breve	
Abilità	1. Applicare tecniche di pianificazione 2. Associare le caratteristiche del contesto di operatività alle modalità di intervento 3. Porre in relazione i mezzi e le procedure della sicurezza con i rischi potenziali presenti nell'ambiente di lavoro 4. Operare con software di supporto alla gestione del sistema-manutenzione 5. Pianificare, in relazione all'impianto, la manutenzione preventiva o quella di pronto intervento 6. Applicare le metodologie di organizzazione della manutenzione e le procedure di manutenzione in relazione al sistema qualità
Conoscenze	1. Software dedicati alla gestione delle manutenzioni di impianti, attrezzature, materiali e ricambi 2. Processi manutentivi e di installazione: tipologie, attività, risorse 3. Componentistica di impianti civili e industriali 4. Principi di impiantistica civile e industriale 5. Principali riferimenti legislativi e normativi in materia
Durata minima di aula (ore)	0
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	0
Note (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.5	
Denominazione unità formativa	Curare la gestione tecnica degli impianti idrici (captazione, adduzione, sollevamento, accumulo e potabilizzazione dell'acqua). - UC TECNICO-PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Curare la gestione tecnica degli impianti idrici (captazione, adduzione, sollevamento, accumulo e potabilizzazione dell'acqua). - UC TECNICO-PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE (4406)
Descrizione della performance da osservare	Curare la gestione tecnica degli impianti idrici (captazione, adduzione, sollevamento, accumulo e potabilizzazione dell'acqua).
Descrizione breve	/
Abilità	1. Controllare i parametri idraulici e ambientali per la gestione ottimale delle reti idriche. 2. Monitorare e regolare il funzionamento degli impianti idrici per garantirne l'efficienza. 3. Applicare procedure per il trattamento e la potabilizzazione dell'acqua. 4. Predisporre strumenti di valutazione di tipo quantitativo e qualitativo per analizzare e interpretare i risultati dell'attività 5. Analizzare e interpretare i dati tecnici relativi al funzionamento degli impianti idrici. 6. Integrare sistemi di automazione per la gestione delle reti idriche.
Conoscenze	1. Principi di funzionamento degli impianti idrici e dei sistemi di captazione, adduzione, sollevamento, accumulo e potabilizzazione dell'acqua. 2. Tecniche di monitoraggio e controllo del flusso e dei parametri dell'acqua. 3. Tecniche di impostazione e regolazione dei parametri di funzionamento degli impianti. 4. Tecniche di conduzione e controllo degli impianti di captazione, adduzione, sollevamento, accumulo e potabilizzazione. 5. Sistemi di automazione e sensoristica per il monitoraggio delle reti idriche. 6. Normative ambientali e tecniche relative alla gestione delle risorse idriche.
Durata minima di aula (ore)	0
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	0
Note (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.6	
Denominazione unità formativa	Realizzare la manutenzione preventiva e da guasto degli impianti idrici con IoT e sensoristica avanzata. - UC TECNICO-PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Realizzare la manutenzione preventiva e da guasto degli impianti idrici con IoT e sensoristica avanzata. - UC TECNICO-PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE (4407)
Descrizione della performance da osservare	Realizzare la manutenzione preventiva e da guasto degli impianti idrici con IoT e sensoristica avanzata.
Descrizione breve	/
Abilità	1. Utilizzare sensoristica IoT per il monitoraggio continuo delle condizioni operative degli impianti idrici. 2. Identificare anomalie e guasti nei sistemi idrici e attuare soluzioni tecniche adeguate. 3. Tarare e calibrare gli strumenti di misura per il controllo delle reti idriche. 4. Applicare strategie di manutenzione predittiva basate sull'analisi dei dati raccolti da sensori digitali. 5. Effettuare interventi di manutenzione preventiva e correttiva sugli impianti idrici. 6. Garantire la continuità operativa degli impianti attraverso interventi di manutenzione mirati.
Conoscenze	1. Tecnologie IoT e sensoristica per la manutenzione predittiva degli impianti idrici. 2. Strumenti di misurazione e controllo per il monitoraggio delle reti idriche. 3. Procedure e tecniche di diagnostica e manutenzione per impianti idrici. 4. Tecniche per la verifica del funzionamento delle componenti idrauliche e dei sistemi di automazione (telecontrollo, trasmissione dati). 5. Metodi e tecniche di pianificazione e gestione della manutenzione preventiva e correttiva.
Durata minima di aula (ore)	0
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	0
Note (eventuali)	

REPERTORIO DEI TITOLI E DELLE QUALIFICAZIONI DELLA REGIONE CAMPANIA

QUALIFICAZIONE IFTS	
Denominazione qualifica IFTS	Tecnico dell'industrializzazione del prodotto e del processo in ambito farmaceutico (Advanced Pharmaceutical Manufacturing Profile)
Denominazione della figura nazionale (specializzazione IFTS)	Tecniche di industrializzazione del prodotto e del processo
Denominazione profilo regionale IFTS	Tecnico dell'industrializzazione del prodotto e del processo in ambito farmaceutico (Advanced Pharmaceutical Manufacturing Profile)
Area professionale di riferimento IFTS	Area professionale Meccanica, Impianti e Costruzione
Sotto area professionale di riferimento IFTS	/
Livello EQF	4
Settore Economico Professionale	SEP 24 - Area comune
Area di Attività	ADA.24.05.05 - Controllo della produzione ADA.24.05.06 - Progettazione e sviluppo del sistema qualità
Processo	Gestione del processo produttivo, qualità, funzioni tecniche e logistica interna
Sequenza di processo	Pianificazione strategica, programmazione e controllo della produzione Sistema di qualità e certificazione di prodotto/servizio
Descrizione sintetica del percorso	Curvatura regionale della Specializzazione IFTS in Tecniche di industrializzazione del prodotto e del processo - Area professionale Meccanica, Impianti e Costruzione
Referenziazione ATECO 2007	M.71.20.10 - Collaudi e analisi tecniche di prodotti M.74.90.99 - Altre attività professionali nca
Referenziazione ISTAT CP2021	3.3.1.5.0 - Tecnici dell'organizzazione e della gestione dei fattori produttivi

ELENCO DELLE UNITA' DI COMPETENZA

1. Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune - UC COMUNE IFTS AMBITO RELAZIONALE (3909)
2. Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività - UC COMUNE IFTS AMBITO GESTIONALE (3910)
3. Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici - UC COMUNE IFTS (3911)
4. Rilevare ed esaminare gli scostamenti rispetto ai parametri di produzione, agli standard di qualità, alla sicurezza ambientale ed ai problemi specifici di produzione, adottando metodi e tecniche di progettazione nell'industrializzazione del prodotto - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS (3922)
5. Gestire e ottimizzare i processi di industrializzazione del prodotto e del processo farmaceutico, garantendo qualità, efficienza e conformità alle normative internazionali, attraverso l'uso integrato di strumenti digitali, metodologie operative standardizzate e ambienti controllati. - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE (4403)

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.1	
Denominazione unità di competenza	Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune - UC COMUNE IFTS AMBITO RELAZIONALE
Livello EQF	4
Descrizione della performance da osservare	Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune.
Descrizione breve	
Abilità	1. Utilizzare strutture linguistiche formali orali e scritte, ovvero modi interni di organizzazione linguistica, per dare efficacia alla comunicazione interpersonale e professionale 2. Utilizzare strumenti e tecniche specifiche per l'analisi e la valorizzazione di documenti tecnici finalizzati a reperire e condividere informazioni e istruzioni 3. documentare le attività secondo le procedure previste e criteri di tracciabilità 4. Utilizzare modalità di gestione delle relazioni e di comunicazione differenziate in rapporto alle situazioni e alle diverse tipologie di interlocutori 5. Comunicare in lingua inglese (livello B1 QCER)
Conoscenze	1. Strumenti linguistici e informatici a supporto della gestione di flussi informativi e della comunicazione 2. Caratteristiche e convenzioni dei linguaggi standard e specialistici (morfosintassi, lessico, analisi testuale, cicli inferenziali di interpretazione, lettura e argomentazione) 3. Tecniche, metodi e strumenti di raccolta, elaborazione, analisi di informazioni e dati 4. Tipologie testuali di presentazione professionale di sé stessi, di testi tecnici continui e non continui e di reporting su più canali e con diversi livelli di approfondimento 5. Tecniche di negoziazione e gestione dei conflitti
Risultati attesi	
Attività	

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.2	
Denominazione unità di competenza	Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività - UC COMUNE IFTS AMBITO GESTIONALE
Livello EQF	4
Descrizione della performance da osservare	Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività
Descrizione breve	
Abilità	1. Utilizzare le risorse secondo criteri di efficacia ed efficienza 2. Identificare le criticità emergenti da processi lavorativi e le possibili soluzioni migliorative 3. Utilizzare le tecnologie e le tecniche specifiche del settore, nel quadro delle normative, dei protocolli e dei disciplinari di riferimento 4. Identificare dati quantitativi e qualitativi relativi alla misurazione aziendale della produttività 5. Valutare i risultati intermedi e finali raggiunti nella propria attività
Conoscenze	1. Principi di qualità e controllo della produzione 2. Sicurezza, prevenzione, sostenibilità: normative, protocolli, procedure, approcci di riferimento per il settore di appartenenza 3. Tecniche per la valutazione economica delle alternative 4. Tecniche di rilevazione dati e informazioni 5. Fonti documentali che regolano la vita lavorativa e l'impresa
Risultati attesi	
Attività	

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.3	
Denominazione unità di competenza	Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici - UC COMUNE IFTS
Livello EQF	4
Descrizione della performance da osservare	Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici
Descrizione breve	
Abilità	1. Risolvere problemi di geometria analitica 2. Applicare i metodi della trigonometria alla risoluzione di problemi riguardanti i triangoli 3. Utilizzare gli strumenti metodologici dello studio di funzione 4. Risolvere equazioni, disequazioni e sistemi relativi a funzioni goniometriche, esponenziali, logaritmiche con metodi grafici e numerici 5. Costruire indicatori di efficacia, di efficienza e di qualità di prodotti o servizi utilizzando informazioni statistiche
Conoscenze	1. Caratteristiche e classificazione di equazioni, disequazione e sistemi di equazioni (I, II o grado superiore). Relative metodologie di risoluzione e rappresentazione sul piano cartesiano. 2. Caratteristiche ed elementi della geometria analitica (piano cartesiano, punti, rette, coniche, iperboli...) 3. Trigonometria: proprietà e teoremi dei triangoli. Notazione specifica. Relazione goniometriche. 4. Definizione e classificazione delle funzioni; studio di funzione 5. Concetto di derivata di una funzione 6. Equazioni, disequazioni esponenziali, logaritmiche e goniometriche 7. Principi di statistica: indicatori, medie probabilità, stime, leggi 8. Distribuzioni di probabilità e relative rappresentazioni grafiche 9. Applicativi informatici a supporto dei flussi di dati
Risultati attesi	
Attività	

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.4	
Denominazione unità di competenza	Rilevare ed esaminare gli scostamenti rispetto ai parametri di produzione, agli standard di qualità, alla sicurezza ambientale ed ai problemi specifici di produzione, adottando metodi e tecniche di progettazione nell'industrializzazione del prodotto - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS
Livello EQF	4
Descrizione della performance da osservare	Rilevare ed esaminare gli scostamenti rispetto ai parametri di produzione, agli standard di qualità, alla sicurezza ambientale ed ai problemi specifici di produzione, adottando metodi e tecniche di progettazione nell'industrializzazione del prodotto
Descrizione breve	
Abilità	1. Ricercare, sviluppare ed elaborare strategie per l'ottimizzazione dei flussi produttivi 2. Utilizzare le metodologie per la definizione dei tempi e dei metodi 3. Utilizzare procedure per il controllo e la gestione della qualità 4. Identificare interventi correttivi delle difformità rilevare per il ripristino dei livelli di qualità attesi 5. Identificare gli sprechi nei vari processi aziendali e le loro modalità di riduzione/rimozione
Conoscenze	1. Cicli di lavorazione: tipologie e caratteristiche 2. Strumenti e informazioni necessarie ad attuare un sistema di monitoraggio continuo della qualità 3. Normativa vigente in materia di sicurezza del lavoro ed ambientale 4. Strumenti del miglioramento di efficacia/efficienza: tipologie e caratteristiche applicative 5. Tecniche per l'analisi dei metodi di lavoro e la movimentazione interna dei materiali
Referenziazione ISTAT CP2011	3.3.1.5.0 - Tecnici dell'organizzazione e della gestione dei fattori produttivi
Risultati attesi	
Attività	

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.5	
Denominazione unità di competenza	Gestire e ottimizzare i processi di industrializzazione del prodotto e del processo farmaceutico, garantendo qualità, efficienza e conformità alle normative internazionali, attraverso l'uso integrato di strumenti digitali, metodologie operative standardizzate e ambienti controllati. - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE
Livello EQF	4
Descrizione della performance da osservare	Gestire e ottimizzare i processi di industrializzazione del prodotto e del processo farmaceutico, garantendo qualità, efficienza e conformità alle normative internazionali, attraverso l'uso integrato di strumenti digitali, metodologie operative standardizzate e ambienti controllati.
Descrizione breve	/
Abilità	1. Applicare procedure di industrializzazione del prodotto e dei processi produttivi su linee farmaceutiche e biomedicali. 2. Monitorare e regolare i parametri di produzione (temperatura, pressione, tempo, flussi) per garantire qualità e sicurezza. 3. Collaborare con i laboratori chimici e microbiologici per controllo qualità e validazione dei processi. 4. Impiegare software gestionali per la tracciabilità e l'analisi dei flussi produttivi. 5. Organizzare e gestire la logistica interna, inclusi magazzini a temperatura controllata, stoccaggio e tracciabilità dei materiali. 6. Identificare anomalie di processo per l'implementazione di azioni correttive. 7. Operare in conformità alle normative GMP, SOP aziendali e standard internazionali di qualità e sicurezza.
Conoscenze	1. Principi di industrializzazione del prodotto e metodologie di ottimizzazione dei processi produttivi. 2. Normativa di riferimento per la produzione farmaceutica e dei dispositivi medici (GMP, EMA, FDA). 3. Tecniche di controllo qualità chimico e microbiologico, procedure di validazione dei processi. 4. Gestione dei flussi produttivi e della logistica interna, inclusi ambienti a temperatura controllata e camere bianche. 5. Strumenti digitali per la gestione dei processi, monitoraggio in tempo reale, raccolta e analisi dei dati produttivi. 6. Principi di sicurezza sul lavoro e protezione del prodotto in ambienti regolamentati. 7. Metodologie di miglioramento continuo e problem solving applicate ai processi industriali.
Referenziazione ISTAT CP2021	3.3.1.5.0 - Tecnici dell'organizzazione e della gestione dei fattori produttivi
Risultati attesi	- RA.24.05.05.1 - RA1: Provvedere alla raccolta dei dati di controllo della produzione, previa definizione di indicatori, elaborando i valori rilevati al fine di verificare la coerenza fra quanto programmato e quanto effettivamente prodotto - RA.24.05.06.2 - RA2: Determinare procedure di gestione dei reclami e delle segnalazioni interne, a partire dalla definizione della metodologia e degli strumenti per la misurazione della soddisfazione dei clienti e del personale - RA.24.05.06.1 - RA1: Implementare un sistema qualità, a partire dall'analisi degli obiettivi e dei processi aziendali, definendo le informazioni documentate, le modalità di gestione delle non conformità e pianificando i controlli e la raccolta dei dati, in base all'analisi di contesto e secondo un approccio risk base thinking - RA.24.05.05.2 - RA2: Verificare la rispondenza dei risultati dei controlli agli standard definiti, attuando, se necessario, le misure di intervento correttive della produzione - RA.24.05.06.3 - RA3: Sviluppare le soluzioni migliorative dei processi-output aziendali, verificando l'efficacia delle azioni correttive apportate
Attività	5178 - Definizione degli standard di controllo di produzione 5179 - Raccolta dei dati di controllo (es. posizione nel reparto dell'ordine di produzione, stato di completamento, quantità delle risorse utilizzate, ritardi nella produzione, ecc.) per la verifica di coerenza tra la programmazione e la produzione effettiva 5180 - Verifica della rispondenza dei risultati dei controlli agli standard definiti (es. priorità,

	capacità produttiva, scheduling, ecc.) 5181 - Esecuzione degli interventi correttivi della produzione (es. variazione della velocità lavorativa, quantità risorse umane utilizzate, frazionamento del lotto, ecc.) 5182 - Definizione delle procedure interne e dei cicli di controllo qualitativo (check-list di controllo prodotto/servizio-processo) 5183 - Definizione delle procedure per la gestione dei casi di non conformità 5184 - Definizione della metodologia e degli strumenti per la misurazione della soddisfazione dei clienti e del personale 5185 - Definizione delle modalità per la gestione dei reclami e delle segnalazioni interne 5186 - Individuazione delle soluzioni migliorative al prodotto/servizio e al ciclo produttivo a seguito dell'analisi dei risultati dei controlli 5187 - Pianificazione dei controlli e della raccolta dati 5188 - Verifica dell'efficacia delle azioni correttive apportate
--	---

REPERTORIO DEI TITOLI E DELLE QUALIFICAZIONI DELLA REGIONE CAMPANIA

STANDARD FORMATIVO	
Denominazione Standard Formativo	Tecnico dell'industrializzazione del prodotto e del processo in ambito farmaceutico (Advanced Pharmaceutical Manufacturing Profile)
Denominazione della figura nazionale (specializzazione IFTS)	Tecniche di industrializzazione del prodotto e del processo
Denominazione profilo regionale IFTS	Tecnico dell'industrializzazione del prodotto e del processo in ambito farmaceutico (Advanced Pharmaceutical Manufacturing Profile)
Area professionale di riferimento IFTS	Area professionale Meccanica, Impianti e Costruzione
Sotto area professionale di riferimento IFTS	/
Durata percorso Formativo	1 anni
Livello EQF	4
Settore Economico Professionale	SEP 24 - Area comune
Area di Attività	ADA.24.05.05 - Controllo della produzione ADA.24.05.06 - Progettazione e sviluppo del sistema qualità
Processo	Gestione del processo produttivo, qualità, funzioni tecniche e logistica interna
Sequenza di processo	Pianificazione strategica, programmazione e controllo della produzione Sistema di qualità e certificazione di prodotto/servizio
Percorso regionale di riferimento	Tecnico dell'industrializzazione del prodotto e del processo in ambito farmaceutico (Advanced Pharmaceutical Manufacturing Profile)
Descrizione percorso	Curvatura regionale della Specializzazione IFTS in Tecniche di industrializzazione del prodotto e del processo - Area professionale Meccanica, Impianti e Costruzione
Referenziazione ATECO 2007	M.71.20.10 - Collaudi e analisi tecniche di prodotti M.74.90.99 - Altre attività professionali nca
Referenziazione ISTAT CP2021	3.3.1.5.0 - Tecnici dell'organizzazione e della gestione dei fattori produttivi
Codice ISCED-F 2013	0788 Inter-disciplinary programmes and qualifications involving engineering, manufacturing and construction
Durata minima complessiva del percorso (ore)	800
Durata minima di aula (ore)	400
Durata minima laboratorio (ore)	0
Durata delle attività formative rivolte alle KC (ore)	0
Percentuale durata massima e-learning sincrona in rapporto alla durata d'aula	80
Percentuale durata massima e-learning asincrona in rapporto alla durata d'aula	0
Durata minima tirocinio curriculare ore	0

+ Laboratorio (ore)	
Requisiti minimi di ingresso dei partecipanti	Sono destinatari dei percorsi IFTS i giovani e gli adulti occupati, disoccupati ed inoccupati in possesso dei seguenti titoli di studio: - diploma di istruzione secondaria superiore; - diploma professionale conseguito in esito ai percorsi di quarto anno di Istruzione e Formazione Professionale, ai sensi del Dlgs. n.226/2005, e sulla base della tavola indicativa delle correlazioni fra diplomi di Istruzione e Formazione Professionale e le specializzazioni di Istruzione e Formazione Tecnica Superiore di cui all'allegato B del 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 n.91. - possesso dell'ammissione al quinto anno dei percorsi liceali, ai sensi del decreto legislativo 17 ottobre 2005 n. 226, art. 2 comma 5. L'accesso ai percorsi IFTS è consentito anche a coloro che non sono in possesso del diploma di istruzione secondaria superiore, previo accertamento delle competenze acquisite anche in precedenti percorsi di istruzione, formazione e lavoro successivi all'assolvimento dell'obbligo di istruzione di cui al Regolamento adottato con decreto Ministro Pubblica Istruzione 22 agosto 2007, n. 139. I partecipanti alle attività formative devono essere residenti o avere il domicilio nella regione Campania in data antecedente l'iscrizione al percorso (esclusivamente in caso di formazione finanziata nell'ambito di avvisi pubblici). Per quanto riguarda coloro che hanno conseguito un titolo di studio all'estero occorre presentare una dichiarazione di valore o un documento equipollente/corrispondente che attesti il livello del titolo medesimo. Per i cittadini stranieri è inoltre necessario il possesso di un attestato, riconosciuto a livello nazionale e internazionale di conoscenza della lingua italiana ad un livello non inferiore al B1 del QCER. In alternativa, tale conoscenza deve essere verificata attraverso un test di ingresso da conservare agli atti del soggetto formatore. Sono dispensati dalla presentazione dell'attestato i cittadini stranieri che abbiano conseguito il diploma di scuola secondaria di primo grado o superiore presso un istituto scolastico appartenente al sistema italiano di istruzione. Tutti i requisiti devono essere posseduti e documentati dal corsista al soggetto formatore entro l'inizio delle attività. Non è ammessa alcuna deroga.
Requisiti minimi didattici comuni a tutte le UF/Moduli	Formazione d'aula specifica e formazione tecnica mediante attività pratiche /laboratoriali/project work.
Requisiti minimi di risorse professionali	REQUISITI DEI DOCENTI: Corpo docente composto per almeno il 50% da esperti provenienti dal mondo del lavoro, in possesso di una specifica e documentata esperienza professionale nel settore, maturata per almeno 5 anni. Le ore di docenza, riferite agli esperti di cui sopra, devono essere congrue alle finalità e agli obiettivi professionali da conseguire e di norma, rappresentare circa il 50% dell'intero monte ore del corso. Il TUTOR D'AULA (c.d. didattico) deve essere in possesso di titolo di studio pari ad almeno livello EQF 4 e, per almeno il 50%, un'esperienza professionale di almeno tre anni attinente all'attività formativa.
Requisiti minimi di risorse strumentali	È necessario disporre di aule e/o laboratori congruamente attrezzati.
Requisiti minimi di valutazione degli apprendimenti	1. Prevedere verifiche periodiche di apprendimento a conclusione di ogni UF. 2. Condizione minima di ammissione all'esame finale è la frequenza di almeno l'80% delle ore complessive del percorso formativo. 3. Esame finale pubblico in conformità alle disposizioni regionali vigenti. La valutazione finale ha lo scopo di verificare l'acquisizione delle competenze previste dal corso. 4. Certificazione rilasciata al termine del percorso: 1. Certificato di specializzazione tecnica superiore riferita alla specializzazione tecnica superiore ricompresa nell'elenco nazionale di cui all'art. 1 del DI del 7 febbraio 2013, ai sensi dei commi 3 e 4 dell'art. 10 del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 25 gennaio 2008, sulla base del modello e delle note di compilazione di cui Allegato F al DI del 7 febbraio 2013.
Percentuale Assenza massima consentita	20
Percentuale Termine ultimo di inserimento (TUI)	20
Grado minimo d'istruzione previsto	Diploma
Età minima prevista in ingresso	18 anni
Gestione dei crediti formativi	È prevista l'attivazione di procedure finalizzate al riconoscimento di crediti formativi (di ingresso e di frequenza) in conformità alle disposizioni regionali vigenti.

Normativa di riferimento	
Eventuali ulteriori indicazioni	NORME DI RIFERIMENTO Decreto Interministeriale del 7 febbraio 2013 - Definizione dei percorsi di specializzazione tecnica superiore di cui al Capo III del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 25 gennaio 2008. Decreto del 27 aprile 2016 - 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. Deliberazione di Giunta Regionale n. 119 del 14/03/2023 reca "PR Campania FSE+ 2021-2027 - Programmazione risorse – Obiettivo Specifico ESO 4.6 – Potenziamento offerta formativa del Sistema-Duale – Percorsi di Istruzione e Formazione Professionale (IeFP) e di Istruzione e Formazione Tecnica Superiore (IFTS)". Delibera della Giunta Regionale n. 105 del 07/03/2023 – Approvazione Linee Guida per la programmazione e attuazione di percorsi formativi – Sistema Duale – Annualità 2023 – 2026 e successive. CARATTERISTICHE DEI PERCORSI I percorsi devono conformarsi agli standard minimi delle competenze, come stabilito dal Decreto Interministeriale del 7 febbraio 2013 e dal Decreto Interministeriale del 27 aprile 2016, i quali sono inclusi nel presente standard. I percorsi hanno una durata di 2 semestri e devono concludersi entro un anno dalla data di avvio, salvo proroghe motivate che possono essere autorizzate, su richiesta, esclusivamente dalla Regione Campania. Prevedere un Comitato Tecnico Scientifico di progetto (CTS) con i compiti di progettazione e di gestione, di controllo della fase di riconoscimento dei crediti in ingresso al percorso formativo ed all'eventuale accertamento delle competenze per i non diplomati. Prevedere misure di accompagnamento agli allievi dei corsi, a supporto della frequenza per eventuali debiti formativi riscontrati sia in accesso che in itinere ai fini del conseguimento dei crediti, delle certificazioni intermedie e finali, nonché a supporto dell'inserimento professionale; I percorsi possono prevedere il ricorso a 4 modalità didattiche: in aula, con project work, e-learning e in stage. Il project work è una fase attiva di sperimentazione di concetti appresi durante la frequenza del percorso formativo, ai sensi di quanto previsto dalle disposizioni di cui al Decreto Dirigenziale n. 423 del 04/05/2020 e al Decreto Dirigenziale n. 556 del 01/06/2020. L'e-learning è una formazione a distanza erogata con strumenti tecnologici, ai sensi di quanto previsto dalle disposizioni di cui al Decreto Dirigenziale n. 423 del 04/05/2020 e al Decreto Dirigenziale n. 556 del 01/06/2020. Lo stage obbligatorio nella misura indicata nel presente standard, può essere svolto anche all'estero. Almeno il 60% delle ore di stage deve essere svolto in Italia. I percorsi devono prevedere il riconoscimento, dei crediti formativi universitari (CFU) in conformità alle disposizioni nazionali e regionali vigenti.
ELENCO DELLE UNITA' FORMATIVE	
1 - Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune - UC COMUNE IFTS AMBITO RELAZIONALE 2 - Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività - UC COMUNE IFTS AMBITO GESTIONALE 3 - Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici - UC COMUNE IFTS 4 - Rilevare ed esaminare gli scostamenti rispetto ai parametri di produzione, agli standard di qualità, alla sicurezza ambientale ed ai problemi specifici di produzione, adottando metodi e tecniche di progettazione nell'industrializzazione del prodotto - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS 5 - Gestire e ottimizzare i processi di industrializzazione del prodotto e del processo farmaceutico, garantendo qualità, efficienza e conformità alle normative internazionali, attraverso l'uso integrato di strumenti digitali, metodologie operative standardizzate e ambienti controllati. - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE	

CORSI ANNUALITÀ		
Anno	Ore	Esame Intermedio
1° Anno	800	No

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.1

Denominazione unità formativa	Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune - UC COMUNE IFTS AMBITO RELAZIONALE
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune - UC COMUNE IFTS AMBITO RELAZIONALE (3909)
Descrizione della performance da osservare	Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune.
Descrizione breve	
Abilità	1. Utilizzare strutture linguistiche formali orali e scritte, ovvero modi interni di organizzazione linguistica, per dare efficacia alla comunicazione interpersonale e professionale 2. Utilizzare strumenti e tecniche specifiche per l'analisi e la valorizzazione di documenti tecnici finalizzati a reperire e condividere informazioni e istruzioni 3. documentare le attività secondo le procedure previste e criteri di tracciabilità 4. Utilizzare modalità di gestione delle relazioni e di comunicazione differenziate in rapporto alle situazioni e alle diverse tipologie di interlocutori 5. Comunicare in lingua inglese (livello B1 QCER)
Conoscenze	1. Strumenti linguistici e informatici a supporto della gestione di flussi informativi e della comunicazione 2. Caratteristiche e convenzioni dei linguaggi standard e specialistici (morfosintassi, lessico, analisi testuale, cicli inferenziali di interpretazione, lettura e argomentazione) 3. Tecniche, metodi e strumenti di raccolta, elaborazione, analisi di informazioni e dati 4. Tipologie testuali di presentazione professionale di sé stessi, di testi tecnici continui e non continui e di reporting su più canali e con diversi livelli di approfondimento 5. Tecniche di negoziazione e gestione dei conflitti
Durata minima di aula (ore)	0
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	0
Note (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.2	
Denominazione unità formativa	Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività - UC COMUNE IFTS AMBITO GESTIONALE
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività - UC COMUNE IFTS AMBITO GESTIONALE (3910)
Descrizione della performance da osservare	Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività
Descrizione breve	
Abilità	1. Utilizzare le risorse secondo criteri di efficacia ed efficienza 2. Identificare le criticità emergenti da processi lavorativi e le possibili soluzioni migliorative 3. Utilizzare le tecnologie e le tecniche specifiche del settore, nel quadro delle normative, dei protocolli e dei disciplinari di riferimento 4. Identificare dati quantitativi e qualitativi relativi alla misurazione aziendale della produttività 5. Valutare i risultati intermedi e finali raggiunti nella propria attività
Conoscenze	1. Principi di qualità e controllo della produzione 2. Sicurezza, prevenzione, sostenibilità: normative, protocolli, procedure, approcci di riferimento per il settore di appartenenza 3. Tecniche per la valutazione economica delle alternative 4. Tecniche di rilevazione dati e informazioni 5. Fonti documentali che regolano la vita lavorativa e l'impresa
Durata minima di aula (ore)	0
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	0
Note (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.3

Denominazione unità formativa	Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici - UC COMUNE IFTS
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici - UC COMUNE IFTS (3911)
Descrizione della performance da osservare	Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici
Descrizione breve	
Abilità	1. Risolvere problemi di geometria analitica 2. Applicare i metodi della trigonometria alla risoluzione di problemi riguardanti i triangoli 3. Utilizzare gli strumenti metodologici dello studio di funzione 4. Risolvere equazioni, disequazioni e sistemi relativi a funzioni goniometriche, esponenziali, logaritmiche con metodi grafici e numerici 5. Costruire indicatori di efficacia, di efficienza e di qualità di prodotti o servizi utilizzando informazioni statistiche
Conoscenze	1. Caratteristiche e classificazione di equazioni, disequazione e sistemi di equazioni (I, II o grado superiore). Relative metodologie di risoluzione e rappresentazione sul piano cartesiano. 2. Caratteristiche ed elementi della geometria analitica (piano cartesiano, punti, rette, coniche, iperboli...) 3. Trigonometria: proprietà e teoremi dei triangoli. Notazione specifica. Relazione goniometriche. 4. Definizione e classificazione delle funzioni; studio di funzione 5. Concetto di derivata di una funzione 6. Equazioni, disequazioni esponenziali, logaritmiche e goniometriche 7. Principi di statistica: indicatori, medie probabilità, stime, leggi 8. Distribuzioni di probabilità e relative rappresentazioni grafiche 9. Applicativi informatici a supporto dei flussi di dati
Durata minima di aula (ore)	0
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	0
Note (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.4

Denominazione unità formativa	Rilevare ed esaminare gli scostamenti rispetto ai parametri di produzione, agli standard di qualità, alla sicurezza ambientale ed ai problemi specifici di produzione, adottando metodi e tecniche di progettazione nell'industrializzazione del prodotto - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Rilevare ed esaminare gli scostamenti rispetto ai parametri di produzione, agli standard di qualità, alla sicurezza ambientale ed ai problemi specifici di produzione, adottando metodi e tecniche di progettazione nell'industrializzazione del prodotto - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS (3922)
Descrizione della performance da osservare	Rilevare ed esaminare gli scostamenti rispetto ai parametri di produzione, agli standard di qualità, alla sicurezza ambientale ed ai problemi specifici di produzione, adottando metodi e tecniche di progettazione nell'industrializzazione del prodotto
Descrizione breve	
Abilità	1. Ricercare, sviluppare ed elaborare strategie per l'ottimizzazione dei flussi produttivi 2. Utilizzare le metodologie per la definizione dei tempi e dei metodi 3. Utilizzare procedure per il controllo e la gestione della qualità 4. Identificare interventi correttivi delle difformità rilevare per il ripristino dei livelli di qualità attesi 5. Identificare gli sprechi nei vari processi aziendali e le loro modalità di riduzione/rimozione
Conoscenze	1. Cicli di lavorazione: tipologie e caratteristiche 2. Strumenti e informazioni necessarie ad attuare un sistema di monitoraggio continuo della qualità 3. Normativa vigente in materia di sicurezza del lavoro ed ambientale 4. Strumenti del miglioramento di efficacia/efficienza: tipologie e caratteristiche applicative 5. Tecniche per l'analisi dei metodi di lavoro e la movimentazione interna dei materiali
Durata minima di aula (ore)	0
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	0
Note (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.5

Denominazione unità formativa	Gestire e ottimizzare i processi di industrializzazione del prodotto e del processo farmaceutico, garantendo qualità, efficienza e conformità alle normative internazionali, attraverso l'uso integrato di strumenti digitali, metodologie operative standardizzate e ambienti controllati. - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Gestire e ottimizzare i processi di industrializzazione del prodotto e del processo farmaceutico, garantendo qualità, efficienza e conformità alle normative internazionali, attraverso l'uso integrato di strumenti digitali, metodologie operative standardizzate e ambienti controllati. - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE (4403)
Descrizione della performance da osservare	Gestire e ottimizzare i processi di industrializzazione del prodotto e del processo farmaceutico, garantendo qualità, efficienza e conformità alle normative internazionali, attraverso l'uso integrato di strumenti digitali, metodologie operative standardizzate e ambienti controllati.
Descrizione breve	/
Abilità	1. Applicare procedure di industrializzazione del prodotto e dei processi produttivi su linee farmaceutiche e biomedicali. 2. Monitorare e regolare i parametri di produzione (temperatura, pressione, tempo, flussi) per garantire qualità e sicurezza. 3. Collaborare con i laboratori chimici e microbiologici per controllo qualità e validazione dei processi. 4. Impiegare software gestionali per la tracciabilità e l'analisi dei flussi produttivi. 5. Organizzare e gestire la logistica interna, inclusi magazzini a temperatura controllata, stoccaggio e tracciabilità dei materiali. 6. Identificare anomalie di processo per l'implementazione di azioni correttive. 7. Operare in conformità alle normative GMP, SOP aziendali e standard internazionali di qualità e sicurezza.
Conoscenze	1. Principi di industrializzazione del prodotto e metodologie di ottimizzazione dei processi produttivi. 2. Normativa di riferimento per la produzione farmaceutica e dei dispositivi medici (GMP, EMA, FDA). 3. Tecniche di controllo qualità chimico e microbiologico, procedure di validazione dei processi. 4. Gestione dei flussi produttivi e della logistica interna, inclusi ambienti a temperatura controllata e camere bianche. 5. Strumenti digitali per la gestione dei processi, monitoraggio in tempo reale, raccolta e analisi dei dati produttivi. 6. Principi di sicurezza sul lavoro e protezione del prodotto in ambienti regolamentati. 7. Metodologie di miglioramento continuo e problem solving applicate ai processi industriali.
Durata minima di aula (ore)	0
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	0
Note (eventuali)	

REPERTORIO DEI TITOLI E DELLE QUALIFICAZIONI DELLA REGIONE CAMPANIA

STANDARD FORMATIVO	
Denominazione Standard Formativo	Tecnico dell'industrializzazione del prodotto e del processo in ambito farmaceutico (Advanced Pharmaceutical Manufacturing Profile) - percorso APPRENDISTATO I LIVELLO
Denominazione della figura nazionale (specializzazione IFTS)	Tecniche di industrializzazione del prodotto e del processo
Denominazione profilo regionale IFTS	Tecnico dell'industrializzazione del prodotto e del processo in ambito farmaceutico (Advanced Pharmaceutical Manufacturing Profile)
Area professionale di riferimento IFTS	Area professionale Meccanica, Impianti e Costruzione
Sotto area professionale di riferimento IFTS	/
Durata percorso Formativo	1 anni
Livello EQF	4
Settore Economico Professionale	SEP 24 - Area comune
Area di Attività	ADA.24.05.05 - Controllo della produzione ADA.24.05.06 - Progettazione e sviluppo del sistema qualità
Processo	Gestione del processo produttivo, qualità, funzioni tecniche e logistica interna
Sequenza di processo	Pianificazione strategica, programmazione e controllo della produzione Sistema di qualità e certificazione di prodotto/servizio
Percorso regionale di riferimento	Tecnico dell'industrializzazione del prodotto e del processo in ambito farmaceutico (Advanced Pharmaceutical Manufacturing Profile)
Descrizione percorso	Curvatura regionale della Specializzazione IFTS in Tecniche di industrializzazione del prodotto e del processo - Area professionale Meccanica, Impianti e Costruzione
Referenziazione ATECO 2007	M.71.20.10 - Collaudi e analisi tecniche di prodotti M.74.90.99 - Altre attività professionali nca
Referenziazione ISTAT CP2021	3.3.1.5.0 - Tecnici dell'organizzazione e della gestione dei fattori produttivi
Codice ISCED-F 2013	0788 Inter-disciplinary programmes and qualifications involving engineering, manufacturing and construction
Durata minima complessiva del percorso (ore)	800
Durata minima di aula (ore)	400
Durata minima laboratorio (ore)	0
Durata delle attività formative rivolte alle KC (ore)	0
Percentuale durata massima e-learning sincrona in rapporto alla durata d'aula	0
Percentuale durata massima e-learning asincrona in rapporto alla durata d'aula	0
Durata minima tirocinio curriculare ore	0

Durata minima tirocinio curriculare + Laboratorio (ore)	0
Requisiti minimi di ingresso dei partecipanti	Sono destinatari dei percorsi IFTS in apprendistato i giovani tra i 18 anni e il compimento dei 25 anni (24 anni e 364 giorni), in possesso dei seguenti titoli di studio: - diploma di istruzione secondaria superiore; - diploma professionale conseguito in esito ai percorsi di quarto anno di Istruzione e Formazione Professionale, ai sensi del Dlgs. n.226/2005, e sulla base della tavola indicativa delle correlazioni fra diplomi di Istruzione e Formazione Professionale e le specializzazioni di Istruzione e Formazione Tecnica Superiore di cui all'allegato B del 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 n.91. - possesso dell'ammissione al quinto anno dei percorsi liceali, ai sensi del decreto legislativo 17 ottobre 2005 n. 226, art. 2 comma 5. L'accesso ai percorsi IFTS è consentito anche a coloro che non sono in possesso del diploma di istruzione secondaria superiore, previo accertamento delle competenze acquisite anche in precedenti percorsi di istruzione, formazione e lavoro successivi all'assolvimento dell'obbligo di istruzione di cui al Regolamento adottato con decreto Ministro Pubblica Istruzione 22 agosto 2007, n. 139. I partecipanti alle attività formative devono essere residenti o avere il domicilio nella regione Campania alla data antecedente l'iscrizione. Per quanto riguarda coloro che hanno conseguito un titolo di studio all'estero occorre presentare una dichiarazione di valore o un documento equipollente/corrispondente che attesti il livello del titolo medesimo. Per i cittadini stranieri è inoltre necessario il possesso di un attestato, riconosciuto a livello nazionale e internazionale di conoscenza della lingua italiana ad un livello non inferiore al B1 del QCER. In alternativa, tale conoscenza deve essere verificata attraverso un test di ingresso da conservare agli atti del soggetto formatore. Sono dispensati dalla presentazione dell'attestato i cittadini stranieri che abbiano conseguito il diploma di scuola secondaria di primo grado o superiore presso un istituto scolastico appartenente al sistema italiano di istruzione. Tutti i requisiti devono essere posseduti e documentati dal corsista al soggetto formatore entro l'inizio delle attività. Non è ammessa alcuna deroga.
Requisiti minimi didattici comuni a tutte le UF/Moduli	Formazione d'aula specifica e formazione tecnica mediante apprendistato
Requisiti minimi di risorse professionali	REQUISITI DEI DOCENTI: Corpo docente composto per almeno il 50% da esperti provenienti dal mondo del lavoro, in possesso di una specifica e documentata esperienza professionale nel settore, maturata per almeno 5 anni. Le ore di docenza, riferite agli esperti di cui sopra, devono essere congrue alle finalità e agli obiettivi professionali da conseguire e di norma, rappresentare circa il 50% dell'intero monte ore del corso. L'art. 3 del D.M. 12/10/2015 prevede che i datori di lavoro che assumono apprendisti abbiano "capacità formative, garantendo la disponibilità di uno o più tutor aziendali per lo svolgimento dei compiti di cui all'art. 7" Ai sensi dell'art 7 del D.M. 12 ottobre 2015 il tutor aziendale: - garantisce con il tutor formativo l'integrazione tra la formazione interna ed esterna; - favorisce l'inserimento dell'apprendista nell'impresa, lo affianca e lo assiste nel percorso di formazione interna, gli trasmette le competenze necessarie allo svolgimento delle attività lavorative e, in collaborazione con il tutor formativo, fornisce all'istituzione formativa ogni elemento atto a valutare le attività dell'apprendista e l'efficacia dei processi formativi. - collabora con il tutor formativo alla compilazione del dossier individuale dell'apprendista e, con il tutor formativo, garantisce l'attestazione delle attività svolte e delle competenze acquisite dall'apprendista al termine del periodo di apprendistato, anche in caso di risoluzione anticipata. I tutor aziendali devono godere dei requisiti individuati dai contratti collettivi applicati e in mancanza di un'esplicita disciplina devono concordare con l'istituzione formativa modalità di coordinamento tra tutor aziendale e tutor formativo, al fine di ottemperare alle disposizioni dell'art. 7 del D.M. 12/10/2015.
Requisiti minimi di risorse strumentali	È necessario disporre di aule e/o laboratori congruamente attrezzati. Ai sensi dell'art. 3 del D.M. 12.10.2015, il datore di lavoro che assume apprendisti per l'acquisizione della qualifica IFTS deve possedere i seguenti requisiti: - capacità strutturali, ossia spazi per consentire lo svolgimento della formazione interna e in caso di studenti con disabilità, il superamento o abbattimento delle barriere architettoniche; - capacità tecniche, ossia una disponibilità strumentale per lo svolgimento della formazione interna, in regola con le norme vigenti in materia di verifica e collaudo tecnico, anche reperita all'esterno dell'unità produttiva;
Requisiti minimi di valutazione degli apprendimenti	1. Prevedere verifiche periodiche di apprendimento a conclusione di ogni UF. 2. Condizione minima di ammissione all'esame finale è la frequenza di almeno l'75% delle ore complessive

	del percorso formativo. 3. Esame finale pubblico in conformità alle disposizioni regionali vigenti. La valutazione finale ha lo scopo di verificare l'acquisizione delle competenze previste dal corso. 4. Certificazione rilasciata al termine del percorso: 1. Certificato di specializzazione tecnica superiore riferita alla specializzazione tecnica superiore ricompresa nell'elenco nazionale di cui all'art. 1 del DI del 7 febbraio 2013, ai sensi dei commi 3 e 4 dell'art. 10 del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 25 gennaio 2008, sulla base del modello e delle note di compilazione di cui Allegato F al DI del 7 febbraio 2013.
Percentuale Assenza massima consentita	25
Percentuale Termine ultimo di inserimento (TUI)	25
Grado minimo d'istruzione previsto	Diploma
Età minima prevista in ingresso	18 anni
Gestione dei crediti formativi	È prevista l'attivazione di procedure finalizzate al riconoscimento di crediti formativi (di ingresso e di frequenza) in conformità alle disposizioni regionali vigenti.
Normativa di riferimento	
Eventuali ulteriori indicazioni	NORME DI RIFERIMENTO Decreto Interministeriale del 7 febbraio 2013 - Definizione dei percorsi di specializzazione tecnica superiore di cui al Capo III del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 25 gennaio 2008. Decreto del 27 aprile 2016 - 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. Deliberazione di Giunta Regionale n. 119 del 14/03/2023 reca "PR Campania FSE+ 2021-2027 - Programmazione risorse – Obiettivo Specifico ESO 4.6 – Potenziamento offerta formativa del Sistema-Duale – Percorsi di Istruzione e Formazione Professionale (IeFP) e di Istruzione e Formazione Tecnica Superiore (IFTS)". Delibera della Giunta Regionale n. 105 del 07/03/2023 – Approvazione Linee Guida per la programmazione e attuazione di percorsi formativi – Sistema Duale – Annualità 2023 – 2026 e successive. I percorsi devono conformarsi agli standard minimi delle competenze, come stabilito dal Decreto Interministeriale del 7 febbraio 2013 e dal Decreto Interministeriale del 27 aprile 2016, i quali sono inclusi nel presente standard. CARATTERISTICHE DEI PERCORSI I percorsi devono conformarsi agli standard minimi delle competenze, come stabilito dal Decreto Interministeriale del 7 febbraio 2013 e dal Decreto Interministeriale del 27 aprile 2016, i quali sono inclusi nel presente standard. I percorsi hanno una durata di 2 semestri e devono concludersi entro un anno dalla data di avvio, salvo proroghe motivate che possono essere autorizzate, su richiesta, esclusivamente dalla Regione Campania. Prevedere un Comitato Tecnico Scientifico di progetto (CTS) con i compiti di progettazione e di gestione, di controllo della fase di riconoscimento dei crediti in ingresso al percorso formativo ed all'eventuale accertamento delle competenze per i non diplomati. Prevedere misure di accompagnamento agli allievi dei corsi, a supporto della frequenza per eventuali debiti formativi riscontrati sia in accesso che in itinere ai fini del conseguimento dei crediti, delle certificazioni intermedie e finali, nonché a supporto dell'inserimento professionale. I percorsi devono prevedere il riconoscimento, dei crediti formativi universitari (CFU) in conformità alle disposizioni nazionali e regionali vigenti.

ELENCO DELLE UNITA' FORMATIVE

- 1 - Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune - UC COMUNE IFTS AMBITO RELAZIONALE
- 2 - Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività - UC COMUNE IFTS AMBITO GESTIONALE
- 3 - Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici - UC COMUNE IFTS
- 4 - Rilevare ed esaminare gli scostamenti rispetto ai parametri di produzione, agli standard di qualità, alla sicurezza ambientale ed ai problemi specifici di produzione, adottando metodi e tecniche di progettazione nell'industrializzazione del prodotto - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS
- 5 - Gestire e ottimizzare i processi di industrializzazione del prodotto e del processo farmaceutico, garantendo qualità, efficienza e conformità alle normative internazionali, attraverso l'uso integrato di strumenti digitali, metodologie operative standardizzate e ambienti controllati. - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO

CORSI ANNUALITÀ		
Anno	Ore	Esame Intermedio
1° Anno	800	No

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.1

Denominazione unità formativa	Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune - UC COMUNE IFTS AMBITO RELAZIONALE
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune - UC COMUNE IFTS AMBITO RELAZIONALE (3909)
Descrizione della performance da osservare	Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune.
Descrizione breve	
Abilità	1. Utilizzare strutture linguistiche formali orali e scritte, ovvero modi interni di organizzazione linguistica, per dare efficacia alla comunicazione interpersonale e professionale 2. Utilizzare strumenti e tecniche specifiche per l'analisi e la valorizzazione di documenti tecnici finalizzati a reperire e condividere informazioni e istruzioni 3. documentare le attività secondo le procedure previste e criteri di tracciabilità 4. Utilizzare modalità di gestione delle relazioni e di comunicazione differenziate in rapporto alle situazioni e alle diverse tipologie di interlocutori 5. Comunicare in lingua inglese (livello B1 QCER)
Conoscenze	1. Strumenti linguistici e informatici a supporto della gestione di flussi informativi e della comunicazione 2. Caratteristiche e convenzioni dei linguaggi standard e specialistici (morfosintassi, lessico, analisi testuale, cicli inferenziali di interpretazione, lettura e argomentazione) 3. Tecniche, metodi e strumenti di raccolta, elaborazione, analisi di informazioni e dati 4. Tipologie testuali di presentazione professionale di sé stessi, di testi tecnici continui e non continui e di reporting su più canali e con diversi livelli di approfondimento 5. Tecniche di negoziazione e gestione dei conflitti
Durata minima di aula (ore)	0
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	0
Note (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.2	
Denominazione unità formativa	Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività - UC COMUNE IFTS AMBITO GESTIONALE
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività - UC COMUNE IFTS AMBITO GESTIONALE (3910)
Descrizione della performance da osservare	Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività
Descrizione breve	
Abilità	1. Utilizzare le risorse secondo criteri di efficacia ed efficienza 2. Identificare le criticità emergenti da processi lavorativi e le possibili soluzioni migliorative 3. Utilizzare le tecnologie e le tecniche specifiche del settore, nel quadro delle normative, dei protocolli e dei disciplinari di riferimento 4. Identificare dati quantitativi e qualitativi relativi alla misurazione aziendale della produttività 5. Valutare i risultati intermedi e finali raggiunti nella propria attività
Conoscenze	1. Principi di qualità e controllo della produzione 2. Sicurezza, prevenzione, sostenibilità: normative, protocolli, procedure, approcci di riferimento per il settore di appartenenza 3. Tecniche per la valutazione economica delle alternative 4. Tecniche di rilevazione dati e informazioni 5. Fonti documentali che regolano la vita lavorativa e l'impresa
Durata minima di aula (ore)	0
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	0
Note (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.3	
Denominazione unità formativa	Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici - UC COMUNE IFTS
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici - UC COMUNE IFTS (3911)
Descrizione della performance da osservare	Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici
Descrizione breve	
Abilità	1. Risolvere problemi di geometria analitica 2. Applicare i metodi della trigonometria alla risoluzione di problemi riguardanti i triangoli 3. Utilizzare gli strumenti metodologici dello studio di funzione 4. Risolvere equazioni, disequazioni e sistemi relativi a funzioni goniometriche, esponenziali, logaritmiche con metodi grafici e numerici 5. Costruire indicatori di efficacia, di efficienza e di qualità di prodotti o servizi utilizzando informazioni statistiche
Conoscenze	1. Caratteristiche e classificazione di equazioni, disequazione e sistemi di equazioni (I, II o grado superiore). Relative metodologie di risoluzione e rappresentazione sul piano cartesiano. 2. Caratteristiche ed elementi della geometria analitica (piano cartesiano, punti, rette, coniche, iperboli...) 3. Trigonometria: proprietà e teoremi dei triangoli. Notazione specifica. Relazione goniometriche. 4. Definizione e classificazione delle funzioni; studio di funzione 5. Concetto di derivata di una funzione 6. Equazioni, disequazioni esponenziali, logaritmiche e goniometriche 7. Principi di statistica: indicatori, medie probabilità, stime, leggi 8. Distribuzioni di probabilità e relative rappresentazioni grafiche 9. Applicativi informatici a supporto dei flussi di dati
Durata minima di aula (ore)	0
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	0
Note (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.4

Denominazione unità formativa	Rilevare ed esaminare gli scostamenti rispetto ai parametri di produzione, agli standard di qualità, alla sicurezza ambientale ed ai problemi specifici di produzione, adottando metodi e tecniche di progettazione nell'industrializzazione del prodotto - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Rilevare ed esaminare gli scostamenti rispetto ai parametri di produzione, agli standard di qualità, alla sicurezza ambientale ed ai problemi specifici di produzione, adottando metodi e tecniche di progettazione nell'industrializzazione del prodotto - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS (3922)
Descrizione della performance da osservare	Rilevare ed esaminare gli scostamenti rispetto ai parametri di produzione, agli standard di qualità, alla sicurezza ambientale ed ai problemi specifici di produzione, adottando metodi e tecniche di progettazione nell'industrializzazione del prodotto
Descrizione breve	
Abilità	1. Ricercare, sviluppare ed elaborare strategie per l'ottimizzazione dei flussi produttivi 2. Utilizzare le metodologie per la definizione dei tempi e dei metodi 3. Utilizzare procedure per il controllo e la gestione della qualità 4. Identificare interventi correttivi delle difformità rilevare per il ripristino dei livelli di qualità attesi 5. Identificare gli sprechi nei vari processi aziendali e le loro modalità di riduzione/rimozione
Conoscenze	1. Cicli di lavorazione: tipologie e caratteristiche 2. Strumenti e informazioni necessarie ad attuare un sistema di monitoraggio continuo della qualità 3. Normativa vigente in materia di sicurezza del lavoro ed ambientale 4. Strumenti del miglioramento di efficacia/efficienza: tipologie e caratteristiche applicative 5. Tecniche per l'analisi dei metodi di lavoro e la movimentazione interna dei materiali
Durata minima di aula (ore)	0
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	0
Note (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.5

Denominazione unità formativa	Gestire e ottimizzare i processi di industrializzazione del prodotto e del processo farmaceutico, garantendo qualità, efficienza e conformità alle normative internazionali, attraverso l'uso integrato di strumenti digitali, metodologie operative standardizzate e ambienti controllati. - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Gestire e ottimizzare i processi di industrializzazione del prodotto e del processo farmaceutico, garantendo qualità, efficienza e conformità alle normative internazionali, attraverso l'uso integrato di strumenti digitali, metodologie operative standardizzate e ambienti controllati. - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE (4403)
Descrizione della performance da osservare	Gestire e ottimizzare i processi di industrializzazione del prodotto e del processo farmaceutico, garantendo qualità, efficienza e conformità alle normative internazionali, attraverso l'uso integrato di strumenti digitali, metodologie operative standardizzate e ambienti controllati.
Descrizione breve	/
Abilità	1. Applicare procedure di industrializzazione del prodotto e dei processi produttivi su linee farmaceutiche e biomedicali. 2. Monitorare e regolare i parametri di produzione (temperatura, pressione, tempo, flussi) per garantire qualità e sicurezza. 3. Collaborare con i laboratori chimici e microbiologici per controllo qualità e validazione dei processi. 4. Impiegare software gestionali per la tracciabilità e l'analisi dei flussi produttivi. 5. Organizzare e gestire la logistica interna, inclusi magazzini a temperatura controllata, stoccaggio e tracciabilità dei materiali. 6. Identificare anomalie di processo per l'implementazione di azioni correttive. 7. Operare in conformità alle normative GMP, SOP aziendali e standard internazionali di qualità e sicurezza.
Conoscenze	1. Principi di industrializzazione del prodotto e metodologie di ottimizzazione dei processi produttivi. 2. Normativa di riferimento per la produzione farmaceutica e dei dispositivi medici (GMP, EMA, FDA). 3. Tecniche di controllo qualità chimico e microbiologico, procedure di validazione dei processi. 4. Gestione dei flussi produttivi e della logistica interna, inclusi ambienti a temperatura controllata e camere bianche. 5. Strumenti digitali per la gestione dei processi, monitoraggio in tempo reale, raccolta e analisi dei dati produttivi. 6. Principi di sicurezza sul lavoro e protezione del prodotto in ambienti regolamentati. 7. Metodologie di miglioramento continuo e problem solving applicate ai processi industriali.
Durata minima di aula (ore)	0
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	0
Note (eventuali)	

REPERTORIO DEI TITOLI E DELLE QUALIFICAZIONI DELLA REGIONE CAMPANIA

QUALIFICAZIONE IFTS	
Denominazione qualifica IFTS	Tecnico per l'installazione e la manutenzione di impianti mecatronici
Denominazione della figura nazionale (specializzazione IFTS)	Tecniche di installazione e manutenzione di impianti civili e industriali
Denominazione profilo regionale IFTS	Tecnico per l'installazione e la manutenzione di impianti mecatronici
Area professionale di riferimento IFTS	Area professionale Meccanica, Impianti e Costruzione
Sotto area professionale di riferimento IFTS	/
Livello EQF	4
Settore Economico Professionale	SEP 10 - Meccanica, produzione e manutenzione di macchine, impiantistica
Area di Attività	ADA.10.02.16 - Manutenzione e riparazione di elettrodomestici e di apparecchi elettrici ADA.10.04.05 - Installazione/manutenzione di impianti elettrici civili e del terziario ADA.10.04.09 - Installazione/manutenzione di impianti civili idrotermosanitari e sistemi di scarico ADA.10.04.07 - Installazione/manutenzione di impianti elettrici industriali ADA.10.04.10 - Installazione/manutenzione di impianti tecnologici di condizionamento, raffrescamento, climatizzazione con trattamento aria (impianti autonomi - split)
Processo	Lavorazioni Meccaniche e Produzione Macchine Installazione e manutenzione di impianti elettrici, termoidraulici, termosanitari
Sequenza di processo	Installazione, manutenzione e riparazione di elettrodomestici, impianti di ricezione e segnali TV Installazione e manutenzione di impianti elettrici e simili Installazione e manutenzione di impianti termoidraulici e simili
Descrizione sintetica del percorso	Curvatura regionale della Specializzazione IFTS in Tecniche di installazione e manutenzione di impianti civili ed industriali - Area professionale Meccanica, Impianti e Costruzione
Referenziazione ATECO 2007	C.33.12.10 - Riparazione e manutenzione di macchine di impiego generale C.33.20.01 - Installazione di motori, generatori e trasformatori elettrici; di apparecchiature per la distribuzione e il controllo dell'elettricità (esclusa l'installazione all'interno degli edifici)
Referenziazione ISTAT CP2021	6.1.3.4.0 - Installatori di impianti di isolamento e insonorizzazione 6.1.3.6.2 - Installatori di impianti termici nelle costruzioni civili 6.2.3.5.2 - Installatori e montatori di apparecchi e impianti termoidraulici industriali 6.2.4.1.1 - Installatori e riparatori di impianti elettrici industriali
ELENCO DELLE UNITA' DI COMPETENZA	
1. Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune - UC COMUNE IFTS AMBITO RELAZIONALE (3909) 2. Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività - UC COMUNE IFTS AMBITO GESTIONALE (3910) 3. Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici - UC COMUNE IFTS (3911) 4. Organizzare il servizio di installazione e di manutenzione di impianti civili e industriali - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS (3927) 5. Organizzare il servizio di installazione e di manutenzione di impianti civili e industriali in ambito mecatronico - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE (4400)	

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.1	
Denominazione unità di competenza	Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune - UC COMUNE IFTS AMBITO RELAZIONALE
Livello EQF	4
Descrizione della performance da osservare	Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune.
Descrizione breve	
Abilità	1. Utilizzare strutture linguistiche formali orali e scritte, ovvero modi interni di organizzazione linguistica, per dare efficacia alla comunicazione interpersonale e professionale 2. Utilizzare strumenti e tecniche specifiche per l'analisi e la valorizzazione di documenti tecnici finalizzati a reperire e condividere informazioni e istruzioni 3. documentare le attività secondo le procedure previste e criteri di tracciabilità 4. Utilizzare modalità di gestione delle relazioni e di comunicazione differenziate in rapporto alle situazioni e alle diverse tipologie di interlocutori 5. Comunicare in lingua inglese (livello B1 QCER)
Conoscenze	1. Strumenti linguistici e informatici a supporto della gestione di flussi informativi e della comunicazione 2. Caratteristiche e convenzioni dei linguaggi standard e specialistici (morfosintassi, lessico, analisi testuale, cicli inferenziali di interpretazione, lettura e argomentazione) 3. Tecniche, metodi e strumenti di raccolta, elaborazione, analisi di informazioni e dati 4. Tipologie testuali di presentazione professionale di sé stessi, di testi tecnici continui e non continui e di reporting su più canali e con diversi livelli di approfondimento 5. Tecniche di negoziazione e gestione dei conflitti
Risultati attesi	
Attività	

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.2	
Denominazione unità di competenza	Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività - UC COMUNE IFTS AMBITO GESTIONALE
Livello EQF	4
Descrizione della performance da osservare	Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività
Descrizione breve	
Abilità	1. Utilizzare le risorse secondo criteri di efficacia ed efficienza 2. Identificare le criticità emergenti da processi lavorativi e le possibili soluzioni migliorative 3. Utilizzare le tecnologie e le tecniche specifiche del settore, nel quadro delle normative, dei protocolli e dei disciplinari di riferimento 4. Identificare dati quantitativi e qualitativi relativi alla misurazione aziendale della produttività 5. Valutare i risultati intermedi e finali raggiunti nella propria attività
Conoscenze	1. Principi di qualità e controllo della produzione 2. Sicurezza, prevenzione, sostenibilità: normative, protocolli, procedure, approcci di riferimento per il settore di appartenenza 3. Tecniche per la valutazione economica delle alternative 4. Tecniche di rilevazione dati e informazioni 5. Fonti documentali che regolano la vita lavorativa e l'impresa
Risultati attesi	
Attività	

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.3	
Denominazione unità di competenza	Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici - UC COMUNE IFTS
Livello EQF	4
Descrizione della performance da osservare	Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici
Descrizione breve	
Abilità	1. Risolvere problemi di geometria analitica 2. Applicare i metodi della trigonometria alla risoluzione di problemi riguardanti i triangoli 3. Utilizzare gli strumenti metodologici dello studio di funzione 4. Risolvere equazioni, disequazioni e sistemi relativi a funzioni goniometriche, esponenziali, logaritmiche con metodi grafici e numerici 5. Costruire indicatori di efficacia, di efficienza e di qualità di prodotti o servizi utilizzando informazioni statistiche
Conoscenze	1. Caratteristiche e classificazione di equazioni, disequazione e sistemi di equazioni (I, II o grado superiore). Relative metodologie di risoluzione e rappresentazione sul piano cartesiano. 2. Caratteristiche ed elementi della geometria analitica (piano cartesiano, punti, rette, coniche, iperboli...) 3. Trigonometria: proprietà e teoremi dei triangoli. Notazione specifica. Relazione goniometriche. 4. Definizione e classificazione delle funzioni; studio di funzione 5. Concetto di derivata di una funzione 6. Equazioni, disequazioni esponenziali, logaritmiche e goniometriche 7. Principi di statistica: indicatori, medie probabilità, stime, leggi 8. Distribuzioni di probabilità e relative rappresentazioni grafiche 9. Applicativi informatici a supporto dei flussi di dati
Risultati attesi	
Attività	

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.4	
Denominazione unità di competenza	Organizzare il servizio di installazione e di manutenzione di impianti civili e industriali - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS
Livello EQF	4
Descrizione della performance da osservare	Organizzare il servizio di installazione e di manutenzione di impianti civili e industriali
Descrizione breve	
Abilità	1. Applicare tecniche di pianificazione 2. Associare le caratteristiche del contesto di operatività alle modalità di intervento 3. Porre in relazione i mezzi e le procedure della sicurezza con i rischi potenziali presenti nell'ambiente di lavoro 4. Operare con software di supporto alla gestione del sistema-manutenzione 5. Pianificare, in relazione all'impianto, la manutenzione preventiva o quella di pronto intervento 6. Applicare le metodologie di organizzazione della manutenzione e le procedure di manutenzione in relazione al sistema qualità
Conoscenze	1. Software dedicati alla gestione delle manutenzioni di impianti, attrezzature, materiali e ricambi 2. Processi manutentivi e di installazione: tipologie, attività, risorse 3. Componentistica di impianti civili e industriali 4. Principi di impiantistica civile e industriale 5. Principali riferimenti legislativi e normativi in materia
Referenziazione ISTAT CP2011	6.1.3.4.0 - Installatori di impianti di isolamento e insonorizzazione 6.1.3.6.2 - Installatori di impianti termici nelle costruzioni civili 6.2.3.5.2 - Installatori e montatori di apparecchi e impianti termoidraulici industriali 6.2.4.1.1 - Installatori e riparatori di impianti elettrici industriali
Risultati attesi	
Attività	

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.5	
Denominazione unità di competenza	Organizzare il servizio di installazione e di manutenzione di impianti civili e industriali in ambito mecatronico - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE
Livello EQF	4
Descrizione della performance da osservare	Organizzare il servizio di installazione e di manutenzione di impianti civili e industriali in ambito mecatronico
Descrizione breve	/
Abilità	1. Applicare le metodologie per l'integrazione di componenti meccanici, elettronici e software per l'installazione e la manutenzione degli impianti mecatronici. 2. Effettuare diagnosi e risoluzione di guasti in impianti automatizzati, utilizzando soluzioni mecatroniche appropriate.
Conoscenze	1. Tecniche di automazione, meccanica ed elettronica applicabili agli impianti mecatronici. 2. Tecnologie di controllo e monitoraggio per impianti mecatronici, inclusi sensori, attuatori e software di gestione.
Referenziazione ISTAT CP2021	6.1.3.4.0 - Installatori di impianti di isolamento e insonorizzazione 6.1.3.6.2 - Installatori di impianti termici nelle costruzioni civili 6.2.3.5.2 - Installatori e montatori di apparecchi e impianti termoidraulici industriali 6.2.4.1.1 - Installatori e riparatori di impianti elettrici industriali
Risultati attesi	- RA.10.04.10.1 - RA1: Realizzare gli interventi preliminari per l'installazione dell'impianto tecnologico, avendo preventivamente provveduto ad allestire il cantiere di lavoro e a rimuovere eventuali impianti preesistenti ed eseguendo le tracciature del nuovo - RA.10.04.05.1 - RA1: Realizzare gli interventi preliminari per l'installazione del nuovo impianto, avendo preventivamente provveduto ad allestire il cantiere di lavoro, rimuovendo l'eventuale impianto preesistente ed eseguendo le tracciature del nuovo - RA.10.04.07.1 - RA1: Realizzare gli interventi preliminari per l'installazione del nuovo impianto elettrico industriale quali l'allestimento del cantiere di lavoro, la rimozione dell'impianto preesistente e la tracciatura del nuovo - RA.10.04.09.1 - RA1: Realizzare gli interventi preliminari per l'installazione del nuovo impianto idrotermosanitario, avendo preventivamente provveduto ad allestire il cantiere di lavoro e a rimuovere eventuali impianti preesistenti ed eseguendo le tracciature del nuovo - RA.10.04.05.2 - RA2: Eseguire l'installazione dei diversi componenti dell'impianto elettrico (compreso citofonico/telefonico) e delle reti domotiche, provvedendo al posizionamento delle canaline e dei corrugati e all'inserimento dei fili e dei quadri elettrici e realizzando la cablatura dell'impianto e l'allacciamento alla rete elettrica - RA.10.04.07.3 - RA3: Eseguire il posizionamento e il cablaggio delle apparecchiature di comando, di protezione, di trasformazione e di utilizzazione dell'impianto, predisponendo l'allacciamento alla rete elettrica - RA.10.02.16.2 - RA2: Eseguire la manutenzione/riparazione di elettrodomestici/apparecchi elettrici, aggiustando e/o sostituendo componenti danneggiati, effettuando, inoltre, i controlli di collaudo previsti prima della riconsegna al cliente - RA.10.04.10.3 - RA3: Eseguire le prove, la verifica e il collaudo del nuovo impianto tecnologico, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore - RA.10.04.05.3 - RA3: Eseguire la verifica e il collaudo del nuovo impianto civile e del terziario realizzato, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore - RA.10.04.07.4 - RA4: Eseguire la verifica e il collaudo del nuovo impianto realizzato, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore - RA.10.04.09.3 - RA3: Eseguire la verifica e il collaudo del nuovo impianto idrotermosanitario, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore - RA.10.02.16.1 - RA1: Realizzare la diagnosi tecnica di elettrodomestici/apparecchi elettrici, individuando le cause del guasto/malfunzionamento, valutando la tipologia di intervento da compiere e l'eventuale utilizzo di pezzi di ricambio e stilando, infine, un preventivo di spesa da comunicare al cliente - RA.10.04.09.2 - RA2: Eseguire l'installazione dell'impianto idrotermosanitario, posizionando apparecchiature ed accessori e realizzando la posa e il montaggio dei tubi e le operazioni di allacciamento alla rete idrica e gas

	- RA.10.04.10.2 - RA2: Eseguire l'installazione dell'impianto tecnologico, posizionando unità ed accessori e realizzando la posa e il montaggio delle linee idroniche e refrigeranti - RA.10.04.10.4 - RA4: Eseguire la manutenzione di impianti tecnologici individuando eventuali guasti e anomalie e ripristinandone la funzionalità - RA.10.04.05.4 - RA4: Eseguire la manutenzione ordinaria e straordinaria di impianti civili e del terziario, individuando eventuali guasti e anomalie e ripristinandone la funzionalità - RA.10.04.07.5 - RA5: Eseguire la manutenzione ordinaria e straordinaria di impianti industriali, individuando eventuali guasti e anomalie e ripristinandone la funzionalità - RA.10.04.09.4 - RA4: Eseguire la manutenzione ordinaria e straordinaria di impianti idrotermosanitari individuando eventuali guasti e anomalie e ripristinandone la funzionalità - RA.10.04.07.2 - RA2: Posare gli elementi di distribuzione dell'energia elettrica (bassa e media tensione) e gli elementi di comando dell'impianto, in base alla destinazione d'uso e alle caratteristiche del progetto
Attività	1105 - Diagnosi tecnica e strumentale 1160 - Allestimento del cantiere per l'installazione dell'impianto elettrico civile e del terziario 1162 - Rimozione impianto elettrico preesistente 1164 - Tracciatura per installazione dell'impianto elettrico all'interno dell'edificio 1165 - Posa di canalizzazioni, corrugati e cavi per la distribuzione elettrica 1166 - Posa dei quadri elettrici di distribuzione e delle apparecchiature di comando, di protezione e utilizzatori (corpi illuminanti, prese, dispositivi di comando e controllo, citofonico/telefonico) 1167 - Cablaggio dell'impianto elettrico civile e del terziario 1168 - Predisposizione degli impianti elettrici per altri sistemi (sistemi di sicurezza, impianti di antenna TV, cablaggio strutturato, aspirazione centralizzata, ecc.) 1170 - Collaudo dell'impianto elettrico civile e del terziario 1171 - Ricerca di eventuali anomalie dell'impianto civile e del terziario 1177 - Manutenzione ordinaria/straordinaria dell'impianto elettrico civile e del terziario 1239 - Allestimento del cantiere per l'installazione dell'impianto termoidraulico 1244 - Installazione di tubature e di apparecchiature termoidrauliche 1246 - Montaggio del generatore di calore e degli accessori sanitari 1247 - Collaudo dell'impianto termoidraulico 1248 - Ricerca di eventuali anomalie e ripristino dell'impianto termoidraulico 1250 - Manutenzione ordinaria/straordinaria dell'impianto termoidraulico 6948 - Individuazione di guasti o malfunzionamenti 6950 - Sostituzione o riparazione dei componenti danneggiati 6952 - Collaudo degli apparecchi riparati 6960 - Rilascio della documentazione di conformità dell'impianto elettrico civile e del terziario 6978 - Tracciatura per installazione dell'impianto termoidraulico e di scarico 6980 - Rilascio/certificazione dell'impianto termoidraulico 7659 - Allestimento del cantiere per l'installazione dell'impianto elettrico industriale 7660 - Tracciatura per installazione dell'impianto elettrico industriale 7661 - Posa della canalizzazioni (sottotraccia, su mensole e canali metallici o plastici) anche per ambienti speciali (umidi, atex) 7662 - Posa di elementi per la distribuzione di comando e di potenza su MT e BT (cavi, blindosbarre) anche schermati o multipolari 7663 - Posizionamento e cablaggio di quadri elettrici industriali 7664 - Posa delle apparecchiature di comando, di protezione e utilizzatori (corpi illuminanti, motori, prese, dispositivi di comando e controllo) 7665 - Cablaggio dell'impianto elettrico industriale 7666 - Posizionamento e cablaggio di eventuali sistemi di trasformazione MT/BT 7667 - Collaudo dell'impianto elettrico industriale 7668 - Ricerca di eventuali anomalie 7669 - Manutenzione ordinaria/straordinaria dell'impianto elettrico industriale 7670 - Rilascio della documentazione di conformità dell'impianto elettrico industriale 7693 - Installazione della linea gas 7694 - Installazione del sistema di aspirazione polvere centralizzato 7695 - Installazione di elementi radianti per alta temperatura e pannelli radianti per bassa temperatura 7696 - Installazione del circuito solare termico 7697 - Allestimento del cantiere per l'installazione degli impianti tecnologici 7698 - Rimozione e smaltimento dell'impianto di condizionamento pre-esistente in conformità delle direttive F-GAS

	7699 - Tracciatura per installazione degli impianti tecnologici 7700 - Installazione della linea gas refrigerante e scarico condensa 7701 - Installazione delle unità esterne ed interne e degli eventuali deumidificatori 7702 - Installazione dell'unità VMC (Ventilazione Meccanica Controllata) e delle tubazioni di mandata e ripresa 7703 - Collaudo degli impianti tecnologici 7704 - Ricerca di eventuali anomalie e ripristino degli impianti tecnologici 7705 - Rilascio/certificazione degli impianti tecnologici 7706 - Manutenzione degli impianti tecnologici
--	---

REPERTORIO DEI TITOLI E DELLE QUALIFICAZIONI DELLA REGIONE CAMPANIA

STANDARD FORMATIVO	
Denominazione Standard Formativo	Tecnico per l'installazione e la manutenzione di impianti mecatronici
Denominazione della figura nazionale (specializzazione IFTS)	Tecniche di installazione e manutenzione di impianti civili e industriali
Denominazione profilo regionale IFTS	Tecnico per l'installazione e la manutenzione di impianti mecatronici
Area professionale di riferimento IFTS	Area professionale Meccanica, Impianti e Costruzione
Sotto area professionale di riferimento IFTS	/
Durata percorso Formativo	1 anni
Livello EQF	4
Settore Economico Professionale	SEP 10 - Meccanica, produzione e manutenzione di macchine, impiantistica
Area di Attività	ADA.10.02.16 - Manutenzione e riparazione di elettrodomestici e di apparecchi elettrici ADA.10.04.05 - Installazione/manutenzione di impianti elettrici civili e del terziario ADA.10.04.09 - Installazione/manutenzione di impianti civili idrotermosanitari e sistemi di scarico ADA.10.04.07 - Installazione/manutenzione di impianti elettrici industriali ADA.10.04.10 - Installazione/manutenzione di impianti tecnologici di condizionamento, raffrescamento, climatizzazione con trattamento aria (impianti autonomi - split)
Processo	Lavorazioni Meccaniche e Produzione Macchine Installazione e manutenzione di impianti elettrici, termoidraulici, termosanitari
Sequenza di processo	Installazione, manutenzione e riparazione di elettrodomestici, impianti di ricezione e segnali TV Installazione e manutenzione di impianti elettrici e simili Installazione e manutenzione di impianti termoidraulici e simili
Percorso regionale di riferimento	Tecnico per l'installazione e la manutenzione di impianti mecatronici
Descrizione percorso	Curvatura regionale della Specializzazione IFTS in Tecniche di installazione e manutenzione di impianti civili ed industriali - Area professionale Meccanica, Impianti e Costruzione
Referenziazione ATECO 2007	C.33.12.10 - Riparazione e manutenzione di macchine di impiego generale C.33.20.01 - Installazione di motori, generatori e trasformatori elettrici; di apparecchiature per la distribuzione e il controllo dell'elettricità (esclusa l'installazione all'interno degli edifici)
Referenziazione ISTAT CP2021	6.1.3.4.0 - Installatori di impianti di isolamento e insonorizzazione 6.1.3.6.2 - Installatori di impianti termici nelle costruzioni civili 6.2.3.5.2 - Installatori e montatori di apparecchi e impianti termoidraulici industriali 6.2.4.1.1 - Installatori e riparatori di impianti elettrici industriali
Codice ISCED-F 2013	0714 Electronics and automation
Durata minima complessiva del percorso (ore)	800
Durata minima di aula (ore)	400
Durata minima laboratorio (ore)	0
Durata delle attività formative rivolte alle KC (ore)	0
Percentuale durata massima e-	80

learning sincrona in rapporto alla durata d'aula	
Percentuale durata massima e-learning asincrona in rapporto alla durata d'aula	0
Durata minima tirocinio curriculare ore	0
Durata minima tirocinio curriculare + Laboratorio (ore)	320
Requisiti minimi di ingresso dei partecipanti	Sono destinatari dei percorsi IFTS i giovani e gli adulti occupati, disoccupati ed inoccupati in possesso dei seguenti titoli di studio: - diploma di istruzione secondaria superiore; - diploma professionale conseguito in esito ai percorsi di quarto anno di Istruzione e Formazione Professionale, ai sensi del Dlgs. n.226/2005, e sulla base della tavola indicativa delle correlazioni fra diplomi di Istruzione e Formazione Professionale e le specializzazioni di Istruzione e Formazione Tecnica Superiore di cui all'allegato B del 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 n.91. - possesso dell'ammissione al quinto anno dei percorsi liceali, ai sensi del decreto legislativo 17 ottobre 2005 n. 226, art. 2 comma 5. L'accesso ai percorsi IFTS è consentito anche a coloro che non sono in possesso del diploma di istruzione secondaria superiore, previo accertamento delle competenze acquisite anche in precedenti percorsi di istruzione, formazione e lavoro successivi all'assolvimento dell'obbligo di istruzione di cui al Regolamento adottato con decreto Ministro Pubblica Istruzione 22 agosto 2007, n. 139. I partecipanti alle attività formative devono essere residenti o avere il domicilio nella regione Campania in data antecedente l'iscrizione al percorso (esclusivamente in caso di formazione finanziata nell'ambito di avvisi pubblici). Per quanto riguarda coloro che hanno conseguito un titolo di studio all'estero occorre presentare una dichiarazione di valore o un documento equipollente/corrispondente che attesti il livello del titolo medesimo. Per i cittadini stranieri è inoltre necessario il possesso di un attestato, riconosciuto a livello nazionale e internazionale di conoscenza della lingua italiana ad un livello non inferiore al B1 del QCER. In alternativa, tale conoscenza deve essere verificata attraverso un test di ingresso da conservare agli atti del soggetto formatore. Sono dispensati dalla presentazione dell'attestato i cittadini stranieri che abbiano conseguito il diploma di scuola secondaria di primo grado o superiore presso un istituto scolastico appartenente al sistema italiano di istruzione. Tutti i requisiti devono essere posseduti e documentati dal corsista al soggetto formatore entro l'inizio delle attività. Non è ammessa alcuna deroga.
Requisiti minimi didattici comuni a tutte le UF/Moduli	Formazione d'aula specifica e formazione tecnica mediante attività pratiche /laboratoriali/project work.
Requisiti minimi di risorse professionali	REQUISITI DEI DOCENTI: Corpo docente composto per almeno il 50% da esperti provenienti dal mondo del lavoro, in possesso di una specifica e documentata esperienza professionale nel settore, maturata per almeno 5 anni. Le ore di docenza, riferite agli esperti di cui sopra, devono essere congrue alle finalità e agli obiettivi professionali da conseguire e di norma, rappresentare circa il 50% dell'intero monte ore del corso. Il TUTOR D'AULA (c.d. didattico) deve essere in possesso di titolo di studio pari ad almeno livello EQF 4 e, per almeno il 50%, un'esperienza professionale di almeno tre anni attinente all'attività formativa.
Requisiti minimi di risorse strumentali	È necessario disporre di aule e/o laboratori congruamente attrezzati.
Requisiti minimi di valutazione degli apprendimenti	1. Prevedere verifiche periodiche di apprendimento a conclusione di ogni UF. 2. Condizione minima di ammissione all'esame finale è la frequenza di almeno l'80% delle ore complessive del percorso formativo. 3. Esame finale pubblico in conformità alle disposizioni regionali vigenti. La valutazione finale ha lo scopo di verificare l'acquisizione delle competenze previste dal corso. 4. Certificazione rilasciata al termine del percorso: 1. Certificato di specializzazione tecnica superiore riferita alla specializzazione tecnica superiore ricompresa nell'elenco nazionale di cui all'art. 1 del DI del 7 febbraio 2013, ai sensi dei commi 3 e 4 dell'art. 10 del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 25 gennaio 2008, sulla base del modello e delle note di compilazione di cui Allegato F al DI del 7 febbraio 2013.

Percentuale Assenza massima consentita	20
Percentuale Termine ultimo di inserimento (TUI)	20
Grado minimo d'istruzione previsto	Diploma
Età minima prevista in ingresso	17 anni
Gestione dei crediti formativi	È prevista l'attivazione di procedure finalizzate al riconoscimento di crediti formativi (di ingresso e di frequenza) in conformità alle disposizioni regionali vigenti.
Normativa di riferimento	
Eventuali ulteriori indicazioni	NORME DI RIFERIMENTO Decreto Interministeriale del 7 febbraio 2013 - Definizione dei percorsi di specializzazione tecnica superiore di cui al Capo III del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 25 gennaio 2008. Decreto del 27 aprile 2016 - 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. Deliberazione di Giunta Regionale n. 119 del 14/03/2023 reca "PR Campania FSE+ 2021-2027 - Programmazione risorse – Obiettivo Specifico ESO 4.6 – Potenziamento offerta formativa del Sistema-Duale – Percorsi di Istruzione e Formazione Professionale (IeFP) e di Istruzione e Formazione Tecnica Superiore (IFTS)". Delibera della Giunta Regionale n. 105 del 07/03/2023 – Approvazione Linee Guida per la programmazione e attuazione di percorsi formativi – Sistema Duale – Annualità 2023 – 2026 e successive. CARATTERISTICHE DEI PERCORSI I percorsi devono conformarsi agli standard minimi delle competenze, come stabilito dal Decreto Interministeriale del 7 febbraio 2013 e dal Decreto Interministeriale del 27 aprile 2016, i quali sono inclusi nel presente standard. I percorsi hanno una durata di 2 semestri e devono concludersi entro un anno dalla data di avvio, salvo proroghe motivate che possono essere autorizzate, su richiesta, esclusivamente dalla Regione Campania. Prevedere un Comitato Tecnico Scientifico di progetto (CTS) con i compiti di progettazione e di gestione, di controllo della fase di riconoscimento dei crediti in ingresso al percorso formativo ed all'eventuale accertamento delle competenze per i non diplomati. Prevedere misure di accompagnamento agli allievi dei corsi, a supporto della frequenza per eventuali debiti formativi riscontrati sia in accesso che in itinere ai fini del conseguimento dei crediti, delle certificazioni intermedie e finali, nonché a supporto dell'inserimento professionale; I percorsi possono prevedere il ricorso a 4 modalità didattiche: in aula, con project work, e-learning e in stage. Il project work è una fase attiva di sperimentazione di concetti appresi durante la frequenza del percorso formativo, ai sensi di quanto previsto dalle disposizioni di cui al Decreto Dirigenziale n. 423 del 04/05/2020 e al Decreto Dirigenziale n. 556 del 01/06/2020. L'e-learning è una formazione a distanza erogata con strumenti tecnologici, ai sensi di quanto previsto dalle disposizioni di cui al Decreto Dirigenziale n. 423 del 04/05/2020 e al Decreto Dirigenziale n. 556 del 01/06/2020. Lo stage obbligatorio nella misura indicata nel presente standard, può essere svolto anche all'estero. Almeno il 60% delle ore di stage deve essere svolto in Italia. I percorsi devono prevedere il riconoscimento, dei crediti formativi universitari (CFU) in conformità alle disposizioni nazionali e regionali vigenti.
ELENCO DELLE UNITA' FORMATIVE	
1 - Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune - UC COMUNE IFTS AMBITO RELAZIONALE 2 - Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività - UC COMUNE IFTS AMBITO GESTIONALE 3 - Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici - UC COMUNE IFTS 4 - Organizzare il servizio di installazione e di manutenzione di impianti civili e industriali - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS 5 - Organizzare il servizio di installazione e di manutenzione di impianti civili e industriali in ambito meccatronico - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE	

CORSI ANNUALITÀ		
Anno	Ore	Esame Intermedio
1° Anno	800	No

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.1

Denominazione unità formativa	Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune - UC COMUNE IFTS AMBITO RELAZIONALE
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune - UC COMUNE IFTS AMBITO RELAZIONALE (3909)
Descrizione della performance da osservare	Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune.
Descrizione breve	
Abilità	1. Utilizzare strutture linguistiche formali orali e scritte, ovvero modi interni di organizzazione linguistica, per dare efficacia alla comunicazione interpersonale e professionale 2. Utilizzare strumenti e tecniche specifiche per l'analisi e la valorizzazione di documenti tecnici finalizzati a reperire e condividere informazioni e istruzioni 3. documentare le attività secondo le procedure previste e criteri di tracciabilità 4. Utilizzare modalità di gestione delle relazioni e di comunicazione differenziate in rapporto alle situazioni e alle diverse tipologie di interlocutori 5. Comunicare in lingua inglese (livello B1 QCER)
Conoscenze	1. Strumenti linguistici e informatici a supporto della gestione di flussi informativi e della comunicazione 2. Caratteristiche e convenzioni dei linguaggi standard e specialistici (morfosintassi, lessico, analisi testuale, cicli inferenziali di interpretazione, lettura e argomentazione) 3. Tecniche, metodi e strumenti di raccolta, elaborazione, analisi di informazioni e dati 4. Tipologie testuali di presentazione professionale di sé stessi, di testi tecnici continui e non continui e di reporting su più canali e con diversi livelli di approfondimento 5. Tecniche di negoziazione e gestione dei conflitti
Durata minima di aula (ore)	0
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	0
Note (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.2	
Denominazione unità formativa	Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività - UC COMUNE IFTS AMBITO GESTIONALE
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività - UC COMUNE IFTS AMBITO GESTIONALE (3910)
Descrizione della performance da osservare	Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività
Descrizione breve	
Abilità	1. Utilizzare le risorse secondo criteri di efficacia ed efficienza 2. Identificare le criticità emergenti da processi lavorativi e le possibili soluzioni migliorative 3. Utilizzare le tecnologie e le tecniche specifiche del settore, nel quadro delle normative, dei protocolli e dei disciplinari di riferimento 4. Identificare dati quantitativi e qualitativi relativi alla misurazione aziendale della produttività 5. Valutare i risultati intermedi e finali raggiunti nella propria attività
Conoscenze	1. Principi di qualità e controllo della produzione 2. Sicurezza, prevenzione, sostenibilità: normative, protocolli, procedure, approcci di riferimento per il settore di appartenenza 3. Tecniche per la valutazione economica delle alternative 4. Tecniche di rilevazione dati e informazioni 5. Fonti documentali che regolano la vita lavorativa e l'impresa
Durata minima di aula (ore)	0
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	0
Note (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.3	
Denominazione unità formativa	Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici - UC COMUNE IFTS
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici - UC COMUNE IFTS (3911)
Descrizione della performance da osservare	Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici
Descrizione breve	
Abilità	1. Risolvere problemi di geometria analitica 2. Applicare i metodi della trigonometria alla risoluzione di problemi riguardanti i triangoli 3. Utilizzare gli strumenti metodologici dello studio di funzione 4. Risolvere equazioni, disequazioni e sistemi relativi a funzioni goniometriche, esponenziali, logaritmiche con metodi grafici e numerici 5. Costruire indicatori di efficacia, di efficienza e di qualità di prodotti o servizi utilizzando informazioni statistiche
Conoscenze	1. Caratteristiche e classificazione di equazioni, disequazione e sistemi di equazioni (I, II o grado superiore). Relative metodologie di risoluzione e rappresentazione sul piano cartesiano. 2. Caratteristiche ed elementi della geometria analitica (piano cartesiano, punti, rette, coniche, iperboli...) 3. Trigonometria: proprietà e teoremi dei triangoli. Notazione specifica. Relazione goniometriche. 4. Definizione e classificazione delle funzioni; studio di funzione 5. Concetto di derivata di una funzione 6. Equazioni, disequazioni esponenziali, logaritmiche e goniometriche 7. Principi di statistica: indicatori, medie probabilità, stime, leggi 8. Distribuzioni di probabilità e relative rappresentazioni grafiche 9. Applicativi informatici a supporto dei flussi di dati
Durata minima di aula (ore)	0
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	0
Note (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.4	
Denominazione unità formativa	Organizzare il servizio di installazione e di manutenzione di impianti civili e industriali - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Organizzare il servizio di installazione e di manutenzione di impianti civili e industriali - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS (3927)
Descrizione della performance da osservare	Organizzare il servizio di installazione e di manutenzione di impianti civili e industriali
Descrizione breve	
Abilità	1. Applicare tecniche di pianificazione 2. Associare le caratteristiche del contesto di operatività alle modalità di intervento 3. Porre in relazione i mezzi e le procedure della sicurezza con i rischi potenziali presenti nell'ambiente di lavoro 4. Operare con software di supporto alla gestione del sistema-manutenzione 5. Pianificare, in relazione all'impianto, la manutenzione preventiva o quella di pronto intervento 6. Applicare le metodologie di organizzazione della manutenzione e le procedure di manutenzione in relazione al sistema qualità
Conoscenze	1. Software dedicati alla gestione delle manutenzioni di impianti, attrezzature, materiali e ricambi 2. Processi manutentivi e di installazione: tipologie, attività, risorse 3. Componentistica di impianti civili e industriali 4. Principi di impiantistica civile e industriale 5. Principali riferimenti legislativi e normativi in materia
Durata minima di aula (ore)	0
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	0
Note (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.5	
Denominazione unità formativa	Organizzare il servizio di installazione e di manutenzione di impianti civili e industriali in ambito mecatronico - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Organizzare il servizio di installazione e di manutenzione di impianti civili e industriali in ambito mecatronico - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE (4400)
Descrizione della performance da osservare	Organizzare il servizio di installazione e di manutenzione di impianti civili e industriali in ambito mecatronico
Descrizione breve	/
Abilità	1. Applicare le metodologie per l'integrazione di componenti meccanici, elettronici e software per l'installazione e la manutenzione degli impianti mecatronici. 2. Effettuare diagnosi e risoluzione di guasti in impianti automatizzati, utilizzando soluzioni mecatroniche appropriate.
Conoscenze	1. Tecniche di automazione, meccanica ed elettronica applicabili agli impianti mecatronici. 2. Tecnologie di controllo e monitoraggio per impianti mecatronici, inclusi sensori, attuatori e software di gestione.
Durata minima di aula (ore)	0
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	0
Note (eventuali)	

REPERTORIO DEI TITOLI E DELLE QUALIFICAZIONI DELLA REGIONE CAMPANIA

STANDARD FORMATIVO	
Denominazione Standard Formativo	Tecnico per l'installazione e la manutenzione di impianti mecatronici - percorso APPRENDISTATO I LIVELLO
Denominazione della figura nazionale (specializzazione IFTS)	Tecniche di installazione e manutenzione di impianti civili e industriali
Denominazione profilo regionale IFTS	Tecnico per l'installazione e la manutenzione di impianti mecatronici
Area professionale di riferimento IFTS	Area professionale Meccanica, Impianti e Costruzione
Sotto area professionale di riferimento IFTS	/
Durata percorso Formativo	1 anni
Livello EQF	4
Settore Economico Professionale	SEP 10 - Meccanica, produzione e manutenzione di macchine, impiantistica
Area di Attività	ADA.10.02.16 - Manutenzione e riparazione di elettrodomestici e di apparecchi elettrici ADA.10.04.05 - Installazione/manutenzione di impianti elettrici civili e del terziario ADA.10.04.09 - Installazione/manutenzione di impianti civili idrotermosanitari e sistemi di scarico ADA.10.04.07 - Installazione/manutenzione di impianti elettrici industriali ADA.10.04.10 - Installazione/manutenzione di impianti tecnologici di condizionamento, raffrescamento, climatizzazione con trattamento aria (impianti autonomi - split)
Processo	Lavorazioni Meccaniche e Produzione Macchine Installazione e manutenzione di impianti elettrici, termoidraulici, termosanitari
Sequenza di processo	Installazione, manutenzione e riparazione di elettrodomestici, impianti di ricezione e segnali TV Installazione e manutenzione di impianti elettrici e simili Installazione e manutenzione di impianti termoidraulici e simili
Percorso regionale di riferimento	Tecnico per l'installazione e la manutenzione di impianti mecatronici
Descrizione percorso	Curvatura regionale della Specializzazione IFTS in Tecniche di installazione e manutenzione di impianti civili ed industriali - Area professionale Meccanica, Impianti e Costruzione
Referenziazione ATECO 2007	C.33.12.10 - Riparazione e manutenzione di macchine di impiego generale C.33.20.01 - Installazione di motori, generatori e trasformatori elettrici; di apparecchiature per la distribuzione e il controllo dell'elettricità (esclusa l'installazione all'interno degli edifici)
Referenziazione ISTAT CP2021	6.1.3.4.0 - Installatori di impianti di isolamento e insonorizzazione 6.1.3.6.2 - Installatori di impianti termici nelle costruzioni civili 6.2.3.5.2 - Installatori e montatori di apparecchi e impianti termoidraulici industriali 6.2.4.1.1 - Installatori e riparatori di impianti elettrici industriali
Codice ISCED-F 2013	0714 Electronics and automation
Durata minima complessiva del percorso (ore)	800
Durata minima di aula (ore)	400
Durata minima laboratorio (ore)	0
Durata delle attività formative rivolte alle KC (ore)	0

Percentuale durata massima e-learning sincrona in rapporto alla durata d'aula	0
Percentuale durata massima e-learning asincrona in rapporto alla durata d'aula	0
Durata minima tirocinio curriculare ore	0
Durata minima tirocinio curriculare + Laboratorio (ore)	0
Requisiti minimi di ingresso dei partecipanti	Sono destinatari dei percorsi IFTS in apprendistato i giovani tra i 18 anni e il compimento dei 25 anni (24 anni e 364 giorni), in possesso dei seguenti titoli di studio: - diploma di istruzione secondaria superiore; - diploma professionale conseguito in esito ai percorsi di quarto anno di Istruzione e Formazione Professionale, ai sensi del Dlgs. n.226/2005, e sulla base della tavola indicativa delle correlazioni fra diplomi di Istruzione e Formazione Professionale e le specializzazioni di Istruzione e Formazione Tecnica Superiore di cui all'allegato B del 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 n.91. - possesso dell'ammissione al quinto anno dei percorsi liceali, ai sensi del decreto legislativo 17 ottobre 2005 n. 226, art. 2 comma 5. L'accesso ai percorsi IFTS è consentito anche a coloro che non sono in possesso del diploma di istruzione secondaria superiore, previo accertamento delle competenze acquisite anche in precedenti percorsi di istruzione, formazione e lavoro successivi all'assolvimento dell'obbligo di istruzione di cui al Regolamento adottato con decreto Ministro Pubblica Istruzione 22 agosto 2007, n. 139. I partecipanti alle attività formative devono essere residenti o avere il domicilio nella regione Campania alla data antecedente l'iscrizione. Per quanto riguarda coloro che hanno conseguito un titolo di studio all'estero occorre presentare una dichiarazione di valore o un documento equipollente/corrispondente che attesti il livello del titolo medesimo. Per i cittadini stranieri è inoltre necessario il possesso di un attestato, riconosciuto a livello nazionale e internazionale di conoscenza della lingua italiana ad un livello non inferiore al B1 del QCER. In alternativa, tale conoscenza deve essere verificata attraverso un test di ingresso da conservare agli atti del soggetto formatore. Sono dispensati dalla presentazione dell'attestato i cittadini stranieri che abbiano conseguito il diploma di scuola secondaria di primo grado o superiore presso un istituto scolastico appartenente al sistema italiano di istruzione. Tutti i requisiti devono essere posseduti e documentati dal corsista al soggetto formatore entro l'inizio delle attività. Non è ammessa alcuna deroga.
Requisiti minimi didattici comuni a tutte le UF/Moduli	Formazione d'aula specifica e formazione tecnica mediante apprendistato
Requisiti minimi di risorse professionali	REQUISITI DEI DOCENTI: Corpo docente composto per almeno il 50% da esperti provenienti dal mondo del lavoro, in possesso di una specifica e documentata esperienza professionale nel settore, maturata per almeno 5 anni. Le ore di docenza, riferite agli esperti di cui sopra, devono essere congrue alle finalità e agli obiettivi professionali da conseguire e di norma, rappresentare circa il 50% dell'intero monte ore del corso. L'art. 3 del D.M. 12/10/2015 prevede che i datori di lavoro che assumono apprendisti abbiano "capacità formative, garantendo la disponibilità di uno o più tutor aziendali per lo svolgimento dei compiti di cui all'art. 7" Ai sensi dell'art 7 del D.M. 12 ottobre 2015 il tutor aziendale: - garantisce con il tutor formativo l'integrazione tra la formazione interna ed esterna; - favorisce l'inserimento dell'apprendista nell'impresa, lo affianca e lo assiste nel percorso di formazione interna, gli trasmette le competenze necessarie allo svolgimento delle attività lavorative e, in collaborazione con il tutor formativo, fornisce all'istituzione formativa ogni elemento atto a valutare le attività dell'apprendista e l'efficacia dei processi formativi. - collabora con il tutor formativo alla compilazione del dossier individuale dell'apprendista e, con il tutor formativo, garantisce l'attestazione delle attività svolte e delle competenze acquisite dall'apprendista al termine del periodo di apprendistato, anche in caso di risoluzione anticipata. I tutor aziendali devono godere dei requisiti individuati dai contratti collettivi applicati e in mancanza di un'esplicita disciplina devono concordare con l'istituzione formativa modalità di coordinamento tra tutor aziendale e tutor formativo, al fine di ottemperare alle disposizioni dell'art. 7 del D.M. 12/10/2015.

Requisiti minimi di risorse strumentali	È necessario disporre di aule e/o laboratori congruamente attrezzati. Ai sensi dell'art. 3 del D.M. 12.10.2015, il datore di lavoro che assume apprendisti per l'acquisizione della qualifica IFTS deve possedere i seguenti requisiti: - capacità strutturali, ossia spazi per consentire lo svolgimento della formazione interna e in caso di studenti con disabilità, il superamento o abbattimento delle barriere architettoniche; - capacità tecniche, ossia una disponibilità strumentale per lo svolgimento della formazione interna, in regola con le norme vigenti in materia di verifica e collaudo tecnico, anche reperita all'esterno dell'unità produttiva;
Requisiti minimi di valutazione degli apprendimenti	1. Prevedere verifiche periodiche di apprendimento a conclusione di ogni UF. 2. Condizione minima di ammissione all'esame finale è la frequenza di almeno l'75% delle ore complessive del percorso formativo. 3. Esame finale pubblico in conformità alle disposizioni regionali vigenti. La valutazione finale ha lo scopo di verificare l'acquisizione delle competenze previste dal corso. 4. Certificazione rilasciata al termine del percorso: 1. Certificato di specializzazione tecnica superiore riferita alla specializzazione tecnica superiore ricompresa nell'elenco nazionale di cui all'art. 1 del DI del 7 febbraio 2013, ai sensi dei commi 3 e 4 dell'art. 10 del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 25 gennaio 2008, sulla base del modello e delle note di compilazione di cui Allegato F al DI del 7 febbraio 2013.
Percentuale Assenza massima consentita	25
Percentuale Termine ultimo di inserimento (TUI)	25
Grado minimo d'istruzione previsto	Diploma
Età minima prevista in ingresso	18 anni
Gestione dei crediti formativi	È prevista l'attivazione di procedure finalizzate al riconoscimento di crediti formativi (di ingresso e di frequenza) in conformità alle disposizioni regionali vigenti.
Normativa di riferimento	
Eventuali ulteriori indicazioni	NORME DI RIFERIMENTO Decreto Interministeriale del 7 febbraio 2013 - Definizione dei percorsi di specializzazione tecnica superiore di cui al Capo III del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 25 gennaio 2008. Decreto del 27 aprile 2016 - 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. Deliberazione di Giunta Regionale n. 119 del 14/03/2023 reca "PR Campania FSE+ 2021-2027 - Programmazione risorse – Obiettivo Specifico ESO 4.6 – Potenziamento offerta formativa del Sistema-Duale – Percorsi di Istruzione e Formazione Professionale (IeFP) e di Istruzione e Formazione Tecnica Superiore (IFTS)". Delibera della Giunta Regionale n. 105 del 07/03/2023 – Approvazione Linee Guida per la programmazione e attuazione di percorsi formativi – Sistema Duale – Annualità 2023 – 2026 e successive. I percorsi devono conformarsi agli standard minimi delle competenze, come stabilito dal Decreto Interministeriale del 7 febbraio 2013 e dal Decreto Interministeriale del 27 aprile 2016, i quali sono inclusi nel presente standard. CARATTERISTICHE DEI PERCORSI I percorsi devono conformarsi agli standard minimi delle competenze, come stabilito dal Decreto Interministeriale del 7 febbraio 2013 e dal Decreto Interministeriale del 27 aprile 2016, i quali sono inclusi nel presente standard. I percorsi hanno una durata di 2 semestri e devono concludersi entro un anno dalla data di avvio, salvo proroghe motivate che possono essere autorizzate, su richiesta, esclusivamente dalla Regione Campania. Prevedere un Comitato Tecnico Scientifico di progetto (CTS) con i compiti di progettazione e di gestione, di controllo della fase di riconoscimento dei crediti in ingresso al percorso formativo ed all'eventuale accertamento delle competenze per i non diplomati. Prevedere misure di accompagnamento agli allievi dei corsi, a supporto della frequenza per eventuali debiti formativi riscontrati sia in accesso che in itinere ai fini del conseguimento dei crediti, delle certificazioni intermedie e finali, nonché a supporto dell'inserimento professionale. I percorsi devono prevedere il riconoscimento, dei crediti formativi universitari (CFU) in conformità alle disposizioni nazionali e regionali vigenti.
ELENCO DELLE UNITA' FORMATIVE	
1 - Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune - UC COMUNE IFTS AMBITO RELAZIONALE	

- 2 - Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività - UC COMUNE IFTS AMBITO GESTIONALE
- 3 - Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici - UC COMUNE IFTS
- 4 - Organizzare il servizio di installazione e di manutenzione di impianti civili e industriali - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS
- 5 - Organizzare il servizio di installazione e di manutenzione di impianti civili e industriali in ambito meccatronico - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE

CORSI ANNUALITÀ		
Anno	Ore	Esame Intermedio
1° Anno	800	No

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.1

Denominazione unità formativa	Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune - UC COMUNE IFTS AMBITO RELAZIONALE
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune - UC COMUNE IFTS AMBITO RELAZIONALE (3909)
Descrizione della performance da osservare	Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune.
Descrizione breve	
Abilità	1. Utilizzare strutture linguistiche formali orali e scritte, ovvero modi interni di organizzazione linguistica, per dare efficacia alla comunicazione interpersonale e professionale 2. Utilizzare strumenti e tecniche specifiche per l'analisi e la valorizzazione di documenti tecnici finalizzati a reperire e condividere informazioni e istruzioni 3. documentare le attività secondo le procedure previste e criteri di tracciabilità 4. Utilizzare modalità di gestione delle relazioni e di comunicazione differenziate in rapporto alle situazioni e alle diverse tipologie di interlocutori 5. Comunicare in lingua inglese (livello B1 QCER)
Conoscenze	1. Strumenti linguistici e informatici a supporto della gestione di flussi informativi e della comunicazione 2. Caratteristiche e convenzioni dei linguaggi standard e specialistici (morfosintassi, lessico, analisi testuale, cicli inferenziali di interpretazione, lettura e argomentazione) 3. Tecniche, metodi e strumenti di raccolta, elaborazione, analisi di informazioni e dati 4. Tipologie testuali di presentazione professionale di sé stessi, di testi tecnici continui e non continui e di reporting su più canali e con diversi livelli di approfondimento 5. Tecniche di negoziazione e gestione dei conflitti
Durata minima di aula (ore)	0
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	0
Note (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.2	
Denominazione unità formativa	Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività - UC COMUNE IFTS AMBITO GESTIONALE
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività - UC COMUNE IFTS AMBITO GESTIONALE (3910)
Descrizione della performance da osservare	Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività
Descrizione breve	
Abilità	1. Utilizzare le risorse secondo criteri di efficacia ed efficienza 2. Identificare le criticità emergenti da processi lavorativi e le possibili soluzioni migliorative 3. Utilizzare le tecnologie e le tecniche specifiche del settore, nel quadro delle normative, dei protocolli e dei disciplinari di riferimento 4. Identificare dati quantitativi e qualitativi relativi alla misurazione aziendale della produttività 5. Valutare i risultati intermedi e finali raggiunti nella propria attività
Conoscenze	1. Principi di qualità e controllo della produzione 2. Sicurezza, prevenzione, sostenibilità: normative, protocolli, procedure, approcci di riferimento per il settore di appartenenza 3. Tecniche per la valutazione economica delle alternative 4. Tecniche di rilevazione dati e informazioni 5. Fonti documentali che regolano la vita lavorativa e l'impresa
Durata minima di aula (ore)	0
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	0
Note (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.3	
Denominazione unità formativa	Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici - UC COMUNE IFTS
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici - UC COMUNE IFTS (3911)
Descrizione della performance da osservare	Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici
Descrizione breve	
Abilità	1. Risolvere problemi di geometria analitica 2. Applicare i metodi della trigonometria alla risoluzione di problemi riguardanti i triangoli 3. Utilizzare gli strumenti metodologici dello studio di funzione 4. Risolvere equazioni, disequazioni e sistemi relativi a funzioni goniometriche, esponenziali, logaritmiche con metodi grafici e numerici 5. Costruire indicatori di efficacia, di efficienza e di qualità di prodotti o servizi utilizzando informazioni statistiche
Conoscenze	1. Caratteristiche e classificazione di equazioni, disequazione e sistemi di equazioni (I, II o grado superiore). Relative metodologie di risoluzione e rappresentazione sul piano cartesiano. 2. Caratteristiche ed elementi della geometria analitica (piano cartesiano, punti, rette, coniche, iperboli...) 3. Trigonometria: proprietà e teoremi dei triangoli. Notazione specifica. Relazione goniometriche. 4. Definizione e classificazione delle funzioni; studio di funzione 5. Concetto di derivata di una funzione 6. Equazioni, disequazioni esponenziali, logaritmiche e goniometriche 7. Principi di statistica: indicatori, medie probabilità, stime, leggi 8. Distribuzioni di probabilità e relative rappresentazioni grafiche 9. Applicativi informatici a supporto dei flussi di dati
Durata minima di aula (ore)	0
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	0
Note (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.4	
Denominazione unità formativa	Organizzare il servizio di installazione e di manutenzione di impianti civili e industriali - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Organizzare il servizio di installazione e di manutenzione di impianti civili e industriali - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS (3927)
Descrizione della performance da osservare	Organizzare il servizio di installazione e di manutenzione di impianti civili e industriali
Descrizione breve	
Abilità	1. Applicare tecniche di pianificazione 2. Associare le caratteristiche del contesto di operatività alle modalità di intervento 3. Porre in relazione i mezzi e le procedure della sicurezza con i rischi potenziali presenti nell'ambiente di lavoro 4. Operare con software di supporto alla gestione del sistema-manutenzione 5. Pianificare, in relazione all'impianto, la manutenzione preventiva o quella di pronto intervento 6. Applicare le metodologie di organizzazione della manutenzione e le procedure di manutenzione in relazione al sistema qualità
Conoscenze	1. Software dedicati alla gestione delle manutenzioni di impianti, attrezzature, materiali e ricambi 2. Processi manutentivi e di installazione: tipologie, attività, risorse 3. Componentistica di impianti civili e industriali 4. Principi di impiantistica civile e industriale 5. Principali riferimenti legislativi e normativi in materia
Durata minima di aula (ore)	0
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	0
Note (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.5

Denominazione unità formativa	Organizzare il servizio di installazione e di manutenzione di impianti civili e industriali in ambito mecatronico - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Organizzare il servizio di installazione e di manutenzione di impianti civili e industriali in ambito mecatronico - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE (4400)
Descrizione della performance da osservare	Organizzare il servizio di installazione e di manutenzione di impianti civili e industriali in ambito mecatronico
Descrizione breve	/
Abilità	1. Applicare le metodologie per l'integrazione di componenti meccanici, elettronici e software per l'installazione e la manutenzione degli impianti mecatronici. 2. Effettuare diagnosi e risoluzione di guasti in impianti automatizzati, utilizzando soluzioni mecatroniche appropriate.
Conoscenze	1. Tecniche di automazione, meccanica ed elettronica applicabili agli impianti mecatronici. 2. Tecnologie di controllo e monitoraggio per impianti mecatronici, inclusi sensori, attuatori e software di gestione.
Durata minima di aula (ore)	0
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	0
Note (eventuali)	

REPERTORIO DEI TITOLI E DELLE QUALIFICAZIONI DELLA REGIONE CAMPANIA

QUALIFICAZIONE IFTS	
Denominazione qualifica IFTS	Tecnico di manutenzione, riparazione, collaudo e controllo qualità di dispositivi elettrici ed elettronici
Denominazione della figura nazionale (specializzazione IFTS)	Tecniche di manutenzione, riparazione e collaudo degli apparecchi dispositivi diagnostici
Denominazione profilo regionale IFTS	Tecnico di manutenzione, riparazione, collaudo e controllo qualità di dispositivi elettrici ed elettronici
Area professionale di riferimento IFTS	Area professionale Meccanica, Impianti e Costruzione
Sotto area professionale di riferimento IFTS	/
Livello EQF	4
Settore Economico Professionale	SEP 19 - Servizi socio-sanitari
Area di Attività	ADA.19.01.24 - Assistenza tecnica agli apparati e sistemi diagnostici e di trattamento terapeutico
Processo	Erogazione di interventi tecnici sanitari e parasanitari
Sequenza di processo	Assistenza tecnica degli apparati e dei sistemi (diagnostici e di trattamento) e fornitura o realizzazione di ausili protesici
Descrizione sintetica del percorso	Curvatura regionale della Specializzazione IFTS in Tecniche di manutenzione, riparazione e collaudo degli apparecchi dispositivi diagnostici - Area professionale Meccanica, Impianti e Costruzione
Referenziazione ATECO 2007	C.33.13.03 - Riparazione e manutenzione di apparecchi elettromedicali, di materiale medico-chirurgico e veterinario, di apparecchi e strumenti per odontoiatria C.33.20.08 - Installazione di apparecchi elettromedicali
Referenziazione ISTAT CP2021	3.1.7.3.0 - Tecnici di apparati medicali e per la diagnostica medica
ELENCO DELLE UNITA' DI COMPETENZA	
1. Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune - UC COMUNE IFTS AMBITO RELAZIONALE (3909) 2. Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività - UC COMUNE IFTS AMBITO GESTIONALE (3910) 3. Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici - UC COMUNE IFTS (3911) 4. Effettuare i servizi di manutenzione, riparazione e collaudo della strumentazione diagnostica e radiodiagnostica, operando nel rispetto delle norme di sicurezza previste e conformando ad esse l'attività di manutenzione - UC TECNICO PROFISSIONALE IFTS (3931) 5. Gestire il controllo qualità e il miglioramento continuo dei processi di manutenzione, collaudo e produzione di dispositivi elettrici ed elettronici, applicando procedure, strumenti di misura e metodologie di analisi dei dati nel rispetto degli standard normativi, di sicurezza e qualità - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE (4393) 6. Configurare, programmare, integrare e diagnosticare sistemi automatici e dispositivi elettromeccanici, elettronici, pneumatici e oleodinamici, supportando le attività di manutenzione, collaudo e ottimizzazione degli impianti e delle apparecchiature - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE (4394)	

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.1	
Denominazione unità di competenza	Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune - UC COMUNE IFTS AMBITO RELAZIONALE
Livello EQF	4
Descrizione della performance da osservare	Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune.
Descrizione breve	
Abilità	1. Utilizzare strutture linguistiche formali orali e scritte, ovvero modi interni di organizzazione linguistica, per dare efficacia alla comunicazione interpersonale e professionale 2. Utilizzare strumenti e tecniche specifiche per l'analisi e la valorizzazione di documenti tecnici finalizzati a reperire e condividere informazioni e istruzioni 3. documentare le attività secondo le procedure previste e criteri di tracciabilità 4. Utilizzare modalità di gestione delle relazioni e di comunicazione differenziate in rapporto alle situazioni e alle diverse tipologie di interlocutori 5. Comunicare in lingua inglese (livello B1 QCER)
Conoscenze	1. Strumenti linguistici e informatici a supporto della gestione di flussi informativi e della comunicazione 2. Caratteristiche e convenzioni dei linguaggi standard e specialistici (morfosintassi, lessico, analisi testuale, cicli inferenziali di interpretazione, lettura e argomentazione) 3. Tecniche, metodi e strumenti di raccolta, elaborazione, analisi di informazioni e dati 4. Tipologie testuali di presentazione professionale di sé stessi, di testi tecnici continui e non continui e di reporting su più canali e con diversi livelli di approfondimento 5. Tecniche di negoziazione e gestione dei conflitti
Risultati attesi	
Attività	

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.2	
Denominazione unità di competenza	Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività - UC COMUNE IFTS AMBITO GESTIONALE
Livello EQF	4
Descrizione della performance da osservare	Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività
Descrizione breve	
Abilità	1. Utilizzare le risorse secondo criteri di efficacia ed efficienza 2. Identificare le criticità emergenti da processi lavorativi e le possibili soluzioni migliorative 3. Utilizzare le tecnologie e le tecniche specifiche del settore, nel quadro delle normative, dei protocolli e dei disciplinari di riferimento 4. Identificare dati quantitativi e qualitativi relativi alla misurazione aziendale della produttività 5. Valutare i risultati intermedi e finali raggiunti nella propria attività
Conoscenze	1. Principi di qualità e controllo della produzione 2. Sicurezza, prevenzione, sostenibilità: normative, protocolli, procedure, approcci di riferimento per il settore di appartenenza 3. Tecniche per la valutazione economica delle alternative 4. Tecniche di rilevazione dati e informazioni 5. Fonti documentali che regolano la vita lavorativa e l'impresa
Risultati attesi	
Attività	

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.3	
Denominazione unità di competenza	Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici - UC COMUNE IFTS
Livello EQF	4
Descrizione della performance da osservare	Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici
Descrizione breve	
Abilità	1. Risolvere problemi di geometria analitica 2. Applicare i metodi della trigonometria alla risoluzione di problemi riguardanti i triangoli 3. Utilizzare gli strumenti metodologici dello studio di funzione 4. Risolvere equazioni, disequazioni e sistemi relativi a funzioni goniometriche, esponenziali, logaritmiche con metodi grafici e numerici 5. Costruire indicatori di efficacia, di efficienza e di qualità di prodotti o servizi utilizzando informazioni statistiche
Conoscenze	1. Caratteristiche e classificazione di equazioni, disequazione e sistemi di equazioni (I, II o grado superiore). Relative metodologie di risoluzione e rappresentazione sul piano cartesiano. 2. Caratteristiche ed elementi della geometria analitica (piano cartesiano, punti, rette, coniche, iperboli...) 3. Trigonometria: proprietà e teoremi dei triangoli. Notazione specifica. Relazione goniometriche. 4. Definizione e classificazione delle funzioni; studio di funzione 5. Concetto di derivata di una funzione 6. Equazioni, disequazioni esponenziali, logaritmiche e goniometriche 7. Principi di statistica: indicatori, medie probabilità, stime, leggi 8. Distribuzioni di probabilità e relative rappresentazioni grafiche 9. Applicativi informatici a supporto dei flussi di dati
Risultati attesi	
Attività	

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.4	
Denominazione unità di competenza	Effettuare i servizi di manutenzione, riparazione e collaudo della strumentazione diagnostica e radiodiagnostica, operando nel rispetto delle norme di sicurezza previste e conformando ad esse l'attività di manutenzione - UC TECNICO PROFISSIONALE IFTS
Livello EQF	4
Descrizione della performance da osservare	Effettuare i servizi di manutenzione, riparazione e collaudo della strumentazione diagnostica e radiodiagnostica, operando nel rispetto delle norme di sicurezza previste e conformando ad esse l'attività di manutenzione
Descrizione breve	
Abilità	1. Installare e calibrare periodicamente la strumentazione 2. Eseguire riparazioni e manutenzione preventiva e correttiva della strumentazione 3. Verificare periodicamente la sicurezza elettrica della strumentazione 4. Valutare le esigenze di rinnovo e/o potenziamento della strumentazione
Conoscenze	1. Principi di elettromeccanica ed elettronica in ambito di strumentazione diagnostica 2. Caratteristiche microclimatiche e illuminotecniche necessarie nell'ambiente 3. Normativa regionale, nazionale e comunitaria in tema di sicurezza negli ambienti radiodiagnostica 4. Sistema di controllo di qualità secondo le norme di radioprotezione
Referenziazione ISTAT CP2011	3.1.7.3.0 - Tecnici di apparati medicali e per la diagnostica medica
Risultati attesi	
Attività	

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.5	
Denominazione unità di competenza	Gestire il controllo qualità e il miglioramento continuo dei processi di manutenzione, collaudo e produzione di dispositivi elettrici ed elettronici, applicando procedure, strumenti di misura e metodologie di analisi dei dati nel rispetto degli standard normativi, di sicurezza e qualità - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE
Livello EQF	4
Descrizione della performance da osservare	Gestire il controllo qualità e il miglioramento continuo dei processi di manutenzione, collaudo e produzione di dispositivi elettrici ed elettronici, applicando procedure, strumenti di misura e metodologie di analisi dei dati nel rispetto degli standard normativi, di sicurezza e qualità
Descrizione breve	/
Abilità	1. Applicare tecniche di controllo qualità di prodotto e processo. 2. Analizzare dati tecnici e produttivi tramite applicativi informatici dedicati. 3. Individuare anomalie, non conformità e opportunità di miglioramento nei processi e nei prodotti. 4. Utilizzare strumenti di misura, controllo e collaudo per la verifica delle prestazioni e della conformità. 5. Applicare metodologie di miglioramento continuo e ottimizzazione dei processi produttivi e manutentivi. 6. Valutare gli effetti tecnici ed economici delle azioni di miglioramento.
Conoscenze	1. Sistemi di gestione della qualità e controllo statistico dei processi. 2. Tecniche di raccolta, elaborazione e analisi dei dati. 3. Strumenti e procedure di misura, prova e collaudo. 4. Principi di project management e miglioramento continuo (Lean, Kaizen, Value Stream Mapping). 5. Normativa in materia di qualità, sicurezza, salute e ambiente. 6. Elementi di contabilità industriale e valutazione economica della qualità.
Referenziazione ISTAT CP2021	3.1.7.3.0 - Tecnici di apparati medicali e per la diagnostica medica
Risultati attesi	- RA.19.01.24.1 - RA1: Provvedere al montaggio e allo smontaggio delle parti accessorie degli apparati in base alle modalità tecniche previste, ai fini dell'esecuzione delle ordinarie procedure diagnostiche e dei trattamenti di disinfezione e pulizia - RA.19.01.24.2 - RA2: Verificare periodicamente la funzionalità degli apparati e dei sistemi diagnostici, prevenendo i rischi conseguenti il loro utilizzo e curando la manutenzione programmata e correttiva degli stessi
Attività	4866 - Svolgimento della verifica e controllo giornaliera e/o periodica sulla funzionalità degli apparati e sistemi diagnostici e di trattamento terapeutico 4867 - Realizzazione del montaggio/smontaggio di parti accessorie ai fini delle ordinarie procedure diagnostiche e di quelle di pulizia e disinfezione 4869 - Svolgimento di attività preventive e gestionali sui rischi conseguenti l'utilizzo dell'apparato o del sistema 4870 - Realizzazione della manutenzione programmata e correttiva degli apparati e sistemi diagnostici e di trattamento terapeutico

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.6

Denominazione unità di competenza	Configurare, programmare, integrare e diagnosticare sistemi automatici e dispositivi elettromeccanici, elettronici, pneumatici e oleodinamici, supportando le attività di manutenzione, collaudo e ottimizzazione degli impianti e delle apparecchiature - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE
Livello EQF	4
Descrizione della performance da osservare	Configurare, programmare, integrare e diagnosticare sistemi automatici e dispositivi elettromeccanici, elettronici, pneumatici e oleodinamici, supportando le attività di manutenzione, collaudo e ottimizzazione degli impianti e delle apparecchiature.
Descrizione breve	/
Abilità	1. Analizzare l'architettura e il funzionamento di sistemi automatici basati su PLC e dispositivi programmabili. 2. Configurare controllori logici programmabili (PLC) e sistemi di automazione collaborativa. 3. Realizzare circuiti pneumatici, elettropneumatici e oleodinamici. 4. Interpretare schemi elettrici, elettronici, meccanici e fluidici e la relativa documentazione tecnica. 5. Impiegare software specialistici per la diagnostica e la manutenzione degli impianti. 6. Eseguire diagnosi e ricerca guasti su componenti meccanici, elettrici, elettronici e fluidici. 7. Supportare l'ottimizzazione delle prestazioni e dell'affidabilità degli impianti e delle apparecchiature.
Conoscenze	1. Architettura e programmazione dei PLC e dei sistemi di automazione industriale. 2. Sensori, attuatori, motori, servomeccanismi e sistemi di comunicazione industriale. 3. Oleodinamica, pneumatica ed elettropneumatica. 4. Tecnologie di automazione collaborativa e programmazione dei cobot. 5. Tecniche di diagnostica, manutenzione e ricerca guasti. 6. Disegno tecnico, schemi elettrici/elettronici e documentazione di impianto. 7. Software e strumenti digitali per la gestione, il controllo e il collaudo dei sistemi automatici.
Referenziazione ISTAT CP2021	3.1.7.3.0 - Tecnici di apparati medicali e per la diagnostica medica
Risultati attesi	- RA.19.01.24.1 - RA1: Provvedere al montaggio e allo smontaggio delle parti accessorie degli apparati in base alle modalità tecniche previste, ai fini dell'esecuzione delle ordinarie procedure diagnostiche e dei trattamenti di disinfezione e pulizia - RA.19.01.24.2 - RA2: Verificare periodicamente la funzionalità degli apparati e dei sistemi diagnostici, prevenendo i rischi conseguenti il loro utilizzo e curando la manutenzione programmata e correttiva degli stessi
Attività	4866 - Svolgimento della verifica e controllo giornaliera e/o periodica sulla funzionalità degli apparati e sistemi diagnostici e di trattamento terapeutico 4867 - Realizzazione del montaggio/smontaggio di parti accessorie ai fini delle ordinarie procedure diagnostiche e di quelle di pulizia e disinfezione 4869 - Svolgimento di attività preventive e gestionali sui rischi conseguenti l'utilizzo dell'apparato o del sistema 4870 - Realizzazione della manutenzione programmata e correttiva degli apparati e sistemi diagnostici e di trattamento terapeutico

REPERTORIO DEI TITOLI E DELLE QUALIFICAZIONI DELLA REGIONE CAMPANIA

STANDARD FORMATIVO	
Denominazione Standard Formativo	Tecnico di manutenzione, riparazione, collaudo e controllo qualità di dispositivi elettrici ed elettronici
Denominazione della figura nazionale (specializzazione IFTS)	Tecniche di manutenzione, riparazione e collaudo degli apparecchi dispositivi diagnostici
Denominazione profilo regionale IFTS	Tecnico di manutenzione, riparazione, collaudo e controllo qualità di dispositivi elettrici ed elettronici
Area professionale di riferimento IFTS	Area professionale Meccanica, Impianti e Costruzione
Sotto area professionale di riferimento IFTS	/
Durata percorso Formativo	1 anni
Livello EQF	4
Settore Economico Professionale	SEP 19 - Servizi socio-sanitari
Area di Attività	ADA.19.01.24 - Assistenza tecnica agli apparati e sistemi diagnostici e di trattamento terapeutico
Processo	Erogazione di interventi tecnici sanitari e parasanitari
Sequenza di processo	Assistenza tecnica degli apparati e dei sistemi (diagnostici e di trattamento) e fornitura o realizzazione di ausili protesici
Percorso regionale di riferimento	Tecnico di manutenzione, riparazione, collaudo e controllo qualità di dispositivi elettrici ed elettronici
Descrizione percorso	Curvatura regionale della Specializzazione IFTS in Tecniche di manutenzione, riparazione e collaudo degli apparecchi dispositivi diagnostici - Area professionale Meccanica, Impianti e Costruzione
Referenziazione ATECO 2007	C.33.13.03 - Riparazione e manutenzione di apparecchi elettromedicali, di materiale medico-chirurgico e veterinario, di apparecchi e strumenti per odontoiatria C.33.20.08 - Installazione di apparecchi elettromedicali
Referenziazione ISTAT CP2021	3.1.7.3.0 - Tecnici di apparati medicali e per la diagnostica medica
Codice ISCED-F 2013	0714 Electronics and automation
Durata minima complessiva del percorso (ore)	800
Durata minima di aula (ore)	400
Durata minima laboratorio (ore)	0
Durata delle attività formative rivolte alle KC (ore)	0
Percentuale durata massima e-learning sincrona in rapporto alla durata d'aula	80
Percentuale durata massima e-learning asincrona in rapporto alla durata d'aula	0
Durata minima tirocinio curriculare ore	0

Durata minima tirocinio curriculare + Laboratorio (ore)	320
Requisiti minimi di ingresso dei partecipanti	Sono destinatari dei percorsi IFTS i giovani e gli adulti occupati, disoccupati ed inoccupati in possesso dei seguenti titoli di studio: - diploma di istruzione secondaria superiore; - diploma professionale conseguito in esito ai percorsi di quarto anno di Istruzione e Formazione Professionale, ai sensi del Dlgs. n.226/2005, e sulla base della tavola indicativa delle correlazioni fra diplomi di Istruzione e Formazione Professionale e le specializzazioni di Istruzione e Formazione Tecnica Superiore di cui all'allegato B del 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 n.91. - possesso dell'ammissione al quinto anno dei percorsi liceali, ai sensi del decreto legislativo 17 ottobre 2005 n. 226, art. 2 comma 5. L'accesso ai percorsi IFTS è consentito anche a coloro che non sono in possesso del diploma di istruzione secondaria superiore, previo accertamento delle competenze acquisite anche in precedenti percorsi di istruzione, formazione e lavoro successivi all'assolvimento dell'obbligo di istruzione di cui al Regolamento adottato con decreto Ministro Pubblica Istruzione 22 agosto 2007, n. 139. I partecipanti alle attività formative devono essere residenti o avere il domicilio nella regione Campania in data antecedente l'iscrizione al percorso (esclusivamente in caso di formazione finanziata nell'ambito di avvisi pubblici). Per quanto riguarda coloro che hanno conseguito un titolo di studio all'estero occorre presentare una dichiarazione di valore o un documento equipollente/corrispondente che attesti il livello del titolo medesimo. Per i cittadini stranieri è inoltre necessario il possesso di un attestato, riconosciuto a livello nazionale e internazionale di conoscenza della lingua italiana ad un livello non inferiore al B1 del QCER. In alternativa, tale conoscenza deve essere verificata attraverso un test di ingresso da conservare agli atti del soggetto formatore. Sono dispensati dalla presentazione dell'attestato i cittadini stranieri che abbiano conseguito il diploma di scuola secondaria di primo grado o superiore presso un istituto scolastico appartenente al sistema italiano di istruzione. Tutti i requisiti devono essere posseduti e documentati dal corsista al soggetto formatore entro l'inizio delle attività. Non è ammessa alcuna deroga.
Requisiti minimi didattici comuni a tutte le UF/Moduli	Formazione d'aula specifica e formazione tecnica mediante attività pratiche /laboratoriali/project work.
Requisiti minimi di risorse professionali	REQUISITI DEI DOCENTI: Corpo docente composto per almeno il 50% da esperti provenienti dal mondo del lavoro, in possesso di una specifica e documentata esperienza professionale nel settore, maturata per almeno 5 anni. Le ore di docenza, riferite agli esperti di cui sopra, devono essere congrue alle finalità e agli obiettivi professionali da conseguire e di norma, rappresentare circa il 50% dell'intero monte ore del corso. Il TUTOR D'AULA (c.d. didattico) deve essere in possesso di titolo di studio pari ad almeno livello EQF 4 e, per almeno il 50%, un'esperienza professionale di almeno tre anni attinente all'attività formativa.
Requisiti minimi di risorse strumentali	È necessario disporre di aule e/o laboratori congruamente attrezzati.
Requisiti minimi di valutazione degli apprendimenti	1. Prevedere verifiche periodiche di apprendimento a conclusione di ogni UF. 2. Condizione minima di ammissione all'esame finale è la frequenza di almeno l'80% delle ore complessive del percorso formativo. 3. Esame finale pubblico in conformità alle disposizioni regionali vigenti. La valutazione finale ha lo scopo di verificare l'acquisizione delle competenze previste dal corso. 4. Certificazione rilasciata al termine del percorso: 1. Certificato di specializzazione tecnica superiore riferita alla specializzazione tecnica superiore ricompresa nell'elenco nazionale di cui all'art. 1 del DI del 7 febbraio 2013, ai sensi dei commi 3 e 4 dell'art. 10 del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 25 gennaio 2008, sulla base del modello e delle note di compilazione di cui Allegato F al DI del 7 febbraio 2013.
Percentuale Assenza massima consentita	20
Percentuale Termine ultimo di inserimento (TUI)	20
Grado minimo d'istruzione previsto	Diploma
Età minima prevista in ingresso	17 anni

Gestione dei crediti formativi	È prevista l'attivazione di procedure finalizzate al riconoscimento di crediti formativi (di ingresso e di frequenza) in conformità alle disposizioni regionali vigenti.
Normativa di riferimento	
Eventuali ulteriori indicazioni	NORME DI RIFERIMENTO Decreto Interministeriale del 7 febbraio 2013 - Definizione dei percorsi di specializzazione tecnica superiore di cui al Capo III del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 25 gennaio 2008. Decreto del 27 aprile 2016 - 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. Deliberazione di Giunta Regionale n. 119 del 14/03/2023 reca "PR Campania FSE+ 2021-2027 - Programmazione risorse – Obiettivo Specifico ESO 4.6 – Potenziamento offerta formativa del Sistema-Duale – Percorsi di Istruzione e Formazione Professionale (leFP) e di Istruzione e Formazione Tecnica Superiore (IFTS)". Delibera della Giunta Regionale n. 105 del 07/03/2023 – Approvazione Linee Guida per la programmazione e attuazione di percorsi formativi – Sistema Duale – Annualità 2023 – 2026 e successive. CARATTERISTICHE DEI PERCORSI I percorsi devono conformarsi agli standard minimi delle competenze, come stabilito dal Decreto Interministeriale del 7 febbraio 2013 e dal Decreto Interministeriale del 27 aprile 2016, i quali sono inclusi nel presente standard. I percorsi hanno una durata di 2 semestri e devono concludersi entro un anno dalla data di avvio, salvo proroghe motivate che possono essere autorizzate, su richiesta, esclusivamente dalla Regione Campania. Prevedere un Comitato Tecnico Scientifico di progetto (CTS) con i compiti di progettazione e di gestione, di controllo della fase di riconoscimento dei crediti in ingresso al percorso formativo ed all'eventuale accertamento delle competenze per i non diplomati. Prevedere misure di accompagnamento agli allievi dei corsi, a supporto della frequenza per eventuali debiti formativi riscontrati sia in accesso che in itinere ai fini del conseguimento dei crediti, delle certificazioni intermedie e finali, nonché a supporto dell'inserimento professionale; I percorsi possono prevedere il ricorso a 4 modalità didattiche: in aula, con project work, e-learning e in stage. Il project work è una fase attiva di sperimentazione di concetti appresi durante la frequenza del percorso formativo, ai sensi di quanto previsto dalle disposizioni di cui al Decreto Dirigenziale n. 423 del 04/05/2020 e al Decreto Dirigenziale n. 556 del 01/06/2020. L'e-learning è una formazione a distanza erogata con strumenti tecnologici, ai sensi di quanto previsto dalle disposizioni di cui al Decreto Dirigenziale n. 423 del 04/05/2020 e al Decreto Dirigenziale n. 556 del 01/06/2020. Lo stage obbligatorio nella misura indicata nel presente standard, può essere svolto anche all'estero. Almeno il 60% delle ore di stage deve essere svolto in Italia. I percorsi devono prevedere il riconoscimento, dei crediti formativi universitari (CFU) in conformità alle disposizioni nazionali e regionali vigenti.

ELENCO DELLE UNITA' FORMATIVE

- 1 - Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune - UC COMUNE IFTS AMBITO RELAZIONALE
- 2 - Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività - UC COMUNE IFTS AMBITO GESTIONALE
- 3 - Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici - UC COMUNE IFTS
- 4 - Effettuare i servizi di manutenzione, riparazione e collaudo della strumentazione diagnostica e radiodiagnostica, operando nel rispetto delle norme di sicurezza previste e conformando ad esse l'attività di manutenzione - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS
- 5 - Gestire il controllo qualità e il miglioramento continuo dei processi di manutenzione, collaudo e produzione di dispositivi elettrici ed elettronici, applicando procedure, strumenti di misura e metodologie di analisi dei dati nel rispetto degli standard normativi, di sicurezza e qualità - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE
- 6 - Configurare, programmare, integrare e diagnosticare sistemi automatici e dispositivi elettromeccanici, elettronici, pneumatici e oleodinamici, supportando le attività di manutenzione, collaudo e ottimizzazione degli impianti e delle apparecchiature - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE

CORSI ANNUALITÀ		
Anno	Ore	Esame Intermedio
1° Anno	800	No

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.1

Denominazione unità formativa	Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune - UC COMUNE IFTS AMBITO RELAZIONALE
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune - UC COMUNE IFTS AMBITO RELAZIONALE (3909)
Descrizione della performance da osservare	Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune.
Descrizione breve	
Abilità	1. Utilizzare strutture linguistiche formali orali e scritte, ovvero modi interni di organizzazione linguistica, per dare efficacia alla comunicazione interpersonale e professionale 2. Utilizzare strumenti e tecniche specifiche per l'analisi e la valorizzazione di documenti tecnici finalizzati a reperire e condividere informazioni e istruzioni 3. documentare le attività secondo le procedure previste e criteri di tracciabilità 4. Utilizzare modalità di gestione delle relazioni e di comunicazione differenziate in rapporto alle situazioni e alle diverse tipologie di interlocutori 5. Comunicare in lingua inglese (livello B1 QCER)
Conoscenze	1. Strumenti linguistici e informatici a supporto della gestione di flussi informativi e della comunicazione 2. Caratteristiche e convenzioni dei linguaggi standard e specialistici (morfosintassi, lessico, analisi testuale, cicli inferenziali di interpretazione, lettura e argomentazione) 3. Tecniche, metodi e strumenti di raccolta, elaborazione, analisi di informazioni e dati 4. Tipologie testuali di presentazione professionale di sé stessi, di testi tecnici continui e non continui e di reporting su più canali e con diversi livelli di approfondimento 5. Tecniche di negoziazione e gestione dei conflitti
Durata minima di aula (ore)	0
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	0
Note (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.2	
Denominazione unità formativa	Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività - UC COMUNE IFTS AMBITO GESTIONALE
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività - UC COMUNE IFTS AMBITO GESTIONALE (3910)
Descrizione della performance da osservare	Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività
Descrizione breve	
Abilità	1. Utilizzare le risorse secondo criteri di efficacia ed efficienza 2. Identificare le criticità emergenti da processi lavorativi e le possibili soluzioni migliorative 3. Utilizzare le tecnologie e le tecniche specifiche del settore, nel quadro delle normative, dei protocolli e dei disciplinari di riferimento 4. Identificare dati quantitativi e qualitativi relativi alla misurazione aziendale della produttività 5. Valutare i risultati intermedi e finali raggiunti nella propria attività
Conoscenze	1. Principi di qualità e controllo della produzione 2. Sicurezza, prevenzione, sostenibilità: normative, protocolli, procedure, approcci di riferimento per il settore di appartenenza 3. Tecniche per la valutazione economica delle alternative 4. Tecniche di rilevazione dati e informazioni 5. Fonti documentali che regolano la vita lavorativa e l'impresa
Durata minima di aula (ore)	0
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	0
Note (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.3	
Denominazione unità formativa	Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici - UC COMUNE IFTS
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici - UC COMUNE IFTS (3911)
Descrizione della performance da osservare	Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici
Descrizione breve	
Abilità	1. Risolvere problemi di geometria analitica 2. Applicare i metodi della trigonometria alla risoluzione di problemi riguardanti i triangoli 3. Utilizzare gli strumenti metodologici dello studio di funzione 4. Risolvere equazioni, disequazioni e sistemi relativi a funzioni goniometriche, esponenziali, logaritmiche con metodi grafici e numerici 5. Costruire indicatori di efficacia, di efficienza e di qualità di prodotti o servizi utilizzando informazioni statistiche
Conoscenze	1. Caratteristiche e classificazione di equazioni, disequazione e sistemi di equazioni (I, II o grado superiore). Relative metodologie di risoluzione e rappresentazione sul piano cartesiano. 2. Caratteristiche ed elementi della geometria analitica (piano cartesiano, punti, rette, coniche, iperboli...) 3. Trigonometria: proprietà e teoremi dei triangoli. Notazione specifica. Relazione goniometriche. 4. Definizione e classificazione delle funzioni; studio di funzione 5. Concetto di derivata di una funzione 6. Equazioni, disequazioni esponenziali, logaritmiche e goniometriche 7. Principi di statistica: indicatori, medie probabilità, stime, leggi 8. Distribuzioni di probabilità e relative rappresentazioni grafiche 9. Applicativi informatici a supporto dei flussi di dati
Durata minima di aula (ore)	0
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	0
Note (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.4

Denominazione unità formativa	Effettuare i servizi di manutenzione, riparazione e collaudo della strumentazione diagnostica e radiodiagnostica, operando nel rispetto delle norme di sicurezza previste e conformando ad esse l'attività di manutenzione - UC TECNICO PROESSIONALE IFTS
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Effettuare i servizi di manutenzione, riparazione e collaudo della strumentazione diagnostica e radiodiagnostica, operando nel rispetto delle norme di sicurezza previste e conformando ad esse l'attività di manutenzione - UC TECNICO PROESSIONALE IFTS (3931)
Descrizione della performance da osservare	Effettuare i servizi di manutenzione, riparazione e collaudo della strumentazione diagnostica e radiodiagnostica, operando nel rispetto delle norme di sicurezza previste e conformando ad esse l'attività di manutenzione
Descrizione breve	
Abilità	1. Installare e calibrare periodicamente la strumentazione 2. Eseguire riparazioni e manutenzione preventiva e correttiva della strumentazione 3. Verificare periodicamente la sicurezza elettrica della strumentazione 4. Valutare le esigenze di rinnovo e/o potenziamento della strumentazione
Conoscenze	1. Principi di elettromeccanica ed elettronica in ambito di strumentazione diagnostica 2. Caratteristiche microclimatiche e illuminotecniche necessarie nell'ambiente 3. Normativa regionale, nazionale e comunitaria in tema di sicurezza negli ambienti radiodiagnostica 4. Sistema di controllo di qualità secondo le norme di radioprotezione
Durata minima di aula (ore)	0
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	0
Note (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.5

Denominazione unità formativa	Gestire il controllo qualità e il miglioramento continuo dei processi di manutenzione, collaudo e produzione di dispositivi elettrici ed elettronici, applicando procedure, strumenti di misura e metodologie di analisi dei dati nel rispetto degli standard normativi, di sicurezza e qualità - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Gestire il controllo qualità e il miglioramento continuo dei processi di manutenzione, collaudo e produzione di dispositivi elettrici ed elettronici, applicando procedure, strumenti di misura e metodologie di analisi dei dati nel rispetto degli standard normativi, di sicurezza e qualità - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE (4393)
Descrizione della performance da osservare	Gestire il controllo qualità e il miglioramento continuo dei processi di manutenzione, collaudo e produzione di dispositivi elettrici ed elettronici, applicando procedure, strumenti di misura e metodologie di analisi dei dati nel rispetto degli standard normativi, di sicurezza e qualità
Descrizione breve	/
Abilità	1. Applicare tecniche di controllo qualità di prodotto e processo. 2. Analizzare dati tecnici e produttivi tramite applicativi informatici dedicati. 3. Individuare anomalie, non conformità e opportunità di miglioramento nei processi e nei prodotti. 4. Utilizzare strumenti di misura, controllo e collaudo per la verifica delle prestazioni e della conformità. 5. Applicare metodologie di miglioramento continuo e ottimizzazione dei processi produttivi e manutentivi. 6. Valutare gli effetti tecnici ed economici delle azioni di miglioramento.
Conoscenze	1. Sistemi di gestione della qualità e controllo statistico dei processi. 2. Tecniche di raccolta, elaborazione e analisi dei dati. 3. Strumenti e procedure di misura, prova e collaudo. 4. Principi di project management e miglioramento continuo (Lean, Kaizen, Value Stream Mapping). 5. Normativa in materia di qualità, sicurezza, salute e ambiente. 6. Elementi di contabilità industriale e valutazione economica della qualità.
Durata minima di aula (ore)	0
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	0
Note (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.6

Denominazione unità formativa	Configurare, programmare, integrare e diagnosticare sistemi automatici e dispositivi elettromeccanici, elettronici, pneumatici e oleodinamici, supportando le attività di manutenzione, collaudo e ottimizzazione degli impianti e delle apparecchiature - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Configurare, programmare, integrare e diagnosticare sistemi automatici e dispositivi elettromeccanici, elettronici, pneumatici e oleodinamici, supportando le attività di manutenzione, collaudo e ottimizzazione degli impianti e delle apparecchiature - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE (4394)
Descrizione della performance da osservare	Configurare, programmare, integrare e diagnosticare sistemi automatici e dispositivi elettromeccanici, elettronici, pneumatici e oleodinamici, supportando le attività di manutenzione, collaudo e ottimizzazione degli impianti e delle apparecchiature.
Descrizione breve	/
Abilità	1. Analizzare l'architettura e il funzionamento di sistemi automatici basati su PLC e dispositivi programmabili. 2. Configurare controllori logici programmabili (PLC) e sistemi di automazione collaborativa. 3. Realizzare circuiti pneumatici, elettropneumatici e oleodinamici. 4. Interpretare schemi elettrici, elettronici, meccanici e fluidici e la relativa documentazione tecnica. 5. Impiegare software specialistici per la diagnostica e la manutenzione degli impianti. 6. Eseguire diagnosi e ricerca guasti su componenti meccanici, elettrici, elettronici e fluidici. 7. Supportare l'ottimizzazione delle prestazioni e dell'affidabilità degli impianti e delle apparecchiature.
Conoscenze	1. Architettura e programmazione dei PLC e dei sistemi di automazione industriale. 2. Sensori, attuatori, motori, servomeccanismi e sistemi di comunicazione industriale. 3. Oleodinamica, pneumatica ed elettropneumatica. 4. Tecnologie di automazione collaborativa e programmazione dei cobot. 5. Tecniche di diagnostica, manutenzione e ricerca guasti. 6. Disegno tecnico, schemi elettrici/elettronici e documentazione di impianto. 7. Software e strumenti digitali per la gestione, il controllo e il collaudo dei sistemi automatici.
Durata minima di aula (ore)	0
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	0
Note (eventuali)	

REPERTORIO DEI TITOLI E DELLE QUALIFICAZIONI DELLA REGIONE CAMPANIA

STANDARD FORMATIVO	
Denominazione Standard Formativo	Tecnico di manutenzione, riparazione, collaudo e controllo qualità di dispositivi elettrici ed elettronici - percorso APPRENDISTATO I LIVELLO
Denominazione della figura nazionale (specializzazione IFTS)	Tecniche di manutenzione, riparazione e collaudo degli apparecchi dispositivi diagnostici
Denominazione profilo regionale IFTS	Tecnico di manutenzione, riparazione, collaudo e controllo qualità di dispositivi elettrici ed elettronici
Area professionale di riferimento IFTS	Area professionale Meccanica, Impianti e Costruzione
Sotto area professionale di riferimento IFTS	/
Durata percorso Formativo	1 anni
Livello EQF	4
Settore Economico Professionale	SEP 19 - Servizi socio-sanitari
Area di Attività	ADA.19.01.24 - Assistenza tecnica agli apparati e sistemi diagnostici e di trattamento terapeutico
Processo	Erogazione di interventi tecnici sanitari e parasanitari
Sequenza di processo	Assistenza tecnica degli apparati e dei sistemi (diagnostici e di trattamento) e fornitura o realizzazione di ausili protesici
Percorso regionale di riferimento	Tecnico di manutenzione, riparazione, collaudo e controllo qualità di dispositivi elettrici ed elettronici
Descrizione percorso	Curvatura regionale della Specializzazione IFTS in Tecniche di manutenzione, riparazione e collaudo degli apparecchi dispositivi diagnostici - Area professionale Meccanica, Impianti e Costruzione
Referenziazione ATECO 2007	C.33.13.03 - Riparazione e manutenzione di apparecchi elettromedicali, di materiale medico-chirurgico e veterinario, di apparecchi e strumenti per odontoiatria C.33.20.08 - Installazione di apparecchi elettromedicali
Referenziazione ISTAT CP2021	3.1.7.3.0 - Tecnici di apparati medicali e per la diagnostica medica
Codice ISCED-F 2013	0714 Electronics and automation
Durata minima complessiva del percorso (ore)	800
Durata minima di aula (ore)	400
Durata minima laboratorio (ore)	0
Durata delle attività formative rivolte alle KC (ore)	0
Percentuale durata massima e-learning sincrona in rapporto alla durata d'aula	0
Percentuale durata massima e-learning asincrona in rapporto alla durata d'aula	0
Durata minima tirocinio curriculare ore	0

Durata minima tirocinio curriculare + Laboratorio (ore)	0
Requisiti minimi di ingresso dei partecipanti	Sono destinatari dei percorsi IFTS in apprendistato i giovani tra i 18 anni e il compimento dei 25 anni (24 anni e 364 giorni), in possesso dei seguenti titoli di studio: - diploma di istruzione secondaria superiore; - diploma professionale conseguito in esito ai percorsi di quarto anno di Istruzione e Formazione Professionale, ai sensi del Dlgs. n.226/2005, e sulla base della tavola indicativa delle correlazioni fra diplomi di Istruzione e Formazione Professionale e le specializzazioni di Istruzione e Formazione Tecnica Superiore di cui all'allegato B del 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 n.91. - possesso dell'ammissione al quinto anno dei percorsi liceali, ai sensi del decreto legislativo 17 ottobre 2005 n. 226, art. 2 comma 5. L'accesso ai percorsi IFTS è consentito anche a coloro che non sono in possesso del diploma di istruzione secondaria superiore, previo accertamento delle competenze acquisite anche in precedenti percorsi di istruzione, formazione e lavoro successivi all'assolvimento dell'obbligo di istruzione di cui al Regolamento adottato con decreto Ministro Pubblica Istruzione 22 agosto 2007, n. 139. I partecipanti alle attività formative devono essere residenti o avere il domicilio nella regione Campania alla data antecedente l'iscrizione. Per quanto riguarda coloro che hanno conseguito un titolo di studio all'estero occorre presentare una dichiarazione di valore o un documento equipollente/corrispondente che attesti il livello del titolo medesimo. Per i cittadini stranieri è inoltre necessario il possesso di un attestato, riconosciuto a livello nazionale e internazionale di conoscenza della lingua italiana ad un livello non inferiore al B1 del QCER. In alternativa, tale conoscenza deve essere verificata attraverso un test di ingresso da conservare agli atti del soggetto formatore. Sono dispensati dalla presentazione dell'attestato i cittadini stranieri che abbiano conseguito il diploma di scuola secondaria di primo grado o superiore presso un istituto scolastico appartenente al sistema italiano di istruzione. Tutti i requisiti devono essere posseduti e documentati dal corsista al soggetto formatore entro l'inizio delle attività. Non è ammessa alcuna deroga.
Requisiti minimi didattici comuni a tutte le UF/Moduli	Formazione d'aula specifica e formazione tecnica mediante apprendistato
Requisiti minimi di risorse professionali	REQUISITI DEI DOCENTI: Corpo docente composto per almeno il 50% da esperti provenienti dal mondo del lavoro, in possesso di una specifica e documentata esperienza professionale nel settore, maturata per almeno 5 anni. Le ore di docenza, riferite agli esperti di cui sopra, devono essere congrue alle finalità e agli obiettivi professionali da conseguire e di norma, rappresentare circa il 50% dell'intero monte ore del corso. L'art. 3 del D.M. 12/10/2015 prevede che i datori di lavoro che assumono apprendisti abbiano "capacità formative, garantendo la disponibilità di uno o più tutor aziendali per lo svolgimento dei compiti di cui all'art. 7" Ai sensi dell'art 7 del D.M. 12 ottobre 2015 il tutor aziendale: - garantisce con il tutor formativo l'integrazione tra la formazione interna ed esterna; - favorisce l'inserimento dell'apprendista nell'impresa, lo affianca e lo assiste nel percorso di formazione interna, gli trasmette le competenze necessarie allo svolgimento delle attività lavorative e, in collaborazione con il tutor formativo, fornisce all'istituzione formativa ogni elemento atto a valutare le attività dell'apprendista e l'efficacia dei processi formativi. - collabora con il tutor formativo alla compilazione del dossier individuale dell'apprendista e, con il tutor formativo, garantisce l'attestazione delle attività svolte e delle competenze acquisite dall'apprendista al termine del periodo di apprendistato, anche in caso di risoluzione anticipata. I tutor aziendali devono godere dei requisiti individuati dai contratti collettivi applicati e in mancanza di un'esplicita disciplina devono concordare con l'istituzione formativa modalità di coordinamento tra tutor aziendale e tutor formativo, al fine di ottemperare alle disposizioni dell'art. 7 del D.M. 12/10/2015.
Requisiti minimi di risorse strumentali	È necessario disporre di aule e/o laboratori congruamente attrezzati. Ai sensi dell'art. 3 del D.M. 12.10.2015, il datore di lavoro che assume apprendisti per l'acquisizione della qualifica IFTS deve possedere i seguenti requisiti: - capacità strutturali, ossia spazi per consentire lo svolgimento della formazione interna e in caso di studenti con disabilità, il superamento o abbattimento delle barriere architettoniche; - capacità tecniche, ossia una disponibilità strumentale per lo svolgimento della formazione interna, in regola con le norme vigenti in materia di verifica e collaudo tecnico, anche reperita all'esterno dell'unità produttiva;
Requisiti minimi di valutazione degli apprendimenti	1. Prevedere verifiche periodiche di apprendimento a conclusione di ogni UF. 2. Condizione minima di ammissione all'esame finale è la frequenza di almeno l'75% delle ore complessive

	del percorso formativo. 3. Esame finale pubblico in conformità alle disposizioni regionali vigenti. La valutazione finale ha lo scopo di verificare l'acquisizione delle competenze previste dal corso. 4. Certificazione rilasciata al termine del percorso: 1. Certificato di specializzazione tecnica superiore riferita alla specializzazione tecnica superiore ricompresa nell'elenco nazionale di cui all'art. 1 del DI del 7 febbraio 2013, ai sensi dei commi 3 e 4 dell'art. 10 del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 25 gennaio 2008, sulla base del modello e delle note di compilazione di cui Allegato F al DI del 7 febbraio 2013.
Percentuale Assenza massima consentita	25
Percentuale Termine ultimo di inserimento (TUI)	25
Grado minimo d'istruzione previsto	Diploma
Età minima prevista in ingresso	18 anni
Gestione dei crediti formativi	È prevista l'attivazione di procedure finalizzate al riconoscimento di crediti formativi (di ingresso e di frequenza) in conformità alle disposizioni regionali vigenti.
Normativa di riferimento	
Eventuali ulteriori indicazioni	NORME DI RIFERIMENTO Decreto Interministeriale del 7 febbraio 2013 - Definizione dei percorsi di specializzazione tecnica superiore di cui al Capo III del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 25 gennaio 2008. Decreto del 27 aprile 2016 - 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. Deliberazione di Giunta Regionale n. 119 del 14/03/2023 reca "PR Campania FSE+ 2021-2027 - Programmazione risorse – Obiettivo Specifico ESO 4.6 – Potenziamento offerta formativa del Sistema-Duale – Percorsi di Istruzione e Formazione Professionale (leFP) e di Istruzione e Formazione Tecnica Superiore (IFTS)". Delibera della Giunta Regionale n. 105 del 07/03/2023 – Approvazione Linee Guida per la programmazione e attuazione di percorsi formativi – Sistema Duale – Annualità 2023 – 2026 e successive. I percorsi devono conformarsi agli standard minimi delle competenze, come stabilito dal Decreto Interministeriale del 7 febbraio 2013 e dal Decreto Interministeriale del 27 aprile 2016, i quali sono inclusi nel presente standard. CARATTERISTICHE DEI PERCORSI I percorsi devono conformarsi agli standard minimi delle competenze, come stabilito dal Decreto Interministeriale del 7 febbraio 2013 e dal Decreto Interministeriale del 27 aprile 2016, i quali sono inclusi nel presente standard. I percorsi hanno una durata di 2 semestri e devono concludersi entro un anno dalla data di avvio, salvo proroghe motivate che possono essere autorizzate, su richiesta, esclusivamente dalla Regione Campania. Prevedere un Comitato Tecnico Scientifico di progetto (CTS) con i compiti di progettazione e di gestione, di controllo della fase di riconoscimento dei crediti in ingresso al percorso formativo ed all'eventuale accertamento delle competenze per i non diplomati. Prevedere misure di accompagnamento agli allievi dei corsi, a supporto della frequenza per eventuali debiti formativi riscontrati sia in accesso che in itinere ai fini del conseguimento dei crediti, delle certificazioni intermedie e finali, nonché a supporto dell'inserimento professionale. I percorsi devono prevedere il riconoscimento, dei crediti formativi universitari (CFU) in conformità alle disposizioni nazionali e regionali vigenti.

ELENCO DELLE UNITA' FORMATIVE

- 1 - Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune - UC COMUNE IFTS AMBITO RELAZIONALE
- 2 - Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività - UC COMUNE IFTS AMBITO GESTIONALE
- 3 - Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici - UC COMUNE IFTS
- 4 - Effettuare i servizi di manutenzione, riparazione e collaudo della strumentazione diagnostica e radiodiagnostica, operando nel rispetto delle norme di sicurezza previste e conformando ad esse l'attività di manutenzione - UC TECNICO PROESSIONALE IFTS
- 5 - Gestire il controllo qualità e il miglioramento continuo dei processi di manutenzione, collaudo e produzione di dispositivi elettrici ed elettronici, applicando procedure, strumenti di misura e metodologie di analisi dei dati nel rispetto degli standard normativi, di sicurezza e qualità - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO

PROFESSIONALE

6 - Configurare, programmare, integrare e diagnosticare sistemi automatici e dispositivi elettromeccanici, elettronici, pneumatici e oleodinamici, supportando le attività di manutenzione, collaudo e ottimizzazione degli impianti e delle apparecchiature - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE

CORSI ANNUALITÀ		
Anno	Ore	Esame Intermedio
1° Anno	800	No

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.1

Denominazione unità formativa	Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune - UC COMUNE IFTS AMBITO RELAZIONALE
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune - UC COMUNE IFTS AMBITO RELAZIONALE (3909)
Descrizione della performance da osservare	Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune.
Descrizione breve	
Abilità	1. Utilizzare strutture linguistiche formali orali e scritte, ovvero modi interni di organizzazione linguistica, per dare efficacia alla comunicazione interpersonale e professionale 2. Utilizzare strumenti e tecniche specifiche per l'analisi e la valorizzazione di documenti tecnici finalizzati a reperire e condividere informazioni e istruzioni 3. documentare le attività secondo le procedure previste e criteri di tracciabilità 4. Utilizzare modalità di gestione delle relazioni e di comunicazione differenziate in rapporto alle situazioni e alle diverse tipologie di interlocutori 5. Comunicare in lingua inglese (livello B1 QCER)
Conoscenze	1. Strumenti linguistici e informatici a supporto della gestione di flussi informativi e della comunicazione 2. Caratteristiche e convenzioni dei linguaggi standard e specialistici (morfosintassi, lessico, analisi testuale, cicli inferenziali di interpretazione, lettura e argomentazione) 3. Tecniche, metodi e strumenti di raccolta, elaborazione, analisi di informazioni e dati 4. Tipologie testuali di presentazione professionale di sé stessi, di testi tecnici continui e non continui e di reporting su più canali e con diversi livelli di approfondimento 5. Tecniche di negoziazione e gestione dei conflitti
Durata minima di aula (ore)	0
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	0
Note (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.2	
Denominazione unità formativa	Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività - UC COMUNE IFTS AMBITO GESTIONALE
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività - UC COMUNE IFTS AMBITO GESTIONALE (3910)
Descrizione della performance da osservare	Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività
Descrizione breve	
Abilità	1. Utilizzare le risorse secondo criteri di efficacia ed efficienza 2. Identificare le criticità emergenti da processi lavorativi e le possibili soluzioni migliorative 3. Utilizzare le tecnologie e le tecniche specifiche del settore, nel quadro delle normative, dei protocolli e dei disciplinari di riferimento 4. Identificare dati quantitativi e qualitativi relativi alla misurazione aziendale della produttività 5. Valutare i risultati intermedi e finali raggiunti nella propria attività
Conoscenze	1. Principi di qualità e controllo della produzione 2. Sicurezza, prevenzione, sostenibilità: normative, protocolli, procedure, approcci di riferimento per il settore di appartenenza 3. Tecniche per la valutazione economica delle alternative 4. Tecniche di rilevazione dati e informazioni 5. Fonti documentali che regolano la vita lavorativa e l'impresa
Durata minima di aula (ore)	0
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	0
Note (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.3	
Denominazione unità formativa	Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici - UC COMUNE IFTS
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici - UC COMUNE IFTS (3911)
Descrizione della performance da osservare	Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici
Descrizione breve	
Abilità	1. Risolvere problemi di geometria analitica 2. Applicare i metodi della trigonometria alla risoluzione di problemi riguardanti i triangoli 3. Utilizzare gli strumenti metodologici dello studio di funzione 4. Risolvere equazioni, disequazioni e sistemi relativi a funzioni goniometriche, esponenziali, logaritmiche con metodi grafici e numerici 5. Costruire indicatori di efficacia, di efficienza e di qualità di prodotti o servizi utilizzando informazioni statistiche
Conoscenze	1. Caratteristiche e classificazione di equazioni, disequazione e sistemi di equazioni (I, II o grado superiore). Relative metodologie di risoluzione e rappresentazione sul piano cartesiano. 2. Caratteristiche ed elementi della geometria analitica (piano cartesiano, punti, rette, coniche, iperboli...) 3. Trigonometria: proprietà e teoremi dei triangoli. Notazione specifica. Relazione goniometriche. 4. Definizione e classificazione delle funzioni; studio di funzione 5. Concetto di derivata di una funzione 6. Equazioni, disequazioni esponenziali, logaritmiche e goniometriche 7. Principi di statistica: indicatori, medie probabilità, stime, leggi 8. Distribuzioni di probabilità e relative rappresentazioni grafiche 9. Applicativi informatici a supporto dei flussi di dati
Durata minima di aula (ore)	0
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	0
Note (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.4

Denominazione unità formativa	Effettuare i servizi di manutenzione, riparazione e collaudo della strumentazione diagnostica e radiodiagnostica, operando nel rispetto delle norme di sicurezza previste e conformando ad esse l'attività di manutenzione - UC TECNICO PROESSIONALE IFTS
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Effettuare i servizi di manutenzione, riparazione e collaudo della strumentazione diagnostica e radiodiagnostica, operando nel rispetto delle norme di sicurezza previste e conformando ad esse l'attività di manutenzione - UC TECNICO PROESSIONALE IFTS (3931)
Descrizione della performance da osservare	Effettuare i servizi di manutenzione, riparazione e collaudo della strumentazione diagnostica e radiodiagnostica, operando nel rispetto delle norme di sicurezza previste e conformando ad esse l'attività di manutenzione
Descrizione breve	
Abilità	1. Installare e calibrare periodicamente la strumentazione 2. Eseguire riparazioni e manutenzione preventiva e correttiva della strumentazione 3. Verificare periodicamente la sicurezza elettrica della strumentazione 4. Valutare le esigenze di rinnovo e/o potenziamento della strumentazione
Conoscenze	1. Principi di elettromeccanica ed elettronica in ambito di strumentazione diagnostica 2. Caratteristiche microclimatiche e illuminotecniche necessarie nell'ambiente 3. Normativa regionale, nazionale e comunitaria in tema di sicurezza negli ambienti radiodiagnostica 4. Sistema di controllo di qualità secondo le norme di radioprotezione
Durata minima di aula (ore)	0
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	0
Note (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.5

Denominazione unità formativa	Gestire il controllo qualità e il miglioramento continuo dei processi di manutenzione, collaudo e produzione di dispositivi elettrici ed elettronici, applicando procedure, strumenti di misura e metodologie di analisi dei dati nel rispetto degli standard normativi, di sicurezza e qualità - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Gestire il controllo qualità e il miglioramento continuo dei processi di manutenzione, collaudo e produzione di dispositivi elettrici ed elettronici, applicando procedure, strumenti di misura e metodologie di analisi dei dati nel rispetto degli standard normativi, di sicurezza e qualità - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE (4393)
Descrizione della performance da osservare	Gestire il controllo qualità e il miglioramento continuo dei processi di manutenzione, collaudo e produzione di dispositivi elettrici ed elettronici, applicando procedure, strumenti di misura e metodologie di analisi dei dati nel rispetto degli standard normativi, di sicurezza e qualità
Descrizione breve	/
Abilità	1. Applicare tecniche di controllo qualità di prodotto e processo. 2. Analizzare dati tecnici e produttivi tramite applicativi informatici dedicati. 3. Individuare anomalie, non conformità e opportunità di miglioramento nei processi e nei prodotti. 4. Utilizzare strumenti di misura, controllo e collaudo per la verifica delle prestazioni e della conformità. 5. Applicare metodologie di miglioramento continuo e ottimizzazione dei processi produttivi e manutentivi. 6. Valutare gli effetti tecnici ed economici delle azioni di miglioramento.
Conoscenze	1. Sistemi di gestione della qualità e controllo statistico dei processi. 2. Tecniche di raccolta, elaborazione e analisi dei dati. 3. Strumenti e procedure di misura, prova e collaudo. 4. Principi di project management e miglioramento continuo (Lean, Kaizen, Value Stream Mapping). 5. Normativa in materia di qualità, sicurezza, salute e ambiente. 6. Elementi di contabilità industriale e valutazione economica della qualità.
Durata minima di aula (ore)	0
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	0
Note (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.6

Denominazione unità formativa	Configurare, programmare, integrare e diagnosticare sistemi automatici e dispositivi elettromeccanici, elettronici, pneumatici e oleodinamici, supportando le attività di manutenzione, collaudo e ottimizzazione degli impianti e delle apparecchiature - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Configurare, programmare, integrare e diagnosticare sistemi automatici e dispositivi elettromeccanici, elettronici, pneumatici e oleodinamici, supportando le attività di manutenzione, collaudo e ottimizzazione degli impianti e delle apparecchiature - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE (4394)
Descrizione della performance da osservare	Configurare, programmare, integrare e diagnosticare sistemi automatici e dispositivi elettromeccanici, elettronici, pneumatici e oleodinamici, supportando le attività di manutenzione, collaudo e ottimizzazione degli impianti e delle apparecchiature.
Descrizione breve	/
Abilità	1. Analizzare l'architettura e il funzionamento di sistemi automatici basati su PLC e dispositivi programmabili. 2. Configurare controllori logici programmabili (PLC) e sistemi di automazione collaborativa. 3. Realizzare circuiti pneumatici, elettropneumatici e oleodinamici. 4. Interpretare schemi elettrici, elettronici, meccanici e fluidici e la relativa documentazione tecnica. 5. Impiegare software specialistici per la diagnostica e la manutenzione degli impianti. 6. Eseguire diagnosi e ricerca guasti su componenti meccanici, elettrici, elettronici e fluidici. 7. Supportare l'ottimizzazione delle prestazioni e dell'affidabilità degli impianti e delle apparecchiature.
Conoscenze	1. Architettura e programmazione dei PLC e dei sistemi di automazione industriale. 2. Sensori, attuatori, motori, servomeccanismi e sistemi di comunicazione industriale. 3. Oleodinamica, pneumatica ed elettropneumatica. 4. Tecnologie di automazione collaborativa e programmazione dei cobot. 5. Tecniche di diagnostica, manutenzione e ricerca guasti. 6. Disegno tecnico, schemi elettrici/elettronici e documentazione di impianto. 7. Software e strumenti digitali per la gestione, il controllo e il collaudo dei sistemi automatici.
Durata minima di aula (ore)	0
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	0
Note (eventuali)	

REPERTORIO DEI TITOLI E DELLE QUALIFICAZIONI DELLA REGIONE CAMPANIA

QUALIFICAZIONE IFTS	
Denominazione qualifica IFTS	Tecnico delle produzioni manifatturiere tessili: realizzazione artigianale del Made in Italy
Denominazione della figura nazionale (specializzazione IFTS)	Tecniche per la realizzazione artigianale di prodotti del Made in Italy
Denominazione profilo regionale IFTS	Tecnico delle produzioni manifatturiere tessili: realizzazione artigianale del Made in Italy
Area professionale di riferimento IFTS	Area professionale Manifattura e artigianato
Sotto area professionale di riferimento IFTS	/
Livello EQF	4
Settore Economico Professionale	SEP 24 - Area comune
Area di Attività	ADA.24.05.06 - Progettazione e sviluppo del sistema qualità ADA.24.05.10 - Realizzazione di disegni tecnici
Processo	Gestione del processo produttivo, qualità, funzioni tecniche e logistica interna
Sequenza di processo	Sistema di qualità e certificazione di prodotto/servizio Funzioni tecniche e sviluppo di prodotto
Descrizione sintetica del percorso	Curvatura regionale della Specializzazione IFTS in Tecniche per la realizzazione artigianale di prodotti del Made in Italy - Area professionale Manifattura e artigianato
Referenziazione ATECO 2007	C.13.10.00 - Preparazione e filatura di fibre tessili C.13.96.10 - Fabbricazione di nastri, etichette e passamanerie di fibre tessili C.14.20.00 - Confezione di articoli in pelliccia C.15.11.00 - Preparazione e concia del cuoio e pelle; preparazione e tintura di pellicce C.15.12.01 - Fabbricazione di frustini e scudisci per equitazione C.15.12.09 - Fabbricazione di altri articoli da viaggio, borse e simili, pelletteria e selleria C.20.60.00 - Fabbricazione di fibre sintetiche e artificiali C.23.11.00 - Fabbricazione di vetro piano C.23.32.00 - Fabbricazione di mattoni, tegole ed altri prodotti per l'edilizia in terracotta C.23.49.00 - Fabbricazione di altri prodotti in ceramica C.23.70.10 - Segagione e lavorazione delle pietre e del marmo C.23.70.20 - Lavorazione artistica del marmo e di altre pietre affini, lavori in mosaico C.23.70.30 - Frantumazione di pietre e minerali vari non in connessione con l'estrazione C.25.99.99 - Fabbricazione di altri articoli metallici e minuteria metallica nca C.26.52.00 - Fabbricazione di orologi C.32.11.00 - Coniazione di monete C.32.20.00 - Fabbricazione di strumenti musicali (incluse parti e accessori) C.32.40.10 - Fabbricazione di giochi (inclusi i giochi elettronici) C.32.99.90 - Fabbricazione di altri articoli nca
Referenziazione ISTAT CP2021	3.1.5.3.0 - Tecnici della produzione manifatturiera
ELENCO DELLE UNITA' DI COMPETENZA	
1. Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune - UC COMUNE IFTS AMBITO RELAZIONALE (3909) 2. Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività - UC COMUNE IFTS AMBITO GESTIONALE (3910) 3. Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici - UC COMUNE IFTS (3911) 4. Progettare e realizzare prodotti artigianali made in Italy che prevedano la valorizzazione dei processi produttivi e dei	

- materiali della cultura e della tradizione - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS (3918)
5. Sviluppare le taglie dei capi di abbigliamento - UC TECNICO-PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE (4321)
6. Tagliare i materiali per il confezionamento su misura di capi di abbigliamento - UC TECNICO-PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE (4322)

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.1	
Denominazione unità di competenza	Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune - UC COMUNE IFTS AMBITO RELAZIONALE
Livello EQF	4
Descrizione della performance da osservare	Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune.
Descrizione breve	
Abilità	1. Utilizzare strutture linguistiche formali orali e scritte, ovvero modi interni di organizzazione linguistica, per dare efficacia alla comunicazione interpersonale e professionale 2. Utilizzare strumenti e tecniche specifiche per l'analisi e la valorizzazione di documenti tecnici finalizzati a reperire e condividere informazioni e istruzioni 3. documentare le attività secondo le procedure previste e criteri di tracciabilità 4. Utilizzare modalità di gestione delle relazioni e di comunicazione differenziate in rapporto alle situazioni e alle diverse tipologie di interlocutori 5. Comunicare in lingua inglese (livello B1 QCER)
Conoscenze	1. Strumenti linguistici e informatici a supporto della gestione di flussi informativi e della comunicazione 2. Caratteristiche e convenzioni dei linguaggi standard e specialistici (morfosintassi, lessico, analisi testuale, cicli inferenziali di interpretazione, lettura e argomentazione) 3. Tecniche, metodi e strumenti di raccolta, elaborazione, analisi di informazioni e dati 4. Tipologie testuali di presentazione professionale di sé stessi, di testi tecnici continui e non continui e di reporting su più canali e con diversi livelli di approfondimento 5. Tecniche di negoziazione e gestione dei conflitti
Risultati attesi	
Attività	

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.2	
Denominazione unità di competenza	Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività - UC COMUNE IFTS AMBITO GESTIONALE
Livello EQF	4
Descrizione della performance da osservare	Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività
Descrizione breve	
Abilità	1. Utilizzare le risorse secondo criteri di efficacia ed efficienza 2. Identificare le criticità emergenti da processi lavorativi e le possibili soluzioni migliorative 3. Utilizzare le tecnologie e le tecniche specifiche del settore, nel quadro delle normative, dei protocolli e dei disciplinari di riferimento 4. Identificare dati quantitativi e qualitativi relativi alla misurazione aziendale della produttività 5. Valutare i risultati intermedi e finali raggiunti nella propria attività
Conoscenze	1. Principi di qualità e controllo della produzione 2. Sicurezza, prevenzione, sostenibilità: normative, protocolli, procedure, approcci di riferimento per il settore di appartenenza 3. Tecniche per la valutazione economica delle alternative 4. Tecniche di rilevazione dati e informazioni 5. Fonti documentali che regolano la vita lavorativa e l'impresa
Risultati attesi	
Attività	

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.3	
Denominazione unità di competenza	Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici - UC COMUNE IFTS
Livello EQF	4
Descrizione della performance da osservare	Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici
Descrizione breve	
Abilità	1. Risolvere problemi di geometria analitica 2. Applicare i metodi della trigonometria alla risoluzione di problemi riguardanti i triangoli 3. Utilizzare gli strumenti metodologici dello studio di funzione 4. Risolvere equazioni, disequazioni e sistemi relativi a funzioni goniometriche, esponenziali, logaritmiche con metodi grafici e numerici 5. Costruire indicatori di efficacia, di efficienza e di qualità di prodotti o servizi utilizzando informazioni statistiche
Conoscenze	1. Caratteristiche e classificazione di equazioni, disequazione e sistemi di equazioni (I, II o grado superiore). Relative metodologie di risoluzione e rappresentazione sul piano cartesiano. 2. Caratteristiche ed elementi della geometria analitica (piano cartesiano, punti, rette, coniche, iperboli...) 3. Trigonometria: proprietà e teoremi dei triangoli. Notazione specifica. Relazione goniometriche. 4. Definizione e classificazione delle funzioni; studio di funzione 5. Concetto di derivata di una funzione 6. Equazioni, disequazioni esponenziali, logaritmiche e goniometriche 7. Principi di statistica: indicatori, medie probabilità, stime, leggi 8. Distribuzioni di probabilità e relative rappresentazioni grafiche 9. Applicativi informatici a supporto dei flussi di dati
Risultati attesi	
Attività	

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.4	
Denominazione unità di competenza	Progettare e realizzare prodotti artigianali made in Italy che prevedano la valorizzazione dei processi produttivi e dei materiali della cultura e della tradizione - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS
Livello EQF	4
Descrizione della performance da osservare	Progettare e realizzare prodotti artigianali made in Italy che prevedano la valorizzazione dei processi produttivi e dei materiali della cultura e della tradizione
Descrizione breve	
Abilità	1. Individuare le tipicità della produzione artigianale di un territorio 2. Correlare le risorse e le tradizioni del territorio con le tipicità dei prodotti 3. Applicare tecniche di disegno creativo 4. Utilizzare tecniche e software per il disegno tecnico di prodotti artigianali 5. Applicare tecniche per la realizzazione di prodotti artigianali 6. Selezionare materiali e adottare processi di lavorazione rispondenti a requisiti di qualità e rispetto della tradizione 7. Applicare tecniche di restauro di prodotti artigianali 8. Applicare tecniche di fidelizzazione della clientela
Conoscenze	1. Tecniche di vendita 2. Nozioni relative agli aspetti culturali, storici e naturalistici del territorio, al fine di valorizzare i prodotti artigianali locali 3. Normativa a tutela del made in Italy 4. Tecniche grafiche di tipo tradizionale 5. Sistemi di prototipazione 6. Canali distributivi internazionali dei prodotti artigianali 7. Tecnologie informatiche per il disegno 8. Tecniche di marketing
Referenziazione ISTAT CP2011	3.1.5.3.0 - Tecnici della produzione manifatturiera
Risultati attesi	
Attività	

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.5	
Denominazione unità di competenza	Sviluppare le taglie dei capi di abbigliamento - UC TECNICO-PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE
Livello EQF	4
Descrizione della performance da osservare	Sviluppare le taglie dei capi di abbigliamento
Descrizione breve	/
Abilità	1. Applicare tecniche di modellistica e di sviluppo taglie per abbigliamento 2. Tradurre misure e proporzioni della taglia base del capo/campione in taglie superiori ed inferiori da sviluppare 3. Interpretare i valori delle scale di sviluppo taglia 4. Utilizzare software cad per la progettazione del modello di abbigliamento e per lo sviluppo taglie 5. Applicare metodi e tecniche per la realizzazione del grafico di piazzamento 6. Utilizzare sistemi manuali di sviluppo delle taglie del capo di abbigliamento
Conoscenze	1. Tecniche di modellistica e sviluppo taglie 2. Software cad per la progettazione del modello di abbigliamento e per lo sviluppo delle taglie 3. Sistemi di classificazione delle taglie per capi di abbigliamento 4. Sistemi di sviluppo manuale delle taglie del capo di abbigliamento 5. Tecniche e metodi di piazzamento
Referenziazione ISTAT CP2021	5.2.2.2.2 - Addetti alla preparazione, alla cottura e alla vendita di cibi in fast food, tavole calde, rosticcerie ed esercizi assimilati
Risultati attesi	- RA.24.05.10.1 - RA1: Provvedere alla definizione delle specifiche tecniche per la realizzazione di disegni tecnici, analizzando e traducendo le richieste del cliente interno/esterno - RA.24.05.06.2 - RA2: Determinare procedure di gestione dei reclami e delle segnalazioni interne, a partire dalla definizione della metodologia e degli strumenti per la misurazione della soddisfazione dei clienti e del personale - RA.24.05.06.1 - RA1: Implementare un sistema qualità, a partire dall'analisi degli obiettivi e dei processi aziendali, definendo le informazioni documentate, le modalità di gestione delle non conformità e pianificando i controlli e la raccolta dei dati, in base all'analisi di contesto e secondo un approccio risk base thinking - RA.24.05.10.2 - RA2: Eseguire disegni tecnici d'insieme e di dettaglio degli elementi componenti il soggetto da rappresentare, utilizzando le tecniche e le tecnologie più adeguate - RA.24.05.06.3 - RA3: Sviluppare le soluzioni migliorative dei processi-output aziendali, verificando l'efficacia delle azioni correttive apportate
Attività	5182 - Definizione delle procedure interne e dei cicli di controllo qualitativo (check-list di controllo prodotto/servizio-processo) 5183 - Definizione delle procedure per la gestione dei casi di non conformità 5184 - Definizione della metodologia e degli strumenti per la misurazione della soddisfazione dei clienti e del personale 5185 - Definizione delle modalità per la gestione dei reclami e delle segnalazioni interne 5186 - Individuazione delle soluzioni migliorative al prodotto/servizio e al ciclo produttivo a seguito dell'analisi dei risultati dei controlli 5187 - Pianificazione dei controlli e della raccolta dati 5188 - Verifica dell'efficacia delle azioni correttive apportate 5205 - Analisi e traduzione delle richieste del cliente esterno/interno per l'elaborazione di disegni tecnici 5206 - Definizione delle specifiche tecniche entro cui elaborare i disegni tecnici 5207 - Esecuzione dei disegni tecnici con l'ausilio delle tecnologie e sulla base delle tecniche più idonee alle esigenze specifiche di progetto e di contesto 5208 - Esecuzione dei disegni tecnici d'insieme e di dettaglio degli elementi componenti il soggetto da rappresentare (particolari architettonici e strutturali di altre opere civili, di macchine, di apparecchiature meccaniche, di prodotti industriali e beni di consumo, ecc.)

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.6	
Denominazione unità di competenza	Tagliare i materiali per il confezionamento su misura di capi di abbigliamento - UC TECNICO-PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE
Livello EQF	4
Descrizione della performance da osservare	Tagliare i materiali per il confezionamento su misura di capi di abbigliamento
Descrizione breve	/
Abilità	1. Utilizzare le tecniche di piazzamento dei modelli e sezionarli ad incastro evitando scarti e sprechi di tessuto. 2. Applicare le tecniche di base per la stesura del tessuto al fine di prepararlo al taglio. 3. Utilizzare utensili per il taglio (forbici e taglierine) per la preparazione dei pezzi da cucire secondo i profili del cartamodello. 4. Applicare tecniche di taglio manuale di materiali tessili. 5. Applicare tecniche di modelliera per capi di abbigliamento.
Conoscenze	1. Strumenti per il taglio manuale dei materiali tessili 2. Sistemi di tracciatura del contorno modello e marcatura delle linee di taglio 3. Principali tecniche di taglio 4. Principali caratteristiche dei tessuti (ordito, trama, sbieco, verso, scivoloso ecc.) 5. Tecniche di creazione di cartamodelli 6. Tecniche di sviluppo per l'adattamento del cartamodello
Referenziazione ISTAT CP2021	5.2.2.2.2 - Addetti alla preparazione, alla cottura e alla vendita di cibi in fast food, tavole calde, rosticcerie ed esercizi assimilati
Risultati attesi	- RA.24.05.10.1 - RA1: Provvedere alla definizione delle specifiche tecniche per la realizzazione di disegni tecnici, analizzando e traducendo le richieste del cliente interno/esterno - RA.24.05.06.2 - RA2: Determinare procedure di gestione dei reclami e delle segnalazioni interne, a partire dalla definizione della metodologia e degli strumenti per la misurazione della soddisfazione dei clienti e del personale - RA.24.05.06.1 - RA1: Implementare un sistema qualità, a partire dall'analisi degli obiettivi e dei processi aziendali, definendo le informazioni documentate, le modalità di gestione delle non conformità e pianificando i controlli e la raccolta dei dati, in base all'analisi di contesto e secondo un approccio risk base thinking - RA.24.05.10.2 - RA2: Eseguire disegni tecnici d'insieme e di dettaglio degli elementi componenti il soggetto da rappresentare, utilizzando le tecniche e le tecnologie più adeguate - RA.24.05.06.3 - RA3: Sviluppare le soluzioni migliorative dei processi-output aziendali, verificando l'efficacia delle azioni correttive apportate
Attività	5182 - Definizione delle procedure interne e dei cicli di controllo qualitativo (check-list di controllo prodotto/servizio-processo) 5184 - Definizione della metodologia e degli strumenti per la misurazione della soddisfazione dei clienti e del personale 5185 - Definizione delle modalità per la gestione dei reclami e delle segnalazioni interne 5186 - Individuazione delle soluzioni migliorative al prodotto/servizio e al ciclo produttivo a seguito dell'analisi dei risultati dei controlli 5187 - Pianificazione dei controlli e della raccolta dati 5205 - Analisi e traduzione delle richieste del cliente esterno/interno per l'elaborazione di disegni tecnici 5206 - Definizione delle specifiche tecniche entro cui elaborare i disegni tecnici 5208 - Esecuzione dei disegni tecnici d'insieme e di dettaglio degli elementi componenti il soggetto da rappresentare (particolari architettonici e strutturali di altre opere civili, di macchine, di apparecchiature meccaniche, di prodotti industriali e beni di consumo, ecc.) 5210 - Illustrazione di cataloghi e di manuali (di montaggio, d'uso, ecc.)

REPERTORIO DEI TITOLI E DELLE QUALIFICAZIONI DELLA REGIONE CAMPANIA

STANDARD FORMATIVO	
Denominazione Standard Formativo	Tecnico delle produzioni manifatturiere tessili: realizzazione artigianale del Made in Italy
Denominazione della figura nazionale (specializzazione IFTS)	Tecniche per la realizzazione artigianale di prodotti del Made in Italy
Denominazione profilo regionale IFTS	Tecnico delle produzioni manifatturiere tessili: realizzazione artigianale del Made in Italy
Area professionale di riferimento IFTS	Area professionale Manifattura e artigianato
Sotto area professionale di riferimento IFTS	/
Durata percorso Formativo	1 anni
Livello EQF	4
Settore Economico Professionale	SEP 24 - Area comune
Area di Attività	ADA.24.05.06 - Progettazione e sviluppo del sistema qualità ADA.24.05.10 - Realizzazione di disegni tecnici
Processo	Gestione del processo produttivo, qualità, funzioni tecniche e logistica interna
Sequenza di processo	Sistema di qualità e certificazione di prodotto/servizio Funzioni tecniche e sviluppo di prodotto
Percorso regionale di riferimento	Tecnico delle produzioni manifatturiere tessili: realizzazione artigianale del Made in Italy
Descrizione percorso	Curvatura regionale della Specializzazione IFTS in Tecniche per la realizzazione artigianale di prodotti del Made in Italy - Area professionale Manifattura e artigianato
Referenziazione ATECO 2007	C.13.10.00 - Preparazione e filatura di fibre tessili C.13.96.10 - Fabbricazione di nastri, etichette e passamanerie di fibre tessili C.14.20.00 - Confezione di articoli in pelliccia C.15.11.00 - Preparazione e concia del cuoio e pelle; preparazione e tintura di pellicce C.15.12.01 - Fabbricazione di frustini e scudisci per equitazione C.15.12.09 - Fabbricazione di altri articoli da viaggio, borse e simili, pelletteria e selleria C.20.60.00 - Fabbricazione di fibre sintetiche e artificiali C.23.11.00 - Fabbricazione di vetro piano C.23.32.00 - Fabbricazione di mattoni, tegole ed altri prodotti per l'edilizia in terracotta C.23.49.00 - Fabbricazione di altri prodotti in ceramica C.23.70.10 - Segagione e lavorazione delle pietre e del marmo C.23.70.20 - Lavorazione artistica del marmo e di altre pietre affini, lavori in mosaico C.23.70.30 - Frantumazione di pietre e minerali vari non in connessione con l'estrazione C.25.99.99 - Fabbricazione di altri articoli metallici e minuteria metallica nca C.26.52.00 - Fabbricazione di orologi C.32.11.00 - Coniazione di monete C.32.20.00 - Fabbricazione di strumenti musicali (incluse parti e accessori) C.32.40.10 - Fabbricazione di giochi (inclusi i giochi elettronici) C.32.99.90 - Fabbricazione di altri articoli nca
Referenziazione ISTAT CP2021	3.1.5.3.0 - Tecnici della produzione manifatturiera
Codice ISCED-F 2013	0721 Food processing
Durata minima complessiva del percorso (ore)	800
Durata minima di aula (ore)	400

Durata minima laboratorio (ore)	0
Durata delle attività formative rivolte alle KC (ore)	0
Percentuale durata massima e-learning sincrona in rapporto alla durata d'aula	80
Percentuale durata massima e-learning asincrona in rapporto alla durata d'aula	0
Durata minima tirocinio curriculare ore	320
Durata minima tirocinio curriculare + Laboratorio (ore)	320
Requisiti minimi di ingresso dei partecipanti	Sono destinatari dei percorsi IFTS i giovani e gli adulti occupati, disoccupati ed inoccupati in possesso dei seguenti titoli di studio: - diploma di istruzione secondaria superiore; - diploma professionale conseguito in esito ai percorsi di quarto anno di Istruzione e Formazione Professionale, ai sensi del Dlgs. n.226/2005, e sulla base della tavola indicativa delle correlazioni fra diplomi di Istruzione e Formazione Professionale e le specializzazioni di Istruzione e Formazione Tecnica Superiore di cui all'allegato B del 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 n.91. - possesso dell'ammissione al quinto anno dei percorsi liceali, ai sensi del decreto legislativo 17 ottobre 2005 n. 226, art. 2 comma 5. L'accesso ai percorsi IFTS è consentito anche a coloro che non sono in possesso del diploma di istruzione secondaria superiore, previo accertamento delle competenze acquisite anche in precedenti percorsi di istruzione, formazione e lavoro successivi all'assolvimento dell'obbligo di istruzione di cui al Regolamento adottato con decreto Ministro Pubblica Istruzione 22 agosto 2007, n. 139. I partecipanti alle attività formative devono essere residenti o avere il domicilio nella regione Campania in data antecedente l'iscrizione al percorso (esclusivamente in caso di formazione finanziata nell'ambito di avvisi pubblici). Per quanto riguarda coloro che hanno conseguito un titolo di studio all'estero occorre presentare una dichiarazione di valore o un documento equipollente/corrispondente che attesti il livello del titolo medesimo. Per i cittadini stranieri è inoltre necessario il possesso di un attestato, riconosciuto a livello nazionale e internazionale di conoscenza della lingua italiana ad un livello non inferiore al B1 del QCER. In alternativa, tale conoscenza deve essere verificata attraverso un test di ingresso da conservare agli atti del soggetto formatore. Sono dispensati dalla presentazione dell'attestato i cittadini stranieri che abbiano conseguito il diploma di scuola secondaria di primo grado o superiore presso un istituto scolastico appartenente al sistema italiano di istruzione. Tutti i requisiti devono essere posseduti e documentati dal corsista al soggetto formatore entro l'inizio delle attività. Non è ammessa alcuna deroga.
Requisiti minimi didattici comuni a tutte le UF/Moduli	Formazione d'aula specifica e formazione tecnica mediante attività pratiche /laboratoriali/project work.
Requisiti minimi di risorse professionali	REQUISITI DEI DOCENTI: Corpo docente composto per almeno il 50% da esperti provenienti dal mondo del lavoro, in possesso di una specifica e documentata esperienza professionale nel settore, maturata per almeno 5 anni. Le ore di docenza, riferite agli esperti di cui sopra, devono essere congrue alle finalità e agli obiettivi professionali da conseguire e di norma, rappresentare circa il 50% dell'intero monte ore del corso. Il TUTOR D'AULA (c.d. didattico) deve essere in possesso di titolo di studio pari ad almeno livello EQF 4 e, per almeno il 50%, un'esperienza professionale di almeno tre anni attinente all'attività formativa.
Requisiti minimi di risorse strumentali	È necessario disporre di aule e/o laboratori congruamente attrezzati.
Requisiti minimi di valutazione degli apprendimenti	1. Prevedere verifiche periodiche di apprendimento a conclusione di ogni UF. 2. Condizione minima di ammissione all'esame finale è la frequenza di almeno l'80% delle ore complessive del percorso formativo. 3. Esame finale pubblico in conformità alle disposizioni regionali vigenti. La valutazione finale ha lo scopo di verificare l'acquisizione delle competenze previste dal corso. 4. Certificazione rilasciata al termine del percorso: 1. Certificato di specializzazione

	tecnica superiore riferita alla specializzazione tecnica superiore ricompresa nell'elenco nazionale di cui all'art. 1 del DI del 7 febbraio 2013, ai sensi dei commi 3 e 4 dell'art. 10 del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 25 gennaio 2008, sulla base del modello e delle note di compilazione di cui Allegato F al DI del 7 febbraio 2013.
Percentuale Assenza massima consentita	20
Percentuale Termine ultimo di inserimento (TUI)	20
Grado minimo d'istruzione previsto	Diploma
Età minima prevista in ingresso	17 anni
Gestione dei crediti formativi	È prevista l'attivazione di procedure finalizzate al riconoscimento di crediti formativi (di ingresso e di frequenza) in conformità alle disposizioni regionali vigenti.
Normativa di riferimento	
Eventuali ulteriori indicazioni	NORME DI RIFERIMENTO Decreto Interministeriale del 7 febbraio 2013 - Definizione dei percorsi di specializzazione tecnica superiore di cui al Capo III del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 25 gennaio 2008. Decreto del 27 aprile 2016 - 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. Deliberazione di Giunta Regionale n. 119 del 14/03/2023 reca "PR Campania FSE+ 2021-2027 - Programmazione risorse – Obiettivo Specifico ESO 4.6 – Potenziamento offerta formativa del Sistema-Duale – Percorsi di Istruzione e Formazione Professionale (IeFP) e di Istruzione e Formazione Tecnica Superiore (IFTS)". Delibera della Giunta Regionale n. 105 del 07/03/2023 – Approvazione Linee Guida per la programmazione e attuazione di percorsi formativi – Sistema Duale – Annualità 2023 – 2026 e successive. CARATTERISTICHE DEI PERCORSI I percorsi devono conformarsi agli standard minimi delle competenze, come stabilito dal Decreto Interministeriale del 7 febbraio 2013 e dal Decreto Interministeriale del 27 aprile 2016, i quali sono inclusi nel presente standard. I percorsi hanno una durata di 2 semestri e devono concludersi entro un anno dalla data di avvio, salvo proroghe motivate che possono essere autorizzate, su richiesta, esclusivamente dalla Regione Campania. Prevedere un Comitato Tecnico Scientifico di progetto (CTS) con i compiti di progettazione e di gestione, di controllo della fase di riconoscimento dei crediti in ingresso al percorso formativo ed all'eventuale accertamento delle competenze per i non diplomati. Prevedere misure di accompagnamento agli allievi dei corsi, a supporto della frequenza per eventuali debiti formativi riscontrati sia in accesso che in itinere ai fini del conseguimento dei crediti, delle certificazioni intermedie e finali, nonché a supporto dell'inserimento professionale; I percorsi possono prevedere il ricorso a 4 modalità didattiche: in aula, con project work, e-learning e in stage. Il project work è una fase attiva di sperimentazione di concetti appresi durante la frequenza del percorso formativo, ai sensi di quanto previsto dalle disposizioni di cui al Decreto Dirigenziale n. 423 del 04/05/2020 e al Decreto Dirigenziale n. 556 del 01/06/2020. L'e-learning è una formazione a distanza erogata con strumenti tecnologici, ai sensi di quanto previsto dalle disposizioni di cui al Decreto Dirigenziale n. 423 del 04/05/2020 e al Decreto Dirigenziale n. 556 del 01/06/2020. Lo stage obbligatorio nella misura indicata nel presente standard, può essere svolto anche all'estero. Almeno il 60% delle ore di stage deve essere svolto in Italia. I percorsi devono prevedere il riconoscimento, dei crediti formativi universitari (CFU) in conformità alle disposizioni nazionali e regionali vigenti.

ELENCO DELLE UNITA' FORMATIVE

- 1 - Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune - UC COMUNE IFTS AMBITO RELAZIONALE
- 2 - Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività - UC COMUNE IFTS AMBITO GESTIONALE
- 3 - Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici - UC COMUNE IFTS
- 4 - Progettare e realizzare prodotti artigianali made in Italy che prevedano la valorizzazione dei processi produttivi e dei materiali della cultura e della tradizione - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS
- 5 - Sviluppare le taglie dei capi di abbigliamento - UC TECNICO-PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO

PROFESSIONALE

6 - Tagliare i materiali per il confezionamento su misura di capi di abbigliamento - UC TECNICO-PROFESSIONALE IFTS
AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE

CORSI ANNUALITÀ		
Anno	Ore	Esame Intermedio
1° Anno	800	No

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.1

Denominazione unità formativa	Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune - UC COMUNE IFTS AMBITO RELAZIONALE
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune - UC COMUNE IFTS AMBITO RELAZIONALE (3909)
Descrizione della performance da osservare	Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune.
Descrizione breve	
Abilità	1. Utilizzare strutture linguistiche formali orali e scritte, ovvero modi interni di organizzazione linguistica, per dare efficacia alla comunicazione interpersonale e professionale 2. Utilizzare strumenti e tecniche specifiche per l'analisi e la valorizzazione di documenti tecnici finalizzati a reperire e condividere informazioni e istruzioni 3. documentare le attività secondo le procedure previste e criteri di tracciabilità 4. Utilizzare modalità di gestione delle relazioni e di comunicazione differenziate in rapporto alle situazioni e alle diverse tipologie di interlocutori 5. Comunicare in lingua inglese (livello B1 QCER)
Conoscenze	1. Strumenti linguistici e informatici a supporto della gestione di flussi informativi e della comunicazione 2. Caratteristiche e convenzioni dei linguaggi standard e specialistici (morfosintassi, lessico, analisi testuale, cicli inferenziali di interpretazione, lettura e argomentazione) 3. Tecniche, metodi e strumenti di raccolta, elaborazione, analisi di informazioni e dati 4. Tipologie testuali di presentazione professionale di sé stessi, di testi tecnici continui e non continui e di reporting su più canali e con diversi livelli di approfondimento 5. Tecniche di negoziazione e gestione dei conflitti
Durata minima di aula (ore)	0
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	0
Note (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.2	
Denominazione unità formativa	Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività - UC COMUNE IFTS AMBITO GESTIONALE
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività - UC COMUNE IFTS AMBITO GESTIONALE (3910)
Descrizione della performance da osservare	Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività
Descrizione breve	
Abilità	1. Utilizzare le risorse secondo criteri di efficacia ed efficienza 2. Identificare le criticità emergenti da processi lavorativi e le possibili soluzioni migliorative 3. Utilizzare le tecnologie e le tecniche specifiche del settore, nel quadro delle normative, dei protocolli e dei disciplinari di riferimento 4. Identificare dati quantitativi e qualitativi relativi alla misurazione aziendale della produttività 5. Valutare i risultati intermedi e finali raggiunti nella propria attività
Conoscenze	1. Principi di qualità e controllo della produzione 2. Sicurezza, prevenzione, sostenibilità: normative, protocolli, procedure, approcci di riferimento per il settore di appartenenza 3. Tecniche per la valutazione economica delle alternative 4. Tecniche di rilevazione dati e informazioni 5. Fonti documentali che regolano la vita lavorativa e l'impresa
Durata minima di aula (ore)	0
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	0
Note (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.3	
Denominazione unità formativa	Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici - UC COMUNE IFTS
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici - UC COMUNE IFTS (3911)
Descrizione della performance da osservare	Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici
Descrizione breve	
Abilità	1. Risolvere problemi di geometria analitica 2. Applicare i metodi della trigonometria alla risoluzione di problemi riguardanti i triangoli 3. Utilizzare gli strumenti metodologici dello studio di funzione 4. Risolvere equazioni, disequazioni e sistemi relativi a funzioni goniometriche, esponenziali, logaritmiche con metodi grafici e numerici 5. Costruire indicatori di efficacia, di efficienza e di qualità di prodotti o servizi utilizzando informazioni statistiche
Conoscenze	1. Caratteristiche e classificazione di equazioni, disequazione e sistemi di equazioni (I, II o grado superiore). Relative metodologie di risoluzione e rappresentazione sul piano cartesiano. 2. Caratteristiche ed elementi della geometria analitica (piano cartesiano, punti, rette, coniche, iperboli...) 3. Trigonometria: proprietà e teoremi dei triangoli. Notazione specifica. Relazione goniometriche. 4. Definizione e classificazione delle funzioni; studio di funzione 5. Concetto di derivata di una funzione 6. Equazioni, disequazioni esponenziali, logaritmiche e goniometriche 7. Principi di statistica: indicatori, medie probabilità, stime, leggi 8. Distribuzioni di probabilità e relative rappresentazioni grafiche 9. Applicativi informatici a supporto dei flussi di dati
Durata minima di aula (ore)	0
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	0
Note (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.4

Denominazione unità formativa	Progettare e realizzare prodotti artigianali made in Italy che prevedano la valorizzazione dei processi produttivi e dei materiali della cultura e della tradizione - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Progettare e realizzare prodotti artigianali made in Italy che prevedano la valorizzazione dei processi produttivi e dei materiali della cultura e della tradizione - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS (3918)
Descrizione della performance da osservare	Progettare e realizzare prodotti artigianali made in Italy che prevedano la valorizzazione dei processi produttivi e dei materiali della cultura e della tradizione
Descrizione breve	
Abilità	1. Individuare le tipicità della produzione artigianale di un territorio 2. Correlare le risorse e le tradizioni del territorio con le tipicità dei prodotti 3. Applicare tecniche di disegno creativo 4. Utilizzare tecniche e software per il disegno tecnico di prodotti artigianali 5. Applicare tecniche per la realizzazione di prodotti artigianali 6. Selezionare materiali e adottare processi di lavorazione rispondenti a requisiti di qualità e rispetto della tradizione 7. Applicare tecniche di restauro di prodotti artigianali 8. Applicare tecniche di fidelizzazione della clientela
Conoscenze	1. Tecniche di vendita 2. Nozioni relative agli aspetti culturali, storici e naturalistici del territorio, al fine di valorizzare i prodotti artigianali locali 3. Normativa a tutela del made in Italy 4. Tecniche grafiche di tipo tradizionale 5. Sistemi di prototipazione 6. Canali distributivi internazionali dei prodotti artigianali 7. Tecnologie informatiche per il disegno 8. Tecniche di marketing
Durata minima di aula (ore)	0
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	0
Note (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.5	
Denominazione unità formativa	Sviluppare le taglie dei capi di abbigliamento - UC TECNICO-PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Sviluppare le taglie dei capi di abbigliamento - UC TECNICO-PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE (4321)
Descrizione della performance da osservare	Sviluppare le taglie dei capi di abbigliamento
Descrizione breve	/
Abilità	1. Applicare tecniche di modellistica e di sviluppo taglie per abbigliamento 2. Tradurre misure e proporzioni della taglia base del capo/campione in taglie superiori ed inferiori da sviluppare 3. Interpretare i valori delle scale di sviluppo taglia 4. Utilizzare software cad per la progettazione del modello di abbigliamento e per lo sviluppo taglie 5. Applicare metodi e tecniche per la realizzazione del grafico di piazzamento 6. Utilizzare sistemi manuali di sviluppo delle taglie del capo di abbigliamento
Conoscenze	1. Tecniche di modellistica e sviluppo taglie 2. Software cad per la progettazione del modello di abbigliamento e per lo sviluppo delle taglie 3. Sistemi di classificazione delle taglie per capi di abbigliamento 4. Sistemi di sviluppo manuale delle taglie del capo di abbigliamento 5. Tecniche e metodi di piazzamento
Durata minima di aula (ore)	0
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	0
Note (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.6	
Denominazione unità formativa	Tagliare i materiali per il confezionamento su misura di capi di abbigliamento - UC TECNICO-PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Tagliare i materiali per il confezionamento su misura di capi di abbigliamento - UC TECNICO-PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE (4322)
Descrizione della performance da osservare	Tagliare i materiali per il confezionamento su misura di capi di abbigliamento
Descrizione breve	/
Abilità	1. Utilizzare le tecniche di piazzamento dei modelli e sezionarli ad incastro evitando scarti e sprechi di tessuto. 2. Applicare le tecniche di base per la stesura del tessuto al fine di prepararlo al taglio. 3. Utilizzare utensili per il taglio (forbici e taglierine) per la preparazione dei pezzi da cucire secondo i profili del cartamodello. 4. Applicare tecniche di taglio manuale di materiali tessili. 5. Applicare tecniche di modelliera per capi di abbigliamento.
Conoscenze	1. Strumenti per il taglio manuale dei materiali tessili 2. Sistemi di tracciatura del contorno modello e marcatura delle linee di taglio 3. Principali tecniche di taglio 4. Principali caratteristiche dei tessuti (ordito, trama, sbieco, verso, scivoloso ecc.) 5. Tecniche di creazione di cartamodelli 6. Tecniche di sviluppo per l'adattamento del cartamodello
Durata minima di aula (ore)	0
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	0
Note (eventuali)	

REPERTORIO DEI TITOLI E DELLE QUALIFICAZIONI DELLA REGIONE CAMPANIA

QUALIFICAZIONE IFTS	
Denominazione qualifica IFTS	Tecnico di supporto ai processi produttivi elettronici nel settore aeronautico/aerospaziale
Denominazione della figura nazionale (specializzazione IFTS)	Tecnico di industrializzazione del prodotto e del processo
Denominazione profilo regionale IFTS	Tecnico di supporto ai processi produttivi elettronici nel settore aeronautico/aerospaziale
Area professionale di riferimento IFTS	Area professionale Meccanica, Impianti e Costruzione
Sotto area professionale di riferimento IFTS	/
Livello EQF	4
Settore Economico Professionale	SEP 24 - Area comune
Area di Attività	ADA.24.05.05 - Controllo della produzione ADA.24.05.06 - Progettazione e sviluppo del sistema qualità
Processo	Gestione del processo produttivo, qualità, funzioni tecniche e logistica interna
Sequenza di processo	Pianificazione strategica, programmazione e controllo della produzione Sistema di qualità e certificazione di prodotto/servizio
Descrizione sintetica del percorso	Curvatura regionale della Specializzazione IFTS in Tecniche di industrializzazione del prodotto e del processo - Area professionale Meccanica, Impianti e Costruzione
Referenziazione ATECO 2007	M.71.20.10 - Collaudi e analisi tecniche di prodotti M.74.90.99 - Altre attività professionali nca
Referenziazione ISTAT CP2021	3.3.1.5.0 - Tecnici dell'organizzazione e della gestione dei fattori produttivi
ELENCO DELLE UNITA' DI COMPETENZA	
1. Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune - UC COMUNE IFTS AMBITO RELAZIONALE (3909) 2. Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività - UC COMUNE IFTS AMBITO GESTIONALE (3910) 3. Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici - UC COMUNE IFTS (3911) 4. Rilevare ed esaminare gli scostamenti rispetto ai parametri di produzione, agli standard di qualità, alla sicurezza ambientale ed ai problemi specifici di produzione, adottando metodi e tecniche di progettazione nell'industrializzazione del prodotto - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS (3922) 5. Gestire processi produttivi meccanici nel settore aeronautico e aerospaziale per lo sviluppo di nuovi prodotti - UC TECNICO-PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE (4323) 6. Riparare componenti elettronici aeronautici attraverso test funzionali e ambientali - UC TECNICO-PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE (4324)	

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.1	
Denominazione unità di competenza	Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune - UC COMUNE IFTS AMBITO RELAZIONALE
Livello EQF	4
Descrizione della performance da osservare	Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune.
Descrizione breve	
Abilità	1. Utilizzare strutture linguistiche formali orali e scritte, ovvero modi interni di organizzazione linguistica, per dare efficacia alla comunicazione interpersonale e professionale 2. Utilizzare strumenti e tecniche specifiche per l'analisi e la valorizzazione di documenti tecnici finalizzati a reperire e condividere informazioni e istruzioni 3. documentare le attività secondo le procedure previste e criteri di tracciabilità 4. Utilizzare modalità di gestione delle relazioni e di comunicazione differenziate in rapporto alle situazioni e alle diverse tipologie di interlocutori 5. Comunicare in lingua inglese (livello B1 QCER)
Conoscenze	1. Strumenti linguistici e informatici a supporto della gestione di flussi informativi e della comunicazione 2. Caratteristiche e convenzioni dei linguaggi standard e specialistici (morfosintassi, lessico, analisi testuale, cicli inferenziali di interpretazione, lettura e argomentazione) 3. Tecniche, metodi e strumenti di raccolta, elaborazione, analisi di informazioni e dati 4. Tipologie testuali di presentazione professionale di sé stessi, di testi tecnici continui e non continui e di reporting su più canali e con diversi livelli di approfondimento 5. Tecniche di negoziazione e gestione dei conflitti
Risultati attesi	
Attività	

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.2	
Denominazione unità di competenza	Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività - UC COMUNE IFTS AMBITO GESTIONALE
Livello EQF	4
Descrizione della performance da osservare	Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività
Descrizione breve	
Abilità	1. Utilizzare le risorse secondo criteri di efficacia ed efficienza 2. Identificare le criticità emergenti da processi lavorativi e le possibili soluzioni migliorative 3. Utilizzare le tecnologie e le tecniche specifiche del settore, nel quadro delle normative, dei protocolli e dei disciplinari di riferimento 4. Identificare dati quantitativi e qualitativi relativi alla misurazione aziendale della produttività 5. Valutare i risultati intermedi e finali raggiunti nella propria attività
Conoscenze	1. Principi di qualità e controllo della produzione 2. Sicurezza, prevenzione, sostenibilità: normative, protocolli, procedure, approcci di riferimento per il settore di appartenenza 3. Tecniche per la valutazione economica delle alternative 4. Tecniche di rilevazione dati e informazioni 5. Fonti documentali che regolano la vita lavorativa e l'impresa
Risultati attesi	
Attività	

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.3	
Denominazione unità di competenza	Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici - UC COMUNE IFTS
Livello EQF	4
Descrizione della performance da osservare	Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici
Descrizione breve	
Abilità	1. Risolvere problemi di geometria analitica 2. Applicare i metodi della trigonometria alla risoluzione di problemi riguardanti i triangoli 3. Utilizzare gli strumenti metodologici dello studio di funzione 4. Risolvere equazioni, disequazioni e sistemi relativi a funzioni goniometriche, esponenziali, logaritmiche con metodi grafici e numerici 5. Costruire indicatori di efficacia, di efficienza e di qualità di prodotti o servizi utilizzando informazioni statistiche
Conoscenze	1. Caratteristiche e classificazione di equazioni, disequazione e sistemi di equazioni (I, II o grado superiore). Relative metodologie di risoluzione e rappresentazione sul piano cartesiano. 2. Caratteristiche ed elementi della geometria analitica (piano cartesiano, punti, rette, coniche, iperboli...) 3. Trigonometria: proprietà e teoremi dei triangoli. Notazione specifica. Relazione goniometriche. 4. Definizione e classificazione delle funzioni; studio di funzione 5. Concetto di derivata di una funzione 6. Equazioni, disequazioni esponenziali, logaritmiche e goniometriche 7. Principi di statistica: indicatori, medie probabilità, stime, leggi 8. Distribuzioni di probabilità e relative rappresentazioni grafiche 9. Applicativi informatici a supporto dei flussi di dati
Risultati attesi	
Attività	

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.4	
Denominazione unità di competenza	Rilevare ed esaminare gli scostamenti rispetto ai parametri di produzione, agli standard di qualità, alla sicurezza ambientale ed ai problemi specifici di produzione, adottando metodi e tecniche di progettazione nell'industrializzazione del prodotto - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS
Livello EQF	4
Descrizione della performance da osservare	Rilevare ed esaminare gli scostamenti rispetto ai parametri di produzione, agli standard di qualità, alla sicurezza ambientale ed ai problemi specifici di produzione, adottando metodi e tecniche di progettazione nell'industrializzazione del prodotto
Descrizione breve	
Abilità	1. Ricercare, sviluppare ed elaborare strategie per l'ottimizzazione dei flussi produttivi 2. Utilizzare le metodologie per la definizione dei tempi e dei metodi 3. Utilizzare procedure per il controllo e la gestione della qualità 4. Identificare interventi correttivi delle difformità rilevare per il ripristino dei livelli di qualità attesi 5. Identificare gli sprechi nei vari processi aziendali e le loro modalità di riduzione/rimozione
Conoscenze	1. Cicli di lavorazione: tipologie e caratteristiche 2. Strumenti e informazioni necessarie ad attuare un sistema di monitoraggio continuo della qualità 3. Normativa vigente in materia di sicurezza del lavoro ed ambientale 4. Strumenti del miglioramento di efficacia/efficienza: tipologie e caratteristiche applicative 5. Tecniche per l'analisi dei metodi di lavoro e la movimentazione interna dei materiali
Referenziazione ISTAT CP2011	3.3.1.5.0 - Tecnici dell'organizzazione e della gestione dei fattori produttivi
Risultati attesi	
Attività	

DETTAGLIO UNITÀ DI COMPETENZA n.5	
Denominazione unità di competenza	Gestire processi produttivi meccanici nel settore aeronautico e aerospaziale per lo sviluppo di nuovi prodotti - UC TECNICO-PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE
Livello EQF	4
Descrizione della performance da osservare	Gestire processi produttivi meccanici nel settore aeronautico e aerospaziale per lo sviluppo di nuovi prodotti
Descrizione breve	/
Abilità	1. Applicare procedure di pianificazione operativa 2. Applicare i criteri di riduzione degli sprechi 3. Gestire risorse logistiche e umane nell'ottica del risparmio 4. Applicare procedure di analisi dell'organizzazione del lavoro nella produzione elettrica 5. Collaborare alla progettazione di nuovi tools 6. Definire tempi, modalità e strumenti di produzione elettrica 7. Rispettare gli standard di qualità aziendale 8. Riconoscere le caratteristiche del prodotto sottoposto alla failure analysis 9. Utilizzare gli strumenti di analisi funzionale, di misurazione e di diagnosi
Conoscenze	1. Tecniche di pianificazione 2. Elementi di elettronica ed elettrotecnica 3. Norme e procedure relative alle lavorazioni di prodotti elettrici 4. Processi e cicli di lavoro aziendali (area elettrica) 5. Processi e metodi di collaudo elettrico 6. Tecniche e procedure di base di failure analysis 7. Tecnologia dei materiali aeronautici 8. Tipologie di anomalie speciali in campo elettrico ed elettronico 9. Tipologie di attrezzature e macchinari speciali e standard 10. Tipologie di problematiche relative alle lavorazioni di prodotti elettrici 11. Elementi di progettazione aeronautica col software Catia V5 per la modellazione 3D e 2D 12. Elementi di meccatronica
Referenziazione ISTAT CP2021	3.3.1.5.0 - Tecnici dell'organizzazione e della gestione dei fattori produttivi
Risultati attesi	- RA.24.05.05.1 - RA1: Provvedere alla raccolta dei dati di controllo della produzione, previa definizione di indicatori, elaborando i valori rilevati al fine di verificare la coerenza fra quanto programmato e quanto effettivamente prodotto - RA.24.05.06.2 - RA2: Determinare procedure di gestione dei reclami e delle segnalazioni interne, a partire dalla definizione della metodologia e degli strumenti per la misurazione della soddisfazione dei clienti e del personale - RA.24.05.06.1 - RA1: Implementare un sistema qualità, a partire dall'analisi degli obiettivi e dei processi aziendali, definendo le informazioni documentate, le modalità di gestione delle non conformità e pianificando i controlli e la raccolta dei dati, in base all'analisi di contesto e secondo un approccio risk base thinking - RA.24.05.05.2 - RA2: Verificare la rispondenza dei risultati dei controlli agli standard definiti, attuando, se necessario, le misure di intervento correttive della produzione - RA.24.05.06.3 - RA3: Sviluppare le soluzioni migliorative dei processi-output aziendali, verificando l'efficacia delle azioni correttive apportate
Attività	5178 - Definizione degli standard di controllo di produzione 5179 - Raccolta dei dati di controllo (es. posizione nel reparto dell'ordine di produzione, stato di completamento, quantità delle risorse utilizzate, ritardi nella produzione, ecc.) per la verifica di coerenza tra la programmazione e la produzione effettiva 5180 - Verifica della rispondenza dei risultati dei controlli agli standard definiti (es. priorità, capacità produttiva, scheduling, ecc.) 5181 - Esecuzione degli interventi correttivi della produzione (es. variazione della velocità lavorativa, quantità risorse umane utilizzate, frazionamento del lotto, ecc.) 5182 - Definizione delle procedure interne e dei cicli di controllo qualitativo (check-list di controllo prodotto/servizio-processo) 5183 - Definizione delle procedure per la gestione dei casi di non conformità

	5184 - Definizione della metodologia e degli strumenti per la misurazione della soddisfazione dei clienti e del personale 5185 - Definizione delle modalità per la gestione dei reclami e delle segnalazioni interne 5186 - Individuazione delle soluzioni migliorative al prodotto/servizio e al ciclo produttivo a seguito dell'analisi dei risultati dei controlli 5187 - Pianificazione dei controlli e della raccolta dati 5188 - Verifica dell'efficacia delle azioni correttive apportate
--	---

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.6	
Denominazione unità di competenza	Riparare componenti elettronici aeronautici attraverso test funzionali e ambientali - UC TECNICO-PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE
Livello EQF	4
Descrizione della performance da osservare	Riparare componenti elettronici aeronautici attraverso test funzionali e ambientali
Descrizione breve	/
Abilità	1. Adottare procedure valutative a supporto del miglioramento continuo degli standard di risultato 2. Applicare tecniche e metodiche di intervento manutentivo di tipo elettrico ed elettronico 3. Utilizzare tecniche e strumenti di riparazione di componenti elettronici aeronautici 4. Realizzare test funzionali elettrici 5. Utilizzare tecniche e strumenti per l'esecuzione di test funzionali su apparati elettronici aeronautici
Conoscenze	1. Autorizzazioni in ambito di troubleshooting 2. Caratteristiche delle simulazioni climatiche 3. Caratteristiche e funzionalità del test ambientale 4. Caratteristiche e funzionalità del test elettrico funzionale 5. Parametri, valori e tolleranze strutturali di progettazione 6. Procedure di lavoro/collaudo in conformità alle norme iso 7. Tecniche e strumenti di riparazione di componenti elettronici aeronautici 8. Tecniche e strumenti per l'esecuzione di test funzionali su apparati elettronici aeronautici 9. Parametri e limiti delle grandezze richiamati dalla norma di collaudo aziendale 10. Elementi applicativi specifici di elettrotecnica, elettronica e mecatronica
Referenziazione ISTAT CP2021	3.3.1.5.0 - Tecnici dell'organizzazione e della gestione dei fattori produttivi
Risultati attesi	- RA.24.05.05.1 - RA1: Provvedere alla raccolta dei dati di controllo della produzione, previa definizione di indicatori, elaborando i valori rilevati al fine di verificare la coerenza fra quanto programmato e quanto effettivamente prodotto - RA.24.05.06.2 - RA2: Determinare procedure di gestione dei reclami e delle segnalazioni interne, a partire dalla definizione della metodologia e degli strumenti per la misurazione della soddisfazione dei clienti e del personale - RA.24.05.06.1 - RA1: Implementare un sistema qualità, a partire dall'analisi degli obiettivi e dei processi aziendali, definendo le informazioni documentate, le modalità di gestione delle non conformità e pianificando i controlli e la raccolta dei dati, in base all'analisi di contesto e secondo un approccio risk base thinking - RA.24.05.05.2 - RA2: Verificare la rispondenza dei risultati dei controlli agli standard definiti, attuando, se necessario, le misure di intervento correttive della produzione - RA.24.05.06.3 - RA3: Sviluppare le soluzioni migliorative dei processi-output aziendali, verificando l'efficacia delle azioni correttive apportate
Attività	5178 - Definizione degli standard di controllo di produzione 5179 - Raccolta dei dati di controllo (es. posizione nel reparto dell'ordine di produzione, stato di completamento, quantità delle risorse utilizzate, ritardi nella produzione, ecc.) per la verifica di coerenza tra la programmazione e la produzione effettiva 5180 - Verifica della rispondenza dei risultati dei controlli agli standard definiti (es. priorità, capacità produttiva, scheduling, ecc.) 5181 - Esecuzione degli interventi correttivi della produzione (es. variazione della velocità lavorativa, quantità risorse umane utilizzate, frazionamento del lotto, ecc.) 5182 - Definizione delle procedure interne e dei cicli di controllo qualitativo (check-list di controllo prodotto/servizio-processo) 5183 - Definizione delle procedure per la gestione dei casi di non conformità 5184 - Definizione della metodologia e degli strumenti per la misurazione della soddisfazione dei clienti e del personale 5185 - Definizione delle modalità per la gestione dei reclami e delle segnalazioni interne 5186 - Individuazione delle soluzioni migliorative al prodotto/servizio e al ciclo produttivo a seguito dell'analisi dei risultati dei controlli

	5187 - Pianificazione dei controlli e della raccolta dati 5188 - Verifica dell'efficacia delle azioni correttive apportate
--	---

REPERTORIO DEI TITOLI E DELLE QUALIFICAZIONI DELLA REGIONE CAMPANIA

STANDARD FORMATIVO	
Denominazione Standard Formativo	Tecnico di supporto ai processi produttivi elettronici nel settore aeronautico/aerospaziale
Denominazione della figura nazionale (specializzazione IFTS)	Tecnico di industrializzazione del prodotto e del processo
Denominazione profilo regionale IFTS	Tecnico di supporto ai processi produttivi elettronici nel settore aeronautico/aerospaziale
Area professionale di riferimento IFTS	Area professionale Meccanica, Impianti e Costruzione
Sotto area professionale di riferimento IFTS	/
Durata percorso Formativo	1 anni
Livello EQF	4
Settore Economico Professionale	SEP 24 - Area comune
Area di Attività	ADA.24.05.05 - Controllo della produzione ADA.24.05.06 - Progettazione e sviluppo del sistema qualità
Processo	Gestione del processo produttivo, qualità, funzioni tecniche e logistica interna
Sequenza di processo	Pianificazione strategica, programmazione e controllo della produzione Sistema di qualità e certificazione di prodotto/servizio
Percorso regionale di riferimento	Tecnico di supporto ai processi produttivi elettronici nel settore aeronautico/aerospaziale
Descrizione percorso	Curvatura regionale della Specializzazione IFTS in Tecniche di industrializzazione del prodotto e del processo - Area professionale Meccanica, Impianti e Costruzione
Referenziazione ATECO 2007	M.71.20.10 - Collaudi e analisi tecniche di prodotti M.74.90.99 - Altre attività professionali nca
Referenziazione ISTAT CP2021	3.3.1.5.0 - Tecnici dell'organizzazione e della gestione dei fattori produttivi
Codice ISCED-F 2013	0721 Food processing
Durata minima complessiva del percorso (ore)	800
Durata minima di aula (ore)	400
Durata minima laboratorio (ore)	0
Durata delle attività formative rivolte alle KC (ore)	0
Percentuale durata massima e-learning sincrona in rapporto alla durata d'aula	80
Percentuale durata massima e-learning asincrona in rapporto alla durata d'aula	0
Durata minima tirocinio curriculare ore	320
Durata minima tirocinio curriculare + Laboratorio (ore)	320

Requisiti minimi di ingresso dei partecipanti	Sono destinatari dei percorsi IFTS i giovani e gli adulti occupati, disoccupati ed inoccupati in possesso dei seguenti titoli di studio: - diploma di istruzione secondaria superiore; - diploma professionale conseguito in esito ai percorsi di quarto anno di Istruzione e Formazione Professionale, ai sensi del Dlgs. n.226/2005, e sulla base della tavola indicativa delle correlazioni fra diplomi di Istruzione e Formazione Professionale e le specializzazioni di Istruzione e Formazione Tecnica Superiore di cui all'allegato B del 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 n.91. - possesso dell'ammissione al quinto anno dei percorsi liceali, ai sensi del decreto legislativo 17 ottobre 2005 n. 226, art. 2 comma 5. L'accesso ai percorsi IFTS è consentito anche a coloro che non sono in possesso del diploma di istruzione secondaria superiore, previo accertamento delle competenze acquisite anche in precedenti percorsi di istruzione, formazione e lavoro successivi all'assolvimento dell'obbligo di istruzione di cui al Regolamento adottato con decreto Ministro Pubblica Istruzione 22 agosto 2007, n. 139. I partecipanti alle attività formative devono essere residenti o avere il domicilio nella regione Campania in data antecedente l'iscrizione al percorso (esclusivamente in caso di formazione finanziata nell'ambito di avvisi pubblici). Per quanto riguarda coloro che hanno conseguito un titolo di studio all'estero occorre presentare una dichiarazione di valore o un documento equipollente/corrispondente che attesti il livello del titolo medesimo. Per i cittadini stranieri è inoltre necessario il possesso di un attestato, riconosciuto a livello nazionale e internazionale di conoscenza della lingua italiana ad un livello non inferiore al B1 del QCER. In alternativa, tale conoscenza deve essere verificata attraverso un test di ingresso da conservare agli atti del soggetto formatore. Sono dispensati dalla presentazione dell'attestato i cittadini stranieri che abbiano conseguito il diploma di scuola secondaria di primo grado o superiore presso un istituto scolastico appartenente al sistema italiano di istruzione. Tutti i requisiti devono essere posseduti e documentati dal corsista al soggetto formatore entro l'inizio delle attività. Non è ammessa alcuna deroga.
Requisiti minimi didattici comuni a tutte le UF/Moduli	Formazione d'aula specifica e formazione tecnica mediante attività pratiche /laboratoriali/project work.
Requisiti minimi di risorse professionali	REQUISITI DEI DOCENTI: Corpo docente composto per almeno il 50% da esperti provenienti dal mondo del lavoro, in possesso di una specifica e documentata esperienza professionale nel settore, maturata per almeno 5 anni. Le ore di docenza, riferite agli esperti di cui sopra, devono essere congrue alle finalità e agli obiettivi professionali da conseguire e di norma, rappresentare circa il 50% dell'intero monte ore del corso. Il TUTOR D'AULA (c.d. didattico) deve essere in possesso di titolo di studio pari ad almeno livello EQF 4 e, per almeno il 50%, un'esperienza professionale di almeno tre anni attinente all'attività formativa.
Requisiti minimi di risorse strumentali	È necessario disporre di aule e/o laboratori congruamente attrezzati.
Requisiti minimi di valutazione degli apprendimenti	1. Prevedere verifiche periodiche di apprendimento a conclusione di ogni UF. 2. Condizione minima di ammissione all'esame finale è la frequenza di almeno l'80% delle ore complessive del percorso formativo. 3. Esame finale pubblico in conformità alle disposizioni regionali vigenti. La valutazione finale ha lo scopo di verificare l'acquisizione delle competenze previste dal corso. 4. Certificazione rilasciata al termine del percorso: 1. Certificato di specializzazione tecnica superiore riferita alla specializzazione tecnica superiore ricompresa nell'elenco nazionale di cui all'art. 1 del DI del 7 febbraio 2013, ai sensi dei commi 3 e 4 dell'art. 10 del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 25 gennaio 2008, sulla base del modello e delle note di compilazione di cui Allegato F al DI del 7 febbraio 2013.
Percentuale Assenza massima consentita	20
Percentuale Termine ultimo di inserimento (TUI)	20
Grado minimo d'istruzione previsto	Diploma
Età minima prevista in ingresso	17 anni
Gestione dei crediti formativi	È prevista l'attivazione di procedure finalizzate al riconoscimento di crediti formativi (di ingresso e di frequenza) in conformità alle disposizioni regionali vigenti.

Normativa di riferimento	
Eventuali ulteriori indicazioni	NORME DI RIFERIMENTO Decreto Interministeriale del 7 febbraio 2013 - Definizione dei percorsi di specializzazione tecnica superiore di cui al Capo III del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 25 gennaio 2008. Decreto del 27 aprile 2016 - 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. Deliberazione di Giunta Regionale n. 119 del 14/03/2023 reca "PR Campania FSE+ 2021-2027 - Programmazione risorse – Obiettivo Specifico ESO 4.6 – Potenziamento offerta formativa del Sistema-Duale – Percorsi di Istruzione e Formazione Professionale (leFP) e di Istruzione e Formazione Tecnica Superiore (IFTS)". Delibera della Giunta Regionale n. 105 del 07/03/2023 – Approvazione Linee Guida per la programmazione e attuazione di percorsi formativi – Sistema Duale – Annualità 2023 – 2026 e successive. CARATTERISTICHE DEI PERCORSI I percorsi devono conformarsi agli standard minimi delle competenze, come stabilito dal Decreto Interministeriale del 7 febbraio 2013 e dal Decreto Interministeriale del 27 aprile 2016, i quali sono inclusi nel presente standard. I percorsi hanno una durata di 2 semestri e devono concludersi entro un anno dalla data di avvio, salvo proroghe motivate che possono essere autorizzate, su richiesta, esclusivamente dalla Regione Campania. Prevedere un Comitato Tecnico Scientifico di progetto (CTS) con i compiti di progettazione e di gestione, di controllo della fase di riconoscimento dei crediti in ingresso al percorso formativo ed all'eventuale accertamento delle competenze per i non diplomati. Prevedere misure di accompagnamento agli allievi dei corsi, a supporto della frequenza per eventuali debiti formativi riscontrati sia in accesso che in itinere ai fini del conseguimento dei crediti, delle certificazioni intermedie e finali, nonché a supporto dell'inserimento professionale; I percorsi possono prevedere il ricorso a 4 modalità didattiche: in aula, con project work, e-learning e in stage. Il project work è una fase attiva di sperimentazione di concetti appresi durante la frequenza del percorso formativo, ai sensi di quanto previsto dalle disposizioni di cui al Decreto Dirigenziale n. 423 del 04/05/2020 e al Decreto Dirigenziale n. 556 del 01/06/2020. L'e-learning è una formazione a distanza erogata con strumenti tecnologici, ai sensi di quanto previsto dalle disposizioni di cui al Decreto Dirigenziale n. 423 del 04/05/2020 e al Decreto Dirigenziale n. 556 del 01/06/2020. Lo stage obbligatorio nella misura indicata nel presente standard, può essere svolto anche all'estero. Almeno il 60% delle ore di stage deve essere svolto in Italia. I percorsi devono prevedere il riconoscimento, dei crediti formativi universitari (CFU) in conformità alle disposizioni nazionali e regionali vigenti.
ELENCO DELLE UNITA' FORMATIVE	
1 - Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune - UC COMUNE IFTS AMBITO RELAZIONALE 2 - Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività - UC COMUNE IFTS AMBITO GESTIONALE 3 - Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici - UC COMUNE IFTS 4 - Rilevare ed esaminare gli scostamenti rispetto ai parametri di produzione, agli standard di qualità, alla sicurezza ambientale ed ai problemi specifici di produzione, adottando metodi e tecniche di progettazione nell'industrializzazione del prodotto - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS 5 - Gestire processi produttivi meccanici nel settore aeronautico e aerospaziale per lo sviluppo di nuovi prodotti - UC TECNICO-PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE 6 - Riparare componenti elettronici aeronautici attraverso test funzionali e ambientali - UC TECNICO-PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE	

CORSI ANNUALITÀ		
Anno	Ore	Esame Intermedio
1° Anno	800	No

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.1	
Denominazione unità formativa	Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune - UC COMUNE IFTS AMBITO RELAZIONALE
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune - UC COMUNE IFTS AMBITO RELAZIONALE (3909)
Descrizione della performance da osservare	Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune.
Descrizione breve	
Abilità	1. Utilizzare strutture linguistiche formali orali e scritte, ovvero modi interni di organizzazione linguistica, per dare efficacia alla comunicazione interpersonale e professionale 2. Utilizzare strumenti e tecniche specifiche per l'analisi e la valorizzazione di documenti tecnici finalizzati a reperire e condividere informazioni e istruzioni 3. documentare le attività secondo le procedure previste e criteri di tracciabilità 4. Utilizzare modalità di gestione delle relazioni e di comunicazione differenziate in rapporto alle situazioni e alle diverse tipologie di interlocutori 5. Comunicare in lingua inglese (livello B1 QCER)
Conoscenze	1. Strumenti linguistici e informatici a supporto della gestione di flussi informativi e della comunicazione 2. Caratteristiche e convenzioni dei linguaggi standard e specialistici (morfosintassi, lessico, analisi testuale, cicli inferenziali di interpretazione, lettura e argomentazione) 3. Tecniche, metodi e strumenti di raccolta, elaborazione, analisi di informazioni e dati 4. Tipologie testuali di presentazione professionale di sé stessi, di testi tecnici continui e non continui e di reporting su più canali e con diversi livelli di approfondimento 5. Tecniche di negoziazione e gestione dei conflitti
Durata minima di aula (ore)	0
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	0
Note (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.2	
Denominazione unità formativa	Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività - UC COMUNE IFTS AMBITO GESTIONALE
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività - UC COMUNE IFTS AMBITO GESTIONALE (3910)
Descrizione della performance da osservare	Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività
Descrizione breve	
Abilità	1. Utilizzare le risorse secondo criteri di efficacia ed efficienza 2. Identificare le criticità emergenti da processi lavorativi e le possibili soluzioni migliorative 3. Utilizzare le tecnologie e le tecniche specifiche del settore, nel quadro delle normative, dei protocolli e dei disciplinari di riferimento 4. Identificare dati quantitativi e qualitativi relativi alla misurazione aziendale della produttività 5. Valutare i risultati intermedi e finali raggiunti nella propria attività
Conoscenze	1. Principi di qualità e controllo della produzione 2. Sicurezza, prevenzione, sostenibilità: normative, protocolli, procedure, approcci di riferimento per il settore di appartenenza 3. Tecniche per la valutazione economica delle alternative 4. Tecniche di rilevazione dati e informazioni 5. Fonti documentali che regolano la vita lavorativa e l'impresa
Durata minima di aula (ore)	0
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	0
Note (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.3	
Denominazione unità formativa	Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici - UC COMUNE IFTS
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici - UC COMUNE IFTS (3911)
Descrizione della performance da osservare	Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici
Descrizione breve	
Abilità	1. Risolvere problemi di geometria analitica 2. Applicare i metodi della trigonometria alla risoluzione di problemi riguardanti i triangoli 3. Utilizzare gli strumenti metodologici dello studio di funzione 4. Risolvere equazioni, disequazioni e sistemi relativi a funzioni goniometriche, esponenziali, logaritmiche con metodi grafici e numerici 5. Costruire indicatori di efficacia, di efficienza e di qualità di prodotti o servizi utilizzando informazioni statistiche
Conoscenze	1. Caratteristiche e classificazione di equazioni, disequazione e sistemi di equazioni (I, II o grado superiore). Relative metodologie di risoluzione e rappresentazione sul piano cartesiano. 2. Caratteristiche ed elementi della geometria analitica (piano cartesiano, punti, rette, coniche, iperboli...) 3. Trigonometria: proprietà e teoremi dei triangoli. Notazione specifica. Relazione goniometriche. 4. Definizione e classificazione delle funzioni; studio di funzione 5. Concetto di derivata di una funzione 6. Equazioni, disequazioni esponenziali, logaritmiche e goniometriche 7. Principi di statistica: indicatori, medie probabilità, stime, leggi 8. Distribuzioni di probabilità e relative rappresentazioni grafiche 9. Applicativi informatici a supporto dei flussi di dati
Durata minima di aula (ore)	0
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	0
Note (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.4

Denominazione unità formativa	Rilevare ed esaminare gli scostamenti rispetto ai parametri di produzione, agli standard di qualità, alla sicurezza ambientale ed ai problemi specifici di produzione, adottando metodi e tecniche di progettazione nell'industrializzazione del prodotto - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Rilevare ed esaminare gli scostamenti rispetto ai parametri di produzione, agli standard di qualità, alla sicurezza ambientale ed ai problemi specifici di produzione, adottando metodi e tecniche di progettazione nell'industrializzazione del prodotto - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS (3922)
Descrizione della performance da osservare	Rilevare ed esaminare gli scostamenti rispetto ai parametri di produzione, agli standard di qualità, alla sicurezza ambientale ed ai problemi specifici di produzione, adottando metodi e tecniche di progettazione nell'industrializzazione del prodotto
Descrizione breve	
Abilità	1. Ricercare, sviluppare ed elaborare strategie per l'ottimizzazione dei flussi produttivi 2. Utilizzare le metodologie per la definizione dei tempi e dei metodi 3. Utilizzare procedure per il controllo e la gestione della qualità 4. Identificare interventi correttivi delle difformità rilevare per il ripristino dei livelli di qualità attesi 5. Identificare gli sprechi nei vari processi aziendali e le loro modalità di riduzione/rimozione
Conoscenze	1. Cicli di lavorazione: tipologie e caratteristiche 2. Strumenti e informazioni necessarie ad attuare un sistema di monitoraggio continuo della qualità 3. Normativa vigente in materia di sicurezza del lavoro ed ambientale 4. Strumenti del miglioramento di efficacia/efficienza: tipologie e caratteristiche applicative 5. Tecniche per l'analisi dei metodi di lavoro e la movimentazione interna dei materiali
Durata minima di aula (ore)	0
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	0
Note (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.5	
Denominazione unità formativa	Gestire processi produttivi meccanici nel settore aeronautico e aerospaziale per lo sviluppo di nuovi prodotti - UC TECNICO-PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Gestire processi produttivi meccanici nel settore aeronautico e aerospaziale per lo sviluppo di nuovi prodotti - UC TECNICO-PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE (4323)
Descrizione della performance da osservare	Gestire processi produttivi meccanici nel settore aeronautico e aerospaziale per lo sviluppo di nuovi prodotti
Descrizione breve	/
Abilità	1. Applicare procedure di pianificazione operativa 2. Applicare i criteri di riduzione degli sprechi 3. Gestire risorse logistiche e umane nell'ottica del risparmio 4. Applicare procedure di analisi dell'organizzazione del lavoro nella produzione elettrica 5. Collaborare alla progettazione di nuovi tools 6. Definire tempi, modalità e strumenti di produzione elettrica 7. Rispettare gli standard di qualità aziendale 8. Riconoscere le caratteristiche del prodotto sottoposto alla failure analysis 9. Utilizzare gli strumenti di analisi funzionale, di misurazione e di diagnosi
Conoscenze	1. Tecniche di pianificazione 2. Elementi di elettronica ed elettrotecnica 3. Norme e procedure relative alle lavorazioni di prodotti elettrici 4. Processi e cicli di lavoro aziendali (area elettrica) 5. Processi e metodi di collaudo elettrico 6. Tecniche e procedure di base di failure analysis 7. Tecnologia dei materiali aeronautici 8. Tipologie di anomalie speciali in campo elettrico ed elettronico 9. Tipologie di attrezzature e macchinari speciali e standard 10. Tipologie di problematiche relative alle lavorazioni di prodotti elettrici 11. Elementi di progettazione aeronautica col software Catia V5 per la modellazione 3D e 2D 12. Elementi di mecatronica
Durata minima di aula (ore)	0
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	0
Note (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.6	
Denominazione unità formativa	Riparare componenti elettronici aeronautici attraverso test funzionali e ambientali - UC TECNICO-PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Riparare componenti elettronici aeronautici attraverso test funzionali e ambientali - UC TECNICO-PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE (4324)
Descrizione della performance da osservare	Riparare componenti elettronici aeronautici attraverso test funzionali e ambientali
Descrizione breve	/
Abilità	1. Adottare procedure valutative a supporto del miglioramento continuo degli standard di risultato 2. Applicare tecniche e metodiche di intervento manutentivo di tipo elettrico ed elettronico 3. Utilizzare tecniche e strumenti di riparazione di componenti elettronici aeronautici 4. Realizzare test funzionali elettrici 5. Utilizzare tecniche e strumenti per l'esecuzione di test funzionali su apparati elettronici aeronautici
Conoscenze	1. Autorizzazioni in ambito di troubleshooting 2. Caratteristiche delle simulazioni climatiche 3. Caratteristiche e funzionalità del test ambientale 4. Caratteristiche e funzionalità del test elettrico funzionale 5. Parametri, valori e tolleranze strutturali di progettazione 6. Procedure di lavoro/collaudo in conformità alle norme iso 7. Tecniche e strumenti di riparazione di componenti elettronici aeronautici 8. Tecniche e strumenti per l'esecuzione di test funzionali su apparati elettronici aeronautici 9. Parametri e limiti delle grandezze richiamati dalla norma di collaudo aziendale 10. Elementi applicativi specifici di elettrotecnica, elettronica e mecatronica
Durata minima di aula (ore)	0
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	0
Note (eventuali)	

REPERTORIO DEI TITOLI E DELLE QUALIFICAZIONI DELLA REGIONE CAMPANIA

QUALIFICAZIONE IFTS	
Denominazione qualifica IFTS	Tecnico Virtual Reality Designer
Denominazione della figura nazionale (specializzazione IFTS)	Tecniche per la progettazione e lo sviluppo di applicazioni informatiche
Denominazione profilo regionale IFTS	Tecnico Virtual Reality Designer
Area professionale di riferimento IFTS	Area professionale Cultura, informazione e tecnologie informatiche
Sotto area professionale di riferimento IFTS	/
Livello EQF	4
Settore Economico Professionale	SEP 14 - Servizi digitali
Area di Attività	ADA.14.01.06 - Progettazione di Applicazioni ADA.14.01.09 - Sviluppo applicazioni
Processo	Sviluppo e gestione di prodotti e servizi digitali
Sequenza di processo	Progettazione di soluzioni ICT (Plan) Sviluppo, integrazione, testing e deployment della soluzione ICT (Build)
Descrizione sintetica del percorso	Curvatura regionale della Specializzazione IFTS in Tecniche per la progettazione e lo sviluppo di applicazioni informatiche - Area professionale Cultura, informazione e tecnologie informatiche
Referenziazione ATECO 2007	J.62.01.00 - Produzione di software non connesso all'edizione
Referenziazione ISTAT CP2021	3.1.2.2.0 - Tecnici esperti in applicazioni
ELENCO DELLE UNITA' DI COMPETENZA	
1. Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune - UC COMUNE IFTS AMBITO RELAZIONALE (3909) 2. Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività - UC COMUNE IFTS AMBITO GESTIONALE (3910) 3. Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici - UC COMUNE IFTS (3911) 4. Progettare applicazioni software - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS (3915) 5. Sviluppare applicazioni software - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS (3917) 6. Progettare e creare esperienze immersive in realtà virtuale (VR) - UC TECNICO-PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE (4325)	

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.1	
Denominazione unità di competenza	Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune - UC COMUNE IFTS AMBITO RELAZIONALE
Livello EQF	4
Descrizione della performance da osservare	Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune.
Descrizione breve	
Abilità	1. Utilizzare strutture linguistiche formali orali e scritte, ovvero modi interni di organizzazione linguistica, per dare efficacia alla comunicazione interpersonale e professionale 2. Utilizzare strumenti e tecniche specifiche per l'analisi e la valorizzazione di documenti tecnici finalizzati a reperire e condividere informazioni e istruzioni 3. documentare le attività secondo le procedure previste e criteri di tracciabilità 4. Utilizzare modalità di gestione delle relazioni e di comunicazione differenziate in rapporto alle situazioni e alle diverse tipologie di interlocutori 5. Comunicare in lingua inglese (livello B1 QCER)
Conoscenze	1. Strumenti linguistici e informatici a supporto della gestione di flussi informativi e della comunicazione 2. Caratteristiche e convenzioni dei linguaggi standard e specialistici (morfosintassi, lessico, analisi testuale, cicli inferenziali di interpretazione, lettura e argomentazione) 3. Tecniche, metodi e strumenti di raccolta, elaborazione, analisi di informazioni e dati 4. Tipologie testuali di presentazione professionale di sé stessi, di testi tecnici continui e non continui e di reporting su più canali e con diversi livelli di approfondimento 5. Tecniche di negoziazione e gestione dei conflitti
Risultati attesi	
Attività	

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.2	
Denominazione unità di competenza	Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività - UC COMUNE IFTS AMBITO GESTIONALE
Livello EQF	4
Descrizione della performance da osservare	Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività
Descrizione breve	
Abilità	1. Utilizzare le risorse secondo criteri di efficacia ed efficienza 2. Identificare le criticità emergenti da processi lavorativi e le possibili soluzioni migliorative 3. Utilizzare le tecnologie e le tecniche specifiche del settore, nel quadro delle normative, dei protocolli e dei disciplinari di riferimento 4. Identificare dati quantitativi e qualitativi relativi alla misurazione aziendale della produttività 5. Valutare i risultati intermedi e finali raggiunti nella propria attività
Conoscenze	1. Principi di qualità e controllo della produzione 2. Sicurezza, prevenzione, sostenibilità: normative, protocolli, procedure, approcci di riferimento per il settore di appartenenza 3. Tecniche per la valutazione economica delle alternative 4. Tecniche di rilevazione dati e informazioni 5. Fonti documentali che regolano la vita lavorativa e l'impresa
Risultati attesi	
Attività	

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.3	
Denominazione unità di competenza	Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici - UC COMUNE IFTS
Livello EQF	4
Descrizione della performance da osservare	Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici
Descrizione breve	
Abilità	1. Risolvere problemi di geometria analitica 2. Applicare i metodi della trigonometria alla risoluzione di problemi riguardanti i triangoli 3. Utilizzare gli strumenti metodologici dello studio di funzione 4. Risolvere equazioni, disequazioni e sistemi relativi a funzioni goniometriche, esponenziali, logaritmiche con metodi grafici e numerici 5. Costruire indicatori di efficacia, di efficienza e di qualità di prodotti o servizi utilizzando informazioni statistiche
Conoscenze	1. Caratteristiche e classificazione di equazioni, disequazione e sistemi di equazioni (I, II o grado superiore). Relative metodologie di risoluzione e rappresentazione sul piano cartesiano. 2. Caratteristiche ed elementi della geometria analitica (piano cartesiano, punti, rette, coniche, iperboli...) 3. Trigonometria: proprietà e teoremi dei triangoli. Notazione specifica. Relazione goniometriche. 4. Definizione e classificazione delle funzioni; studio di funzione 5. Concetto di derivata di una funzione 6. Equazioni, disequazioni esponenziali, logaritmiche e goniometriche 7. Principi di statistica: indicatori, medie probabilità, stime, leggi 8. Distribuzioni di probabilità e relative rappresentazioni grafiche 9. Applicativi informatici a supporto dei flussi di dati
Risultati attesi	
Attività	

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.4	
Denominazione unità di competenza	Progettare applicazioni software - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS
Livello EQF	4
Descrizione della performance da osservare	Progettare applicazioni software
Descrizione breve	
Abilità	1. Applicare tecniche di interazione strutturata con il cliente 2. Definire i requisiti dell'applicazione 3. Individuare e modellare i processi 4. Applicare metodi di progettazione 5. Utilizzare tecniche di pianificazione delle attività
Conoscenze	1. Tecniche per la redazione di requisiti e specifiche 2. Tecniche per la modellazione dei requisiti 3. Tecniche di progettazione concettuale 4. Tecniche di redazione documenti di analisi
Referenziazione ISTAT CP2011	3.1.2.2.0 - Tecnici esperti in applicazioni
Risultati attesi	
Attività	

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.5	
Denominazione unità di competenza	Sviluppare applicazioni software - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS
Livello EQF	4
Descrizione della performance da osservare	Sviluppare applicazioni software
Descrizione breve	
Abilità	1. Applicare tecniche di documentazione dell'applicazione. 2. Applicare tecniche di codifica degli algoritmi 3. Svolgere interventi di manutenzione del software 4. Applicare tecniche di collaudo del software 5. Applicare tecniche di installazione configurazione delle applicazioni 6. Utilizzare e integrare componenti reperibili sul mercato 7. Scegliere i linguaggi di programmazione in base alle caratteristiche dell'applicazione 8. Scegliere strumenti di sviluppo in base alle caratteristiche dell'applicazione
Conoscenze	1. Sistemi operativi 2. Strumenti di sviluppo 3. Tecniche di programmazione strutturata 4. Tecniche di programmazione ad oggetti 5. Linguaggi di programmazione imperativi 6. Linguaggi di programmazione ad oggetti 7. Tipologie di applicazioni 8. Tecniche di debugging 9. Metodi di collaudo di procedure e applicazioni
Referenziazione ISTAT CP2011	3.1.2.2.0 - Tecnici esperti in applicazioni
Risultati attesi	
Attività	

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.6	
Denominazione unità di competenza	Progettare e creare esperienze immersive in realtà virtuale (VR) - UC TECNICO-PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE
Livello EQF	4
Descrizione della performance da osservare	Progettare e creare esperienze immersive in realtà virtuale (VR)
Descrizione breve	/
Abilità	1. Progettare scenari immersivi tridimensionali che simulano ambienti reali o fantastici. 2. Ideare ambienti di lavoro che consentano l'interazione tra l'utente e l'ambiente virtuale (movimenti, manipolazione di oggetti, ecc.). 3. Sviluppare storie e scenari interattivi che coinvolgano gli utenti. 4. Pianificare esperienze VR per campagne di branding o promozione di prodotti.
Conoscenze	1. Principi fondamentali della VR (immersione, interazione e presenza). Utilizzo Hardware e Software 3D (visori come Oculus, HTC Vive, Meta Quest, HoloLens). 2. Tecniche di texturing, shading e rendering per rendere gli oggetti realistici o stilizzati. 3. Principi di grafica immersiva e progettazione visiva per ambienti virtuali e aumentati. 4. Fondamenti dei linguaggi di scripting (C#, Python, C++) per la gestione di comportamenti e interazioni in ambienti virtuali. 5. Elementi di narrazione immersiva e tecniche di storytelling interattivo. 6. Tecniche di progettazione e integrazione dell'audio spazializzato, del feedback sonoro e dei paesaggi sonori (soundscape) in ambienti immersivi. 7. Metodologie di acquisizione, editing e post-produzione di contenuti visuali sferici (foto e video 360°). 8. Architetture e modelli di business dell'industria del gaming e dei sistemi di intrattenimento digitale interattivo.
Referenziazione ISTAT CP2021	3.1.2.2.0 - Tecnici esperti in applicazioni
Risultati attesi	- RA.14.01.09.1 - RA1: Sviluppare applicazioni in coerenza con la progettazione e a partire dall'individuazione delle migliori opzioni tecniche disponibili, anche riutilizzando e migliorando componenti già esistenti, e verificando e testando la rispondenza del prodotto alle specifiche tecniche - RA.14.01.06.2 - RA 2: Progettare con linguaggi di modellazione strutture dati e modelli di struttura di sistema adeguati ai risultati dell'analisi dei requisiti, individuando le soluzioni tecniche più appropriate per la realizzazione di applicazioni, anche ottimizzando l'equilibrio tra costi/risultati, e garantendone l'interoperabilità, la fruibilità e la sicurezza - RA.14.01.06.1 - RA 1: Validare i requisiti dell'applicazione da sviluppare dopo averli formalizzati, a partire dalla rilevazione e analisi delle esigenze del cliente e delle caratteristiche dell'ambiente di esercizio - RA.14.01.06.3 - RA 3: Organizzare il piano di lavoro per la realizzazione dell'applicazione, monitorandone l'implementazione e verificandone la corrispondenza alla progettazione
Attività	8142 - Rilevazione delle esigenze del cliente 8143 - Formalizzazione dei requisiti funzionali e non funzionali 8144 - Validazione dei requisiti formalizzati 8145 - Analisi dei costi delle fasi del ciclo di vita del software 8146 - Valutazione comparativa dei diversi metodi di sviluppo dell'applicazione in funzione dello scenario di riferimento 8147 - Progettazione delle specifiche funzionali partendo dai requisiti definiti 8148 - Applicazione di principi di security by design and privacy by design 8149 - Predisposizione del piano complessivo di lavoro dell'applicazione 8150 - Monitoraggio dell'implementazione del piano di lavoro dell'applicazione 8151 - Verifica della conformità dell'applicazione alle specifiche di progettazione 8168 - Definizione delle caratteristiche degli ambienti applicativi di sviluppo 8169 - Selezione e utilizzo di strumenti a supporto del processo di sviluppo del software 8170 - Sviluppo delle componenti software in base alle specifiche funzionali e coerentemente con il disegno architettonico 8171 - Sviluppo delle interfacce utente

	8172 - Adattamento di soluzioni esistenti (riutilizzo, miglioramento, riconfigurazione di componenti esistenti) 8173 - Realizzazione di test di prodotto sulla scorta delle specifiche tecniche 8174 - Produzione dei documenti relativi ai deliverable di ciascuna fase di sviluppo del prodotto 8175 - Illustrazione al cliente degli aspetti progettuali/realizzativi del prodotto 8176 - Modellazione dei dati
--	---

REPERTORIO DEI TITOLI E DELLE QUALIFICAZIONI DELLA REGIONE CAMPANIA

STANDARD FORMATIVO	
Denominazione Standard Formativo	Tecnico Virtual Reality Designer
Denominazione della figura nazionale (specializzazione IFTS)	Tecniche per la progettazione e lo sviluppo di applicazioni informatiche
Denominazione profilo regionale IFTS	Tecnico Virtual Reality Designer
Area professionale di riferimento IFTS	Area professionale Cultura, informazione e tecnologie informatiche
Sotto area professionale di riferimento IFTS	/
Durata percorso Formativo	1 anni
Livello EQF	4
Settore Economico Professionale	SEP 14 - Servizi digitali
Area di Attività	ADA.14.01.06 - Progettazione di Applicazioni ADA.14.01.09 - Sviluppo applicazioni
Processo	Sviluppo e gestione di prodotti e servizi digitali
Sequenza di processo	Progettazione di soluzioni ICT (Plan) Sviluppo, integrazione, testing e deployment della soluzione ICT (Build)
Percorso regionale di riferimento	Tecnico Virtual Reality Designer
Descrizione percorso	Curvatura regionale della Specializzazione IFTS in Tecniche per la progettazione e lo sviluppo di applicazioni informatiche - Area professionale Cultura, informazione e tecnologie informatiche
Referenziazione ATECO 2007	J.62.01.00 - Produzione di software non connesso all'edizione
Referenziazione ISTAT CP2021	3.1.2.2.0 - Tecnici esperti in applicazioni
Codice ISCED-F 2013	0613 Software and applications development and analysis
Durata minima complessiva del percorso (ore)	800
Durata minima di aula (ore)	400
Durata minima laboratorio (ore)	80
Durata delle attività formative rivolte alle KC (ore)	0
Percentuale durata massima e-learning sincrona in rapporto alla durata d'aula	0
Percentuale durata massima e-learning asincrona in rapporto alla durata d'aula	0
Durata minima tirocinio curriculare ore	320
Durata minima tirocinio curriculare + Laboratorio (ore)	320

Requisiti minimi di ingresso dei partecipanti	Sono destinatari dei percorsi IFTS i giovani e gli adulti occupati, disoccupati ed inoccupati in possesso dei seguenti titoli di studio: - diploma di istruzione secondaria superiore; - diploma professionale conseguito in esito ai percorsi di quarto anno di Istruzione e Formazione Professionale, ai sensi del Dlgs. n.226/2005, e sulla base della tavola indicativa delle correlazioni fra diplomi di Istruzione e Formazione Professionale e le specializzazioni di Istruzione e Formazione Tecnica Superiore di cui all'allegato B del 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 n.91. - possesso dell'ammissione al quinto anno dei percorsi liceali, ai sensi del decreto legislativo 17 ottobre 2005 n. 226, art. 2 comma 5. L'accesso ai percorsi IFTS è consentito anche a coloro che non sono in possesso del diploma di istruzione secondaria superiore, previo accertamento delle competenze acquisite anche in precedenti percorsi di istruzione, formazione e lavoro successivi all'assolvimento dell'obbligo di istruzione di cui al Regolamento adottato con decreto Ministro Pubblica Istruzione 22 agosto 2007, n. 139. I partecipanti alle attività formative devono essere residenti o avere il domicilio nella regione Campania in data antecedente l'iscrizione al percorso (esclusivamente in caso di formazione finanziata nell'ambito di avvisi pubblici). Per quanto riguarda coloro che hanno conseguito un titolo di studio all'estero occorre presentare una dichiarazione di valore o un documento equipollente/corrispondente che attesti il livello del titolo medesimo. Per i cittadini stranieri è inoltre necessario il possesso di un attestato, riconosciuto a livello nazionale e internazionale di conoscenza della lingua italiana ad un livello non inferiore al B1 del QCER. In alternativa, tale conoscenza deve essere verificata attraverso un test di ingresso da conservare agli atti del soggetto formatore. Sono dispensati dalla presentazione dell'attestato i cittadini stranieri che abbiano conseguito il diploma di scuola secondaria di primo grado o superiore presso un istituto scolastico appartenente al sistema italiano di istruzione. Tutti i requisiti devono essere posseduti e documentati dal corsista al soggetto formatore entro l'inizio delle attività. Non è ammessa alcuna deroga.
Requisiti minimi didattici comuni a tutte le UF/Moduli	Formazione d'aula specifica e formazione tecnica mediante attività pratiche /laboratoriali/project work.
Requisiti minimi di risorse professionali	REQUISITI DEI DOCENTI: Corpo docente composto per almeno il 50% da esperti provenienti dal mondo del lavoro, in possesso di una specifica e documentata esperienza professionale nel settore, maturata per almeno 5 anni. Le ore di docenza, riferite agli esperti di cui sopra, devono essere congrue alle finalità e agli obiettivi professionali da conseguire e di norma, rappresentare circa il 50% dell'intero monte ore del corso. Il TUTOR D'AULA (c.d. didattico) deve essere in possesso di titolo di studio pari ad almeno livello EQF 4 e, per almeno il 50%, un'esperienza professionale di almeno tre anni attinente all'attività formativa.
Requisiti minimi di risorse strumentali	È necessario disporre di aule e/o laboratori congruamente attrezzati.
Requisiti minimi di valutazione degli apprendimenti	1. Prevedere verifiche periodiche di apprendimento a conclusione di ogni UF. 2. Condizione minima di ammissione all'esame finale è la frequenza di almeno l'80% delle ore complessive del percorso formativo. 3. Esame finale pubblico in conformità alle disposizioni regionali vigenti. La valutazione finale ha lo scopo di verificare l'acquisizione delle competenze previste dal corso. 4. Certificazione rilasciata al termine del percorso: 1. Certificato di specializzazione tecnica superiore riferita alla specializzazione tecnica superiore ricompresa nell'elenco nazionale di cui all'art. 1 del DI del 7 febbraio 2013, ai sensi dei commi 3 e 4 dell'art. 10 del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 25 gennaio 2008, sulla base del modello e delle note di compilazione di cui Allegato F al DI del 7 febbraio 2013.
Percentuale Assenza massima consentita	20
Percentuale Termine ultimo di inserimento (TUI)	20
Grado minimo d'istruzione previsto	Diploma
Età minima prevista in ingresso	17 anni
Gestione dei crediti formativi	È prevista l'attivazione di procedure finalizzate al riconoscimento di crediti formativi (di ingresso e di frequenza) in conformità alle disposizioni regionali vigenti.

Normativa di riferimento	
Eventuali ulteriori indicazioni	NORME DI RIFERIMENTO Decreto Interministeriale del 7 febbraio 2013 - Definizione dei percorsi di specializzazione tecnica superiore di cui al Capo III del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 25 gennaio 2008. Decreto del 27 aprile 2016 - 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. Deliberazione di Giunta Regionale n. 119 del 14/03/2023 reca "PR Campania FSE+ 2021-2027 - Programmazione risorse – Obiettivo Specifico ESO 4.6 – Potenziamento offerta formativa del Sistema-Duale – Percorsi di Istruzione e Formazione Professionale (leFP) e di Istruzione e Formazione Tecnica Superiore (IFTS)". Delibera della Giunta Regionale n. 105 del 07/03/2023 – Approvazione Linee Guida per la programmazione e attuazione di percorsi formativi – Sistema Duale – Annualità 2023 – 2026 e successive. CARATTERISTICHE DEI PERCORSI I percorsi devono conformarsi agli standard minimi delle competenze, come stabilito dal Decreto Interministeriale del 7 febbraio 2013 e dal Decreto Interministeriale del 27 aprile 2016, i quali sono inclusi nel presente standard. I percorsi hanno una durata di 2 semestri e devono concludersi entro un anno dalla data di avvio, salvo proroghe motivate che possono essere autorizzate, su richiesta, esclusivamente dalla Regione Campania. Prevedere un Comitato Tecnico Scientifico di progetto (CTS) con i compiti di progettazione e di gestione, di controllo della fase di riconoscimento dei crediti in ingresso al percorso formativo ed all'eventuale accertamento delle competenze per i non diplomati. Prevedere misure di accompagnamento agli allievi dei corsi, a supporto della frequenza per eventuali debiti formativi riscontrati sia in accesso che in itinere ai fini del conseguimento dei crediti, delle certificazioni intermedie e finali, nonché a supporto dell'inserimento professionale; I percorsi possono prevedere il ricorso a 4 modalità didattiche: in aula, con project work, e-learning e in stage. Il project work è una fase attiva di sperimentazione di concetti appresi durante la frequenza del percorso formativo, ai sensi di quanto previsto dalle disposizioni di cui al Decreto Dirigenziale n. 423 del 04/05/2020 e al Decreto Dirigenziale n. 556 del 01/06/2020. L'e-learning è una formazione a distanza erogata con strumenti tecnologici, ai sensi di quanto previsto dalle disposizioni di cui al Decreto Dirigenziale n. 423 del 04/05/2020 e al Decreto Dirigenziale n. 556 del 01/06/2020. Lo stage obbligatorio nella misura indicata nel presente standard, può essere svolto anche all'estero. Almeno il 60% delle ore di stage deve essere svolto in Italia. I percorsi devono prevedere il riconoscimento, dei crediti formativi universitari (CFU) in conformità alle disposizioni nazionali e regionali vigenti.
ELENCO DELLE UNITA' FORMATIVE	
1 - Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune - UC COMUNE IFTS AMBITO RELAZIONALE 2 - Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività - UC COMUNE IFTS AMBITO GESTIONALE 3 - Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici - UC COMUNE IFTS 4 - Progettare applicazioni software - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS 5 - Sviluppare applicazioni software - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS 6 - Progettare e creare esperienze immersive in realtà virtuale (VR) - UC TECNICO-PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE	

CORSI ANNUALITÀ		
Anno	Ore	Esame Intermedio
1° Anno	800	No

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.1	
Denominazione unità formativa	Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune - UC COMUNE IFTS AMBITO RELAZIONALE
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune - UC COMUNE IFTS AMBITO RELAZIONALE (3909)
Descrizione della performance da osservare	Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune.
Descrizione breve	
Abilità	1. Utilizzare strutture linguistiche formali orali e scritte, ovvero modi interni di organizzazione linguistica, per dare efficacia alla comunicazione interpersonale e professionale 2. Utilizzare strumenti e tecniche specifiche per l'analisi e la valorizzazione di documenti tecnici finalizzati a reperire e condividere informazioni e istruzioni 3. documentare le attività secondo le procedure previste e criteri di tracciabilità 4. Utilizzare modalità di gestione delle relazioni e di comunicazione differenziate in rapporto alle situazioni e alle diverse tipologie di interlocutori 5. Comunicare in lingua inglese (livello B1 QCER)
Conoscenze	1. Strumenti linguistici e informatici a supporto della gestione di flussi informativi e della comunicazione 2. Caratteristiche e convenzioni dei linguaggi standard e specialistici (morfosintassi, lessico, analisi testuale, cicli inferenziali di interpretazione, lettura e argomentazione) 3. Tecniche, metodi e strumenti di raccolta, elaborazione, analisi di informazioni e dati 4. Tipologie testuali di presentazione professionale di sé stessi, di testi tecnici continui e non continui e di reporting su più canali e con diversi livelli di approfondimento 5. Tecniche di negoziazione e gestione dei conflitti
Durata minima di aula (ore)	0
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	0
Note (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.2	
Denominazione unità formativa	Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività - UC COMUNE IFTS AMBITO GESTIONALE
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività - UC COMUNE IFTS AMBITO GESTIONALE (3910)
Descrizione della performance da osservare	Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività
Descrizione breve	
Abilità	1. Utilizzare le risorse secondo criteri di efficacia ed efficienza 2. Identificare le criticità emergenti da processi lavorativi e le possibili soluzioni migliorative 3. Utilizzare le tecnologie e le tecniche specifiche del settore, nel quadro delle normative, dei protocolli e dei disciplinari di riferimento 4. Identificare dati quantitativi e qualitativi relativi alla misurazione aziendale della produttività 5. Valutare i risultati intermedi e finali raggiunti nella propria attività
Conoscenze	1. Principi di qualità e controllo della produzione 2. Sicurezza, prevenzione, sostenibilità: normative, protocolli, procedure, approcci di riferimento per il settore di appartenenza 3. Tecniche per la valutazione economica delle alternative 4. Tecniche di rilevazione dati e informazioni 5. Fonti documentali che regolano la vita lavorativa e l'impresa
Durata minima di aula (ore)	0
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	0
Note (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.3	
Denominazione unità formativa	Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici - UC COMUNE IFTS
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici - UC COMUNE IFTS (3911)
Descrizione della performance da osservare	Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici
Descrizione breve	
Abilità	1. Risolvere problemi di geometria analitica 2. Applicare i metodi della trigonometria alla risoluzione di problemi riguardanti i triangoli 3. Utilizzare gli strumenti metodologici dello studio di funzione 4. Risolvere equazioni, disequazioni e sistemi relativi a funzioni goniometriche, esponenziali, logaritmiche con metodi grafici e numerici 5. Costruire indicatori di efficacia, di efficienza e di qualità di prodotti o servizi utilizzando informazioni statistiche
Conoscenze	1. Caratteristiche e classificazione di equazioni, disequazione e sistemi di equazioni (I, II o grado superiore). Relative metodologie di risoluzione e rappresentazione sul piano cartesiano. 2. Caratteristiche ed elementi della geometria analitica (piano cartesiano, punti, rette, coniche, iperboli...) 3. Trigonometria: proprietà e teoremi dei triangoli. Notazione specifica. Relazione goniometriche. 4. Definizione e classificazione delle funzioni; studio di funzione 5. Concetto di derivata di una funzione 6. Equazioni, disequazioni esponenziali, logaritmiche e goniometriche 7. Principi di statistica: indicatori, medie probabilità, stime, leggi 8. Distribuzioni di probabilità e relative rappresentazioni grafiche 9. Applicativi informatici a supporto dei flussi di dati
Durata minima di aula (ore)	0
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	0
Note (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.4

Denominazione unità formativa	Progettare applicazioni software - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Progettare applicazioni software - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS (3915)
Descrizione della performance da osservare	Progettare applicazioni software
Descrizione breve	
Abilità	1. Applicare tecniche di interazione strutturata con il cliente 2. Definire i requisiti dell'applicazione 3. Individuare e modellare i processi 4. Applicare metodi di progettazione 5. Utilizzare tecniche di pianificazione delle attività
Conoscenze	1. Tecniche per la redazione di requisiti e specifiche 2. Tecniche per la modellazione dei requisiti 3. Tecniche di progettazione concettuale 4. Tecniche di redazione documenti di analisi
Durata minima di aula (ore)	0
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	0
Note (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.5	
Denominazione unità formativa	Sviluppare applicazioni software - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Sviluppare applicazioni software - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS (3917)
Descrizione della performance da osservare	Sviluppare applicazioni software
Descrizione breve	
Abilità	1. Applicare tecniche di documentazione dell'applicazione. 2. Applicare tecniche di codifica degli algoritmi 3. Svolgere interventi di manutenzione del software 4. Applicare tecniche di collaudo del software 5. Applicare tecniche di installazione configurazione delle applicazioni 6. Utilizzare e integrare componenti reperibili sul mercato 7. Scegliere i linguaggi di programmazione in base alle caratteristiche dell'applicazione 8. Scegliere strumenti di sviluppo in base alle caratteristiche dell'applicazione
Conoscenze	1. Sistemi operativi 2. Strumenti di sviluppo 3. Tecniche di programmazione strutturata 4. Tecniche di programmazione ad oggetti 5. Linguaggi di programmazione imperativi 6. Linguaggi di programmazione ad oggetti 7. Tipologie di applicazioni 8. Tecniche di debugging 9. Metodi di collaudo di procedure e applicazioni
Durata minima di aula (ore)	0
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	0
Note (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.6	
Denominazione unità formativa	Progettare e creare esperienze immersive in realtà virtuale (VR) - UC TECNICO-PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Progettare e creare esperienze immersive in realtà virtuale (VR) - UC TECNICO-PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE (4325)
Descrizione della performance da osservare	Progettare e creare esperienze immersive in realtà virtuale (VR)
Descrizione breve	/
Abilità	1. Progettare scenari immersivi tridimensionali che simulano ambienti reali o fantastici. 2. Ideare ambienti di lavoro che consentano l'interazione tra l'utente e l'ambiente virtuale (movimenti, manipolazione di oggetti, ecc.). 3. Sviluppare storie e scenari interattivi che coinvolgano gli utenti. 4. Pianificare esperienze VR per campagne di branding o promozione di prodotti.
Conoscenze	1. Principi fondamentali della VR (immersione, interazione e presenza). Utilizzo Hardware e Software 3D (visori come Oculus, HTC Vive, Meta Quest, HoloLens). 2. Tecniche di texturing, shading e rendering per rendere gli oggetti realistici o stilizzati. 3. Principi di grafica immersiva e progettazione visiva per ambienti virtuali e aumentati. 4. Fondamenti dei linguaggi di scripting (C#, Python, C++) per la gestione di comportamenti e interazioni in ambienti virtuali. 5. Elementi di narrazione immersiva e tecniche di storytelling interattivo. 6. Tecniche di progettazione e integrazione dell'audio spazializzato, del feedback sonoro e dei paesaggi sonori (soundscape) in ambienti immersivi. 7. Metodologie di acquisizione, editing e post-produzione di contenuti visuali sferici (foto e video 360°). 8. Architetture e modelli di business dell'industria del gaming e dei sistemi di intrattenimento digitale interattivo.
Durata minima di aula (ore)	0
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	0
Note (eventuali)	

REPERTORIO DEI TITOLI E DELLE QUALIFICAZIONI DELLA REGIONE CAMPANIA

QUALIFICAZIONE IFTS	
Denominazione qualifica IFTS	Tecnico della ristorazione mobile e alta cucina in catering con produzioni tipiche e della tradizione enogastronomica del territorio
Denominazione della figura nazionale (specializzazione IFTS)	Tecniche di progettazione e realizzazione di processi artigianali di trasformazione agroalimentare con produzioni tipiche del territorio e della tradizione enogastronomica
Denominazione profilo regionale IFTS	Tecnico della ristorazione mobile e alta cucina in catering con produzioni tipiche e della tradizione enogastronomica del territorio
Area professionale di riferimento IFTS	Area professionale Turismo e sport
Sotto area professionale di riferimento IFTS	/
Livello EQF	4
Settore Economico Professionale	SEP 23 - Servizi turistici
Area di Attività	ADA.23.01.02 - Gestione e coordinamento delle attività di cucina ADA.23.01.03 - Preparazione degli alimenti e allestimento piatti
Processo	Servizi di ristorazione
Sequenza di processo	Definizione dell'offerta e supervisione del servizio di ristorazione, preparazione degli alimenti e delle bevande e confezionamento di cibi precotti o crudi
Descrizione sintetica del percorso	Curvatura regionale della Specializzazione IFTS in Tecniche di progettazione e realizzazione di processi artigianali di trasformazione agroalimentare con produzioni tipiche del territorio e della tradizione enogastronomia - Area professionale Turismo e sport
Referenziazione ATECO 2007	I.56.10.42 - Ristorazione ambulante I.56.21.00 - Catering per eventi, banqueting
Referenziazione ISTAT CP2021	5.2.2.2.2 - Addetti alla preparazione, alla cottura e alla vendita di cibi in fast food, tavole calde, rosticcerie ed esercizi assimilati
ELENCO DELLE UNITA' DI COMPETENZA	
1. Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune - UC COMUNE IFTS AMBITO RELAZIONALE (3909) 2. Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività - UC COMUNE IFTS AMBITO GESTIONALE (3910) 3. Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici - UC COMUNE IFTS (3911) 4. Progettare e realizzare menù e prodotti che prevedano l'utilizzo e la valorizzazione delle tipicità enogastronomiche del territorio, selezionando i fornitori e adottando tecniche di preparazione, cottura e servizio che ne esaltino le caratteristiche e proprietà - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS (3945) 5. Organizzare menù e itinerari enogastronomici - UC TECNICO-PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE (4326)	

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.1	
Denominazione unità di competenza	Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune - UC COMUNE IFTS AMBITO RELAZIONALE
Livello EQF	4
Descrizione della performance da osservare	Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune.
Descrizione breve	
Abilità	1. Utilizzare strutture linguistiche formali orali e scritte, ovvero modi interni di organizzazione linguistica, per dare efficacia alla comunicazione interpersonale e professionale 2. Utilizzare strumenti e tecniche specifiche per l'analisi e la valorizzazione di documenti tecnici finalizzati a reperire e condividere informazioni e istruzioni 3. documentare le attività secondo le procedure previste e criteri di tracciabilità 4. Utilizzare modalità di gestione delle relazioni e di comunicazione differenziate in rapporto alle situazioni e alle diverse tipologie di interlocutori 5. Comunicare in lingua inglese (livello B1 QCER)
Conoscenze	1. Strumenti linguistici e informatici a supporto della gestione di flussi informativi e della comunicazione 2. Caratteristiche e convenzioni dei linguaggi standard e specialistici (morfosintassi, lessico, analisi testuale, cicli inferenziali di interpretazione, lettura e argomentazione) 3. Tecniche, metodi e strumenti di raccolta, elaborazione, analisi di informazioni e dati 4. Tipologie testuali di presentazione professionale di sé stessi, di testi tecnici continui e non continui e di reporting su più canali e con diversi livelli di approfondimento 5. Tecniche di negoziazione e gestione dei conflitti
Risultati attesi	
Attività	

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.2	
Denominazione unità di competenza	Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività - UC COMUNE IFTS AMBITO GESTIONALE
Livello EQF	4
Descrizione della performance da osservare	Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività
Descrizione breve	
Abilità	1. Utilizzare le risorse secondo criteri di efficacia ed efficienza 2. Identificare le criticità emergenti da processi lavorativi e le possibili soluzioni migliorative 3. Utilizzare le tecnologie e le tecniche specifiche del settore, nel quadro delle normative, dei protocolli e dei disciplinari di riferimento 4. Identificare dati quantitativi e qualitativi relativi alla misurazione aziendale della produttività 5. Valutare i risultati intermedi e finali raggiunti nella propria attività
Conoscenze	1. Principi di qualità e controllo della produzione 2. Sicurezza, prevenzione, sostenibilità: normative, protocolli, procedure, approcci di riferimento per il settore di appartenenza 3. Tecniche per la valutazione economica delle alternative 4. Tecniche di rilevazione dati e informazioni 5. Fonti documentali che regolano la vita lavorativa e l'impresa
Risultati attesi	
Attività	

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.3	
Denominazione unità di competenza	Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici - UC COMUNE IFTS
Livello EQF	4
Descrizione della performance da osservare	Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici
Descrizione breve	
Abilità	1. Risolvere problemi di geometria analitica 2. Applicare i metodi della trigonometria alla risoluzione di problemi riguardanti i triangoli 3. Utilizzare gli strumenti metodologici dello studio di funzione 4. Risolvere equazioni, disequazioni e sistemi relativi a funzioni goniometriche, esponenziali, logaritmiche con metodi grafici e numerici 5. Costruire indicatori di efficacia, di efficienza e di qualità di prodotti o servizi utilizzando informazioni statistiche
Conoscenze	1. Caratteristiche e classificazione di equazioni, disequazione e sistemi di equazioni (I, II o grado superiore). Relative metodologie di risoluzione e rappresentazione sul piano cartesiano. 2. Caratteristiche ed elementi della geometria analitica (piano cartesiano, punti, rette, coniche, iperboli...) 3. Trigonometria: proprietà e teoremi dei triangoli. Notazione specifica. Relazione goniometriche. 4. Definizione e classificazione delle funzioni; studio di funzione 5. Concetto di derivata di una funzione 6. Equazioni, disequazioni esponenziali, logaritmiche e goniometriche 7. Principi di statistica: indicatori, medie probabilità, stime, leggi 8. Distribuzioni di probabilità e relative rappresentazioni grafiche 9. Applicativi informatici a supporto dei flussi di dati
Risultati attesi	
Attività	

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.4	
Denominazione unità di competenza	Progettare e realizzare menù e prodotti che prevedano l'utilizzo e la valorizzazione delle tipicità enogastronomiche del territorio, selezionando i fornitori e adottando tecniche di preparazione, cottura e servizio che ne esaltino le caratteristiche e proprietà - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS
Livello EQF	4
Descrizione della performance da osservare	Progettare e realizzare menù e prodotti che prevedano l'utilizzo e la valorizzazione delle tipicità enogastronomiche del territorio, selezionando i fornitori e adottando tecniche di preparazione, cottura e servizio che ne esaltino le caratteristiche e proprietà
Descrizione breve	
Abilità	1. Individuare le tipicità enogastronomiche del territorio 2. Correlare le risorse e le tradizioni del territorio con le tipicità dei prodotti 3. Predisporre e realizzare menù utilizzando prodotti tipici del territorio 4. Curare l'elaborazione e la presentazione dei piatti scegliendo tecniche che esaltino e valorizzino i prodotti enogastronomici 5. Selezionare i fornitori, che forniscono maggiori garanzie sulla qualità dei prodotti enogastronomici 6. Curare l'approvvigionamento e le tecniche di trasformazione e conservazione dei prodotti
Conoscenze	1. Nozioni relative agli aspetti culturali, storici e naturalistici del territorio, al fine di valorizzare i prodotti enogastronomici legati agli aspetti locali 2. Tecniche di trasformazione, valorizzazione, di presentazione dei prodotti tipici 3. Principi di normativa comunitaria e nazionale a tutela delle produzioni enogastronomiche tipiche
Referenziazione ISTAT CP2011	5.2.2.2.2 - Addetti alla preparazione, alla cottura e alla vendita di cibi in fast food, tavole calde, rosticcerie ed esercizi assimilati
Risultati attesi	
Attività	

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.5	
Denominazione unità di competenza	Organizzare menù e itinerari enogastronomici - UC TECNICO-PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE
Livello EQF	4
Descrizione della performance da osservare	Organizzare menù e itinerari enogastronomici
Descrizione breve	/
Abilità	1. Applicare le procedure di prenotazione dei servizi turistici 2. Individuare le vocazioni territoriali 3. Correlare le risorse e le tradizioni del territorio con le tipicità dei prodotti 4. Organizzare un itinerario enogastronomico 5. Curare l'elaborazione e la presentazione dei piatti scegliendo tecniche che esaltino e valorizzino i prodotti enogastronomici 6. Curare l'approvvigionamento e le tecniche di trasformazione e conservazione dei prodotti 7. Selezionare i fornitori, che forniscono maggiori garanzie sulla qualità dei prodotti enogastronomici
Conoscenze	1. Principi di project management 2. Tecniche di organizzazione, gestione e promozione di eventi 3. Normative in materia di organizzazione di eventi 4. Procedure di prenotazione dei servizi turistici 5. Tecniche di budgeting e controllo dei costi applicate alla gestione finanziaria di eventi 6. Caratteristiche e tipologie di eventi 7. Metodologie di Project Management e strumenti digitali per il coordinamento dei flussi di lavoro organizzativi 8. Modelli di analisi delle dinamiche territoriali e degli stakeholder locali 9. Impatti del turismo sul territorio e strategie di sviluppo turistico sostenibile 10. Strategie di marketing territoriale e strumenti di promozione per la valorizzazione delle risorse locali 11. Modelli organizzativi e procedure operative per la pianificazione e gestione integrata di eventi 12. Strumenti di marketing e internazionalizzazione 13. Tecniche di banqueting 14. Organizzazione di esperienze gastronomiche 15. Organizzazione del servizio di catering e banqueting 16. Standard di qualità e caratteristiche delle produzioni enogastronomiche d'eccellenza del comparto agroalimentare 17. Tecniche di Customer Care e protocolli di accoglienza per la gestione della relazione con l'utente/ospite
Referenziazione ISTAT CP2021	5.2.2.2.2 - Addetti alla preparazione, alla cottura e alla vendita di cibi in fast food, tavole calde, rosticcerie ed esercizi assimilati
Risultati attesi	- RA.23.01.03.2 - RA2: Cuocere i diversi alimenti, applicando i metodi di cottura più idonei, avendo preventivamente preparato i semilavorati necessari e provvedendo, infine, alla distribuzione e all'allestimento delle pietanze in piatti o vassoi - RA.23.01.03.4 - RA4: Compilare le operazioni di cura delle attrezzature di cucina e di igienizzazione dei luoghi e del materiale operativo, in base alle indicazioni ricevute e applicando le procedure di autocontrollo per la sicurezza dei prodotti alimentari - RA.23.01.03.3 - RA3: Comporre i piatti da presentare o vassoi da esporre in un buffet, seguendo un personale senso artistico, utilizzando a fini decorativi diversi componenti (es. elementi dello stesso alimento o elementi esterni al contenuto del piatto) - RA.23.01.03.1 - RA1: Preparare le materie prime, nel rispetto dei tempi assegnati e sulla base del piano di lavoro ricevuto, selezionando, pulendo e lavorando gli alimenti e provvedendo, ove necessario, alla conservazione degli stessi - RA.23.01.02.3 - RA3: Garantire una corretta gestione degli ordinativi, stabilendo ruoli e attribuendo i compiti alle risorse, in base alla programmazione dei flussi di lavoro e agli imprevisti - RA.23.01.02.2 - RA2: Progettare il menù, tenendo conto del tipo di servizio e della

	valorizzazione dei piatti tradizionalmente offerti, allo stesso tempo innovando le proposte attraverso l'elaborazione e lo sviluppo di nuove ricette e l'originalità delle proposizioni estetiche - RA.23.01.02.1 - RA1: Gestire i flussi di approvvigionamento, in base alle esigenze, presidiando i rapporti con i fornitori e prestabilendo le modalità di immagazzinamento e conservazione delle materie prime
Attività	161 - Gestione della conservazione delle materie prime e degli alimenti 162 - Ideazione e sviluppo di ricette 164 - Progettazione del menù 165 - Progettazione della offerta di dessert 166 - Elaborazione ricette dolciarie 168 - Coordinamento del personale di cucina 186 - Proposizione estetica degli elaborati culinari 187 - Controllo delle materie prime 188 - Controllo dello stato delle attrezzature di cucina 189 - Preparazione preliminare delle materie prime 190 - Cottura degli alimenti (pietanze e dolci) 191 - Decorazione di piatti e vassoi 192 - Preparazione dei semilavorati 193 - Allestimento dei piatti 194 - Conservazione di materie prime 196 - Cura dell'igiene dei luoghi, delle attrezzature e del materiale operativo 6852 - Composizione artistica di piatti e vassoi 6880 - Gestione degli approvvigionamenti nei servizi di ristorazione 6888 - Applicazione delle procedure di autocontrollo per la sicurezza dei prodotti alimentari

REPERTORIO DEI TITOLI E DELLE QUALIFICAZIONI DELLA REGIONE CAMPANIA

STANDARD FORMATIVO	
Denominazione Standard Formativo	Tecnico della ristorazione mobile e alta cucina in catering con produzioni tipiche e della tradizione enogastronomica del territorio
Denominazione della figura nazionale (specializzazione IFTS)	Tecniche di progettazione e realizzazione di processi artigianali di trasformazione agroalimentare con produzioni tipiche del territorio e della tradizione enogastronomica
Denominazione profilo regionale IFTS	Tecnico della ristorazione mobile e alta cucina in catering con produzioni tipiche e della tradizione enogastronomica del territorio
Area professionale di riferimento IFTS	Area professionale Turismo e sport
Sotto area professionale di riferimento IFTS	/
Durata percorso Formativo	1 anni
Livello EQF	4
Settore Economico Professionale	SEP 23 - Servizi turistici
Area di Attività	ADA.23.01.02 - Gestione e coordinamento delle attività di cucina ADA.23.01.03 - Preparazione degli alimenti e allestimento piatti
Processo	Servizi di ristorazione
Sequenza di processo	Definizione dell'offerta e supervisione del servizio di ristorazione, preparazione degli alimenti e delle bevande e confezionamento di cibi precotti o crudi
Percorso regionale di riferimento	Tecnico della ristorazione mobile e alta cucina in catering con produzioni tipiche e della tradizione enogastronomica del territorio
Descrizione percorso	Curvatura regionale della Specializzazione IFTS in Tecniche di progettazione e realizzazione di processi artigianali di trasformazione agroalimentare con produzioni tipiche del territorio e della tradizione enogastronomia - Area professionale Turismo e sport
Referenziazione ATECO 2007	1.56.10.42 - Ristorazione ambulante 1.56.21.00 - Catering per eventi, banqueting
Referenziazione ISTAT CP2021	5.2.2.2.2 - Addetti alla preparazione, alla cottura e alla vendita di cibi in fast food, tavole calde, rosticcerie ed esercizi assimilati
Codice ISCED-F 2013	0721 Food processing
Durata minima complessiva del percorso (ore)	800
Durata minima di aula (ore)	400
Durata minima laboratorio (ore)	0
Durata delle attività formative rivolte alle KC (ore)	0
Percentuale durata massima e-learning sincrona in rapporto alla durata d'aula	80
Percentuale durata massima e-learning asincrona in rapporto alla durata d'aula	0
Durata minima tirocinio curriculare ore	320

Durata minima tirocinio curriculare + Laboratorio (ore)	320
Requisiti minimi di ingresso dei partecipanti	Sono destinatari dei percorsi IFTS i giovani e gli adulti occupati, disoccupati ed inoccupati in possesso dei seguenti titoli di studio: - diploma di istruzione secondaria superiore; - diploma professionale conseguito in esito ai percorsi di quarto anno di Istruzione e Formazione Professionale, ai sensi del Dlgs. n.226/2005, e sulla base della tavola indicativa delle correlazioni fra diplomi di Istruzione e Formazione Professionale e le specializzazioni di Istruzione e Formazione Tecnica Superiore di cui all'allegato B del 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 n.91. - possesso dell'ammissione al quinto anno dei percorsi liceali, ai sensi del decreto legislativo 17 ottobre 2005 n. 226, art. 2 comma 5. L'accesso ai percorsi IFTS è consentito anche a coloro che non sono in possesso del diploma di istruzione secondaria superiore, previo accertamento delle competenze acquisite anche in precedenti percorsi di istruzione, formazione e lavoro successivi all'assolvimento dell'obbligo di istruzione di cui al Regolamento adottato con decreto Ministro Pubblica Istruzione 22 agosto 2007, n. 139. I partecipanti alle attività formative devono essere residenti o avere il domicilio nella regione Campania in data antecedente l'iscrizione al percorso (esclusivamente in caso di formazione finanziata nell'ambito di avvisi pubblici). Per quanto riguarda coloro che hanno conseguito un titolo di studio all'estero occorre presentare una dichiarazione di valore o un documento equipollente/corrispondente che attesti il livello del titolo medesimo. Per i cittadini stranieri è inoltre necessario il possesso di un attestato, riconosciuto a livello nazionale e internazionale di conoscenza della lingua italiana ad un livello non inferiore al B1 del QCER. In alternativa, tale conoscenza deve essere verificata attraverso un test di ingresso da conservare agli atti del soggetto formatore. Sono dispensati dalla presentazione dell'attestato i cittadini stranieri che abbiano conseguito il diploma di scuola secondaria di primo grado o superiore presso un istituto scolastico appartenente al sistema italiano di istruzione. Tutti i requisiti devono essere posseduti e documentati dal corsista al soggetto formatore entro l'inizio delle attività. Non è ammessa alcuna deroga.
Requisiti minimi didattici comuni a tutte le UF/Moduli	Formazione d'aula specifica e formazione tecnica mediante attività pratiche /laboratoriali/project work.
Requisiti minimi di risorse professionali	REQUISITI DEI DOCENTI: Corpo docente composto per almeno il 50% da esperti provenienti dal mondo del lavoro, in possesso di una specifica e documentata esperienza professionale nel settore, maturata per almeno 5 anni. Le ore di docenza, riferite agli esperti di cui sopra, devono essere congrue alle finalità e agli obiettivi professionali da conseguire e di norma, rappresentare circa il 50% dell'intero monte ore del corso. Il TUTOR D'AULA (c.d. didattico) deve essere in possesso di titolo di studio pari ad almeno livello EQF 4 e, per almeno il 50%, un'esperienza professionale di almeno tre anni attinente all'attività formativa.
Requisiti minimi di risorse strumentali	È necessario disporre di aule e/o laboratori congruamente attrezzati.
Requisiti minimi di valutazione degli apprendimenti	1. Prevedere verifiche periodiche di apprendimento a conclusione di ogni UF. 2. Condizione minima di ammissione all'esame finale è la frequenza di almeno l'80% delle ore complessive del percorso formativo. 3. Esame finale pubblico in conformità alle disposizioni regionali vigenti. La valutazione finale ha lo scopo di verificare l'acquisizione delle competenze previste dal corso. 4. Certificazione rilasciata al termine del percorso: 1. Certificato di specializzazione tecnica superiore riferita alla specializzazione tecnica superiore ricompresa nell'elenco nazionale di cui all'art. 1 del DI del 7 febbraio 2013, ai sensi dei commi 3 e 4 dell'art. 10 del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 25 gennaio 2008, sulla base del modello e delle note di compilazione di cui Allegato F al DI del 7 febbraio 2013.
Percentuale Assenza massima consentita	20
Percentuale Termine ultimo di inserimento (TUI)	20
Grado minimo d'istruzione previsto	Diploma
Età minima prevista in ingresso	17 anni

Gestione dei crediti formativi	È prevista l'attivazione di procedure finalizzate al riconoscimento di crediti formativi (di ingresso e di frequenza) in conformità alle disposizioni regionali vigenti.
Normativa di riferimento	
Eventuali ulteriori indicazioni	NORME DI RIFERIMENTO Decreto Interministeriale del 7 febbraio 2013 - Definizione dei percorsi di specializzazione tecnica superiore di cui al Capo III del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 25 gennaio 2008. Decreto del 27 aprile 2016 - 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. Deliberazione di Giunta Regionale n. 119 del 14/03/2023 reca "PR Campania FSE+ 2021-2027 - Programmazione risorse – Obiettivo Specifico ESO 4.6 – Potenziamento offerta formativa del Sistema-Duale – Percorsi di Istruzione e Formazione Professionale (leFP) e di Istruzione e Formazione Tecnica Superiore (IFTS)". Delibera della Giunta Regionale n. 105 del 07/03/2023 – Approvazione Linee Guida per la programmazione e attuazione di percorsi formativi – Sistema Duale – Annualità 2023 – 2026 e successive. CARATTERISTICHE DEI PERCORSI I percorsi devono conformarsi agli standard minimi delle competenze, come stabilito dal Decreto Interministeriale del 7 febbraio 2013 e dal Decreto Interministeriale del 27 aprile 2016, i quali sono inclusi nel presente standard. I percorsi hanno una durata di 2 semestri e devono concludersi entro un anno dalla data di avvio, salvo proroghe motivate che possono essere autorizzate, su richiesta, esclusivamente dalla Regione Campania. Prevedere un Comitato Tecnico Scientifico di progetto (CTS) con i compiti di progettazione e di gestione, di controllo della fase di riconoscimento dei crediti in ingresso al percorso formativo ed all'eventuale accertamento delle competenze per i non diplomati. Prevedere misure di accompagnamento agli allievi dei corsi, a supporto della frequenza per eventuali debiti formativi riscontrati sia in accesso che in itinere ai fini del conseguimento dei crediti, delle certificazioni intermedie e finali, nonché a supporto dell'inserimento professionale; I percorsi possono prevedere il ricorso a 4 modalità didattiche: in aula, con project work, e-learning e in stage. Il project work è una fase attiva di sperimentazione di concetti appresi durante la frequenza del percorso formativo, ai sensi di quanto previsto dalle disposizioni di cui al Decreto Dirigenziale n. 423 del 04/05/2020 e al Decreto Dirigenziale n. 556 del 01/06/2020. L'e-learning è una formazione a distanza erogata con strumenti tecnologici, ai sensi di quanto previsto dalle disposizioni di cui al Decreto Dirigenziale n. 423 del 04/05/2020 e al Decreto Dirigenziale n. 556 del 01/06/2020. Lo stage obbligatorio nella misura indicata nel presente standard, può essere svolto anche all'estero. Almeno il 60% delle ore di stage deve essere svolto in Italia. I percorsi devono prevedere il riconoscimento, dei crediti formativi universitari (CFU) in conformità alle disposizioni nazionali e regionali vigenti.

ELENCO DELLE UNITA' FORMATIVE

- 1 - Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune - UC COMUNE IFTS AMBITO RELAZIONALE
- 2 - Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività - UC COMUNE IFTS AMBITO GESTIONALE
- 3 - Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici - UC COMUNE IFTS
- 4 - Progettare e realizzare menù e prodotti che prevedano l'utilizzo e la valorizzazione delle tipicità enogastronomiche del territorio, selezionando i fornitori e adottando tecniche di preparazione, cottura e servizio che ne esaltino le caratteristiche e proprietà - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS
- 5 - Organizzare menù e itinerari enogastronomici - UC TECNICO-PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE

CORSI ANNUALITÀ		
Anno	Ore	Esame Intermedio
1° Anno	800	No

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.1

Denominazione unità formativa	Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune - UC COMUNE IFTS AMBITO RELAZIONALE
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune - UC COMUNE IFTS AMBITO RELAZIONALE (3909)
Descrizione della performance da osservare	Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune.
Descrizione breve	
Abilità	1. Utilizzare strutture linguistiche formali orali e scritte, ovvero modi interni di organizzazione linguistica, per dare efficacia alla comunicazione interpersonale e professionale 2. Utilizzare strumenti e tecniche specifiche per l'analisi e la valorizzazione di documenti tecnici finalizzati a reperire e condividere informazioni e istruzioni 3. documentare le attività secondo le procedure previste e criteri di tracciabilità 4. Utilizzare modalità di gestione delle relazioni e di comunicazione differenziate in rapporto alle situazioni e alle diverse tipologie di interlocutori 5. Comunicare in lingua inglese (livello B1 QCER)
Conoscenze	1. Strumenti linguistici e informatici a supporto della gestione di flussi informativi e della comunicazione 2. Caratteristiche e convenzioni dei linguaggi standard e specialistici (morfosintassi, lessico, analisi testuale, cicli inferenziali di interpretazione, lettura e argomentazione) 3. Tecniche, metodi e strumenti di raccolta, elaborazione, analisi di informazioni e dati 4. Tipologie testuali di presentazione professionale di sé stessi, di testi tecnici continui e non continui e di reporting su più canali e con diversi livelli di approfondimento 5. Tecniche di negoziazione e gestione dei conflitti
Durata minima di aula (ore)	0
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	0
Note (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.2

Denominazione unità formativa	Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività - UC COMUNE IFTS AMBITO GESTIONALE
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività - UC COMUNE IFTS AMBITO GESTIONALE (3910)
Descrizione della performance da osservare	Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività
Descrizione breve	
Abilità	1. Utilizzare le risorse secondo criteri di efficacia ed efficienza 2. Identificare le criticità emergenti da processi lavorativi e le possibili soluzioni migliorative 3. Utilizzare le tecnologie e le tecniche specifiche del settore, nel quadro delle normative, dei protocolli e dei disciplinari di riferimento 4. Identificare dati quantitativi e qualitativi relativi alla misurazione aziendale della produttività 5. Valutare i risultati intermedi e finali raggiunti nella propria attività
Conoscenze	1. Principi di qualità e controllo della produzione 2. Sicurezza, prevenzione, sostenibilità: normative, protocolli, procedure, approcci di riferimento per il settore di appartenenza 3. Tecniche per la valutazione economica delle alternative 4. Tecniche di rilevazione dati e informazioni 5. Fonti documentali che regolano la vita lavorativa e l'impresa
Durata minima di aula (ore)	0
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	0
Note (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.3	
Denominazione unità formativa	Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici - UC COMUNE IFTS
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici - UC COMUNE IFTS (3911)
Descrizione della performance da osservare	Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici
Descrizione breve	
Abilità	1. Risolvere problemi di geometria analitica 2. Applicare i metodi della trigonometria alla risoluzione di problemi riguardanti i triangoli 3. Utilizzare gli strumenti metodologici dello studio di funzione 4. Risolvere equazioni, disequazioni e sistemi relativi a funzioni goniometriche, esponenziali, logaritmiche con metodi grafici e numerici 5. Costruire indicatori di efficacia, di efficienza e di qualità di prodotti o servizi utilizzando informazioni statistiche
Conoscenze	1. Caratteristiche e classificazione di equazioni, disequazione e sistemi di equazioni (I, II o grado superiore). Relative metodologie di risoluzione e rappresentazione sul piano cartesiano. 2. Caratteristiche ed elementi della geometria analitica (piano cartesiano, punti, rette, coniche, iperboli...) 3. Trigonometria: proprietà e teoremi dei triangoli. Notazione specifica. Relazione goniometriche. 4. Definizione e classificazione delle funzioni; studio di funzione 5. Concetto di derivata di una funzione 6. Equazioni, disequazioni esponenziali, logaritmiche e goniometriche 7. Principi di statistica: indicatori, medie probabilità, stime, leggi 8. Distribuzioni di probabilità e relative rappresentazioni grafiche 9. Applicativi informatici a supporto dei flussi di dati
Durata minima di aula (ore)	0
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	0
Note (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.4

Denominazione unità formativa	Progettare e realizzare menù e prodotti che prevedano l'utilizzo e la valorizzazione delle tipicità enogastronomiche del territorio, selezionando i fornitori e adottando tecniche di preparazione, cottura e servizio che ne esaltino le caratteristiche e proprietà - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Progettare e realizzare menù e prodotti che prevedano l'utilizzo e la valorizzazione delle tipicità enogastronomiche del territorio, selezionando i fornitori e adottando tecniche di preparazione, cottura e servizio che ne esaltino le caratteristiche e proprietà - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS (3945)
Descrizione della performance da osservare	Progettare e realizzare menù e prodotti che prevedano l'utilizzo e la valorizzazione delle tipicità enogastronomiche del territorio, selezionando i fornitori e adottando tecniche di preparazione, cottura e servizio che ne esaltino le caratteristiche e proprietà
Descrizione breve	
Abilità	1. Individuare le tipicità enogastronomiche del territorio 2. Correlare le risorse e le tradizioni del territorio con le tipicità dei prodotti 3. Predisporre e realizzare menù utilizzando prodotti tipici del territorio 4. Curare l'elaborazione e la presentazione dei piatti scegliendo tecniche che esaltino e valorizzino i prodotti enogastronomici 5. Selezionare i fornitori, che forniscono maggiori garanzie sulla qualità dei prodotti enogastronomici 6. Curare l'approvvigionamento e le tecniche di trasformazione e conservazione dei prodotti
Conoscenze	1. Nozioni relative agli aspetti culturali, storici e naturalistici del territorio, al fine di valorizzare i prodotti enogastronomici legati agli aspetti locali 2. Tecniche di trasformazione, valorizzazione, di presentazione dei prodotti tipici 3. Principi di normativa comunitaria e nazionale a tutela delle produzioni enogastronomiche tipiche
Durata minima di aula (ore)	0
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	0
Note (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.5	
Denominazione unità formativa	Organizzare menù e itinerari enogastronomici - UC TECNICO-PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Organizzare menù e itinerari enogastronomici - UC TECNICO-PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE (4326)
Descrizione della performance da osservare	Organizzare menù e itinerari enogastronomici
Descrizione breve	/
Abilità	1. Applicare le procedure di prenotazione dei servizi turistici 2. Individuare le vocazioni territoriali 3. Correlare le risorse e le tradizioni del territorio con le tipicità dei prodotti 4. Organizzare un itinerario enogastronomico 5. Curare l'elaborazione e la presentazione dei piatti scegliendo tecniche che esaltino e valorizzino i prodotti enogastronomici 6. Curare l'approvvigionamento e le tecniche di trasformazione e conservazione dei prodotti 7. Selezionare i fornitori, che forniscono maggiori garanzie sulla qualità dei prodotti enogastronomici
Conoscenze	1. Principi di project management 2. Tecniche di organizzazione, gestione e promozione di eventi 3. Normative in materia di organizzazione di eventi 4. Procedure di prenotazione dei servizi turistici 5. Tecniche di budgeting e controllo dei costi applicate alla gestione finanziaria di eventi 6. Caratteristiche e tipologie di eventi 7. Metodologie di Project Management e strumenti digitali per il coordinamento dei flussi di lavoro organizzativi 8. Modelli di analisi delle dinamiche territoriali e degli stakeholder locali 9. Impatti del turismo sul territorio e strategie di sviluppo turistico sostenibile 10. Strategie di marketing territoriale e strumenti di promozione per la valorizzazione delle risorse locali 11. Modelli organizzativi e procedure operative per la pianificazione e gestione integrata di eventi 12. Strumenti di marketing e internazionalizzazione 13. Tecniche di banqueting 14. Organizzazione di esperienze gastronomiche 15. Organizzazione del servizio di catering e banqueting 16. Standard di qualità e caratteristiche delle produzioni enogastronomiche d'eccellenza del comparto agroalimentare 17. Tecniche di Customer Care e protocolli di accoglienza per la gestione della relazione con l'utente/ospite
Durata minima di aula (ore)	0
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	0
Note (eventuali)	

REPERTORIO DEI TITOLI E DELLE QUALIFICAZIONI DELLA REGIONE CAMPANIA

QUALIFICAZIONE IFTS	
Denominazione qualifica IFTS	Tecnico per il marketing turistico e la valorizzazione del patrimonio culturale, artistico e monumentale del territorio
Denominazione della figura nazionale (specializzazione IFTS)	Tecniche per la promozione di prodotti e servizi turistici con attenzione alle risorse, opportunità ed eventi del territorio
Denominazione profilo regionale IFTS	Tecnico per il marketing turistico e la valorizzazione del patrimonio culturale, artistico e monumentale del territorio
Area professionale di riferimento IFTS	Area professionale Turismo e sport
Sotto area professionale di riferimento IFTS	/
Livello EQF	4
Settore Economico Professionale	SEP 23 - Servizi turistici
Area di Attività	ADA.23.03.01 - Progettazione, programmazione e organizzazione di offerte turistiche territoriali
Processo	Servizi di viaggio e accompagnamento
Sequenza di processo	Sviluppo di piani di promozione turistica
Descrizione sintetica del percorso	Curvatura regionale della Specializzazione IFTS in Tecniche per la promozione di prodotti e servizi turistici con attenzione alle risorse, opportunità ed eventi del territorio - Area professionale Turismo e sport
Referenziazione ATECO 2007	I.56.10.42 - Ristorazione ambulante I.56.21.00 - Catering per eventi, banqueting
Referenziazione ISTAT CP2021	5.2.2.2.2 - Addetti alla preparazione, alla cottura e alla vendita di cibi in fast food, tavole calde, rosticcerie ed esercizi assimilati
ELENCO DELLE UNITA' DI COMPETENZA	
1. Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune - UC COMUNE IFTS AMBITO RELAZIONALE (3909) 2. Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività - UC COMUNE IFTS AMBITO GESTIONALE (3910) 3. Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici - UC COMUNE IFTS (3911) 4. Identificare ed erogare servizi turistici finalizzati a valorizzare e integrare risorse ambientali, culturali ed enogastronomiche del territorio - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS (3946) 5. Valorizzare le risorse del patrimonio artistico, culturale e paesaggistico del territorio, con particolare riferimento ai beni custoditi nei musei, ai fini della loro valorizzazione - UC TECNICO-PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE (4327)	

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.1	
Denominazione unità di competenza	Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune - UC COMUNE IFTS AMBITO RELAZIONALE
Livello EQF	4
Descrizione della performance da osservare	Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune.
Descrizione breve	
Abilità	1. Utilizzare strutture linguistiche formali orali e scritte, ovvero modi interni di organizzazione linguistica, per dare efficacia alla comunicazione interpersonale e professionale 2. Utilizzare strumenti e tecniche specifiche per l'analisi e la valorizzazione di documenti tecnici finalizzati a reperire e condividere informazioni e istruzioni 3. documentare le attività secondo le procedure previste e criteri di tracciabilità 4. Utilizzare modalità di gestione delle relazioni e di comunicazione differenziate in rapporto alle situazioni e alle diverse tipologie di interlocutori 5. Comunicare in lingua inglese (livello B1 QCER)
Conoscenze	1. Strumenti linguistici e informatici a supporto della gestione di flussi informativi e della comunicazione 2. Caratteristiche e convenzioni dei linguaggi standard e specialistici (morfosintassi, lessico, analisi testuale, cicli inferenziali di interpretazione, lettura e argomentazione) 3. Tecniche, metodi e strumenti di raccolta, elaborazione, analisi di informazioni e dati 4. Tipologie testuali di presentazione professionale di sé stessi, di testi tecnici continui e non continui e di reporting su più canali e con diversi livelli di approfondimento 5. Tecniche di negoziazione e gestione dei conflitti
Risultati attesi	
Attività	

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.2	
Denominazione unità di competenza	Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività - UC COMUNE IFTS AMBITO GESTIONALE
Livello EQF	4
Descrizione della performance da osservare	Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività
Descrizione breve	
Abilità	1. Utilizzare le risorse secondo criteri di efficacia ed efficienza 2. Identificare le criticità emergenti da processi lavorativi e le possibili soluzioni migliorative 3. Utilizzare le tecnologie e le tecniche specifiche del settore, nel quadro delle normative, dei protocolli e dei disciplinari di riferimento 4. Identificare dati quantitativi e qualitativi relativi alla misurazione aziendale della produttività 5. Valutare i risultati intermedi e finali raggiunti nella propria attività
Conoscenze	1. Principi di qualità e controllo della produzione 2. Sicurezza, prevenzione, sostenibilità: normative, protocolli, procedure, approcci di riferimento per il settore di appartenenza 3. Tecniche per la valutazione economica delle alternative 4. Tecniche di rilevazione dati e informazioni 5. Fonti documentali che regolano la vita lavorativa e l'impresa
Risultati attesi	
Attività	

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.3	
Denominazione unità di competenza	Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici - UC COMUNE IFTS
Livello EQF	4
Descrizione della performance da osservare	Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici
Descrizione breve	
Abilità	1. Risolvere problemi di geometria analitica 2. Applicare i metodi della trigonometria alla risoluzione di problemi riguardanti i triangoli 3. Utilizzare gli strumenti metodologici dello studio di funzione 4. Risolvere equazioni, disequazioni e sistemi relativi a funzioni goniometriche, esponenziali, logaritmiche con metodi grafici e numerici 5. Costruire indicatori di efficacia, di efficienza e di qualità di prodotti o servizi utilizzando informazioni statistiche
Conoscenze	1. Caratteristiche e classificazione di equazioni, disequazione e sistemi di equazioni (I, II o grado superiore). Relative metodologie di risoluzione e rappresentazione sul piano cartesiano. 2. Caratteristiche ed elementi della geometria analitica (piano cartesiano, punti, rette, coniche, iperboli...) 3. Trigonometria: proprietà e teoremi dei triangoli. Notazione specifica. Relazione goniometriche. 4. Definizione e classificazione delle funzioni; studio di funzione 5. Concetto di derivata di una funzione 6. Equazioni, disequazioni esponenziali, logaritmiche e goniometriche 7. Principi di statistica: indicatori, medie probabilità, stime, leggi 8. Distribuzioni di probabilità e relative rappresentazioni grafiche 9. Applicativi informatici a supporto dei flussi di dati
Risultati attesi	
Attività	

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.4	
Denominazione unità di competenza	Identificare ed erogare servizi turistici finalizzati a valorizzare e integrare risorse ambientali, culturali ed enogastronomiche del territorio - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS
Livello EQF	4
Descrizione della performance da osservare	Identificare ed erogare servizi turistici finalizzati a valorizzare e integrare risorse ambientali, culturali ed enogastronomiche del territorio
Descrizione breve	
Abilità	1. Supportare le iniziative di relazioni pubbliche con particolare riferimento a quelle che possono essere intraprese da Organizzazioni sia pubbliche che private 2. Supportare le attività di pianificazione, di promozione e di commercializzazione dell'offerta sui mercati locali, nazionali ed internazionali 3. Curare l'elaborazione di prodotti/servizi, nuovi ed esistenti, anche mediante l'utilizzo delle ICT 4. Individuare le principali caratteristiche geografiche, storiche, culturali, artistiche, socio-economiche e logistiche del territorio per la realizzazione dei prodotti/servizi 5. Individuare le tipologie di prodotto/servizio in rapporto a target/esigenze della clientela
Conoscenze	1. Il mercato del turismo e le sue tendenze 2. Le politiche e le strategie turistiche 3. Tecniche di comunicazione e relazione con il cliente
Referenziazione ISTAT CP2011	3.4.1.1.0 - Tecnici delle attività ricettive e professioni assimilate
Risultati attesi	
Attività	

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.5	
Denominazione unità di competenza	Valorizzare le risorse del patrimonio artistico, culturale e paesaggistico del territorio, con particolare riferimento ai beni custoditi nei musei, ai fini della loro valorizzazione - UC TECNICO-PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE
Livello EQF	4
Descrizione della performance da osservare	Valorizzare le risorse del patrimonio artistico, culturale e paesaggistico del territorio, con particolare riferimento ai beni custoditi nei musei, ai fini della loro valorizzazione
Descrizione breve	/
Abilità	1. Illustrare le principali caratteristiche e peculiarità del patrimonio artistico, culturale e paesaggistico del panorama campano. 2. Descrivere le caratteristiche dei principali siti Unesco, illustrandone i tratti distintivi e le peculiarità. 3. Descrivere i beni custoditi nei complessi museali principali della Campania. 4. Descrivere il complesso di norme, protocolli e procedure che sovrintendono l'organizzazione, la gestione e il marketing del museo.
Conoscenze	1. Caratteristiche dei beni culturali ed artistici del territorio campano con particolare riferimento ai beni museali e ai siti di interesse UNESCO, ai fini della valorizzazione territoriale. 2. Assetto e funzioni dei sistemi museali campani e dei principali poli culturali territoriali 3. Organizzazione, gestione e marketing dei musei e dei beni culturali.
Referenziazione ISTAT CP2021	5.2.2.2.2 - Addetti alla preparazione, alla cottura e alla vendita di cibi in fast food, tavole calde, rosticcerie ed esercizi assimilati
Risultati attesi	- RA.23.03.01.1 - RA1: Analizzare la domanda potenziale di servizi turistici, applicando tecniche di analisi di mercato e individuando le principali risorse geografiche, storiche, culturali, artistiche, socio-economiche e logistiche del territorio - RA.23.03.01.3 - RA3: Collocare l'offerta turistica, organizzando iniziative ed itinerari turistici, interagendo e collaborando con le strutture ricettive del territorio e le compagnie di trasporti - RA.23.03.01.2 - RA2: Elaborare il piano/progetto integrato di sviluppo turistico del territorio, stabilendo contatti e relazioni utili per la promozione dell'offerta, individuando strumenti e canali di diffusione efficaci - RA.23.03.01.4 - RA4: Monitorare l'andamento di mercato dei prodotti/servizi realizzati, analizzando e valutando l'offerta turistica progettata e promossa
Attività	240 - Analisi della domanda potenziale rispetto alle caratteristiche del territorio di riferimento 241 - Individuazione delle principali risorse potenziali del territorio, culturali, naturali ed enogastronomiche da valorizzare 242 - Individuazione con soggetti pubblici e/o privati delle potenziali sinergie di settore e dell'immagine turistica del territorio 243 - Elaborazione delle strategie generali di promozione 244 - Definizione dei piani di comunicazione e promozione dell'offerta turistica attraverso vari canali, media, mercati, ecc. 245 - Progettazione di piani integrati di qualificazione e/o riqualificazione dell'offerta turistica e dei relativi servizi 246 - Collocazione dell'offerta turistica nei circuiti organizzati 247 - Organizzazione di iniziative ed itinerari turistici per la fruizione di beni/prodotti del territorio 248 - Monitoraggio e analisi valutativa dell'offerta turistica progettata e dei servizi erogati

REPERTORIO DEI TITOLI E DELLE QUALIFICAZIONI DELLA REGIONE CAMPANIA

STANDARD FORMATIVO	
Denominazione Standard Formativo	Tecnico per il marketing turistico e la valorizzazione del patrimonio culturale, artistico e monumentale del territorio
Denominazione della figura nazionale (specializzazione IFTS)	Tecniche per la promozione di prodotti e servizi turistici con attenzione alle risorse, opportunità ed eventi del territorio
Denominazione profilo regionale IFTS	Tecnico per il marketing turistico e la valorizzazione del patrimonio culturale, artistico e monumentale del territorio
Area professionale di riferimento IFTS	Area professionale Turismo e sport
Sotto area professionale di riferimento IFTS	/
Durata percorso Formativo	1 anni
Livello EQF	4
Settore Economico Professionale	SEP 23 - Servizi turistici
Area di Attività	ADA.23.03.01 - Progettazione, programmazione e organizzazione di offerte turistiche territoriali
Processo	Servizi di viaggio e accompagnamento
Sequenza di processo	Sviluppo di piani di promozione turistica
Percorso regionale di riferimento	Tecnico per il marketing turistico e la valorizzazione del patrimonio culturale, artistico e monumentale del territorio
Descrizione percorso	Curvatura regionale della Specializzazione IFTS in Tecniche per la promozione di prodotti e servizi turistici con attenzione alle risorse, opportunità ed eventi del territorio - Area professionale Turismo e sport
Referenziazione ATECO 2007	I.56.10.42 - Ristorazione ambulante I.56.21.00 - Catering per eventi, banqueting
Referenziazione ISTAT CP2021	5.2.2.2.2 - Addetti alla preparazione, alla cottura e alla vendita di cibi in fast food, tavole calde, rosticcerie ed esercizi assimilati
Codice ISCED-F 2013	1015 Travel, tourism and leisure
Durata minima complessiva del percorso (ore)	800
Durata minima di aula (ore)	400
Durata minima laboratorio (ore)	0
Durata delle attività formative rivolte alle KC (ore)	0
Percentuale durata massima e-learning sincrona in rapporto alla durata d'aula	80
Percentuale durata massima e-learning asincrona in rapporto alla durata d'aula	0
Durata minima tirocinio curriculare ore	320

Durata minima tirocinio curriculare + Laboratorio (ore)	320
Requisiti minimi di ingresso dei partecipanti	Sono destinatari dei percorsi IFTS i giovani e gli adulti occupati, disoccupati ed inoccupati in possesso dei seguenti titoli di studio: - diploma di istruzione secondaria superiore; - diploma professionale conseguito in esito ai percorsi di quarto anno di Istruzione e Formazione Professionale, ai sensi del Dlgs. n.226/2005, e sulla base della tavola indicativa delle correlazioni fra diplomi di Istruzione e Formazione Professionale e le specializzazioni di Istruzione e Formazione Tecnica Superiore di cui all'allegato B del 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 n.91. - possesso dell'ammissione al quinto anno dei percorsi liceali, ai sensi del decreto legislativo 17 ottobre 2005 n. 226, art. 2 comma 5. L'accesso ai percorsi IFTS è consentito anche a coloro che non sono in possesso del diploma di istruzione secondaria superiore, previo accertamento delle competenze acquisite anche in precedenti percorsi di istruzione, formazione e lavoro successivi all'assolvimento dell'obbligo di istruzione di cui al Regolamento adottato con decreto Ministro Pubblica Istruzione 22 agosto 2007, n. 139. I partecipanti alle attività formative devono essere residenti o avere il domicilio nella regione Campania in data antecedente l'iscrizione al percorso (esclusivamente in caso di formazione finanziata nell'ambito di avvisi pubblici). Per quanto riguarda coloro che hanno conseguito un titolo di studio all'estero occorre presentare una dichiarazione di valore o un documento equipollente/corrispondente che attesti il livello del titolo medesimo. Per i cittadini stranieri è inoltre necessario il possesso di un attestato, riconosciuto a livello nazionale e internazionale di conoscenza della lingua italiana ad un livello non inferiore al B1 del QCER. In alternativa, tale conoscenza deve essere verificata attraverso un test di ingresso da conservare agli atti del soggetto formatore. Sono dispensati dalla presentazione dell'attestato i cittadini stranieri che abbiano conseguito il diploma di scuola secondaria di primo grado o superiore presso un istituto scolastico appartenente al sistema italiano di istruzione. Tutti i requisiti devono essere posseduti e documentati dal corsista al soggetto formatore entro l'inizio delle attività. Non è ammessa alcuna deroga.
Requisiti minimi didattici comuni a tutte le UF/Moduli	Formazione d'aula specifica e formazione tecnica mediante attività pratiche /laboratoriali/project work.
Requisiti minimi di risorse professionali	REQUISITI DEI DOCENTI: Corpo docente composto per almeno il 50% da esperti provenienti dal mondo del lavoro, in possesso di una specifica e documentata esperienza professionale nel settore, maturata per almeno 5 anni. Le ore di docenza, riferite agli esperti di cui sopra, devono essere congrue alle finalità e agli obiettivi professionali da conseguire e di norma, rappresentare circa il 50% dell'intero monte ore del corso. Il TUTOR D'AULA (c.d. didattico) deve essere in possesso di titolo di studio pari ad almeno livello EQF 4 e, per almeno il 50%, un'esperienza professionale di almeno tre anni attinente all'attività formativa.
Requisiti minimi di risorse strumentali	È necessario disporre di aule e/o laboratori congruamente attrezzati.
Requisiti minimi di valutazione degli apprendimenti	1. Prevedere verifiche periodiche di apprendimento a conclusione di ogni UF. 2. Condizione minima di ammissione all'esame finale è la frequenza di almeno l'80% delle ore complessive del percorso formativo. 3. Esame finale pubblico in conformità alle disposizioni regionali vigenti. La valutazione finale ha lo scopo di verificare l'acquisizione delle competenze previste dal corso. 4. Certificazione rilasciata al termine del percorso: 1. Certificato di specializzazione tecnica superiore riferita alla specializzazione tecnica superiore ricompresa nell'elenco nazionale di cui all'art. 1 del DI del 7 febbraio 2013, ai sensi dei commi 3 e 4 dell'art. 10 del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 25 gennaio 2008, sulla base del modello e delle note di compilazione di cui Allegato F al DI del 7 febbraio 2013.
Percentuale Assenza massima consentita	20
Percentuale Termine ultimo di inserimento (TUI)	20
Grado minimo d'istruzione previsto	Diploma
Età minima prevista in ingresso	17 anni

Gestione dei crediti formativi	È prevista l'attivazione di procedure finalizzate al riconoscimento di crediti formativi (di ingresso e di frequenza) in conformità alle disposizioni regionali vigenti.
Normativa di riferimento	
Eventuali ulteriori indicazioni	NORME DI RIFERIMENTO Decreto Interministeriale del 7 febbraio 2013 - Definizione dei percorsi di specializzazione tecnica superiore di cui al Capo III del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 25 gennaio 2008. Decreto del 27 aprile 2016 - 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. Deliberazione di Giunta Regionale n. 119 del 14/03/2023 reca "PR Campania FSE+ 2021-2027 - Programmazione risorse – Obiettivo Specifico ESO 4.6 – Potenziamento offerta formativa del Sistema-Duale – Percorsi di Istruzione e Formazione Professionale (leFP) e di Istruzione e Formazione Tecnica Superiore (IFTS)". Delibera della Giunta Regionale n. 105 del 07/03/2023 – Approvazione Linee Guida per la programmazione e attuazione di percorsi formativi – Sistema Duale – Annualità 2023 – 2026 e successive. CARATTERISTICHE DEI PERCORSI I percorsi devono conformarsi agli standard minimi delle competenze, come stabilito dal Decreto Interministeriale del 7 febbraio 2013 e dal Decreto Interministeriale del 27 aprile 2016, i quali sono inclusi nel presente standard. I percorsi hanno una durata di 2 semestri e devono concludersi entro un anno dalla data di avvio, salvo proroghe motivate che possono essere autorizzate, su richiesta, esclusivamente dalla Regione Campania. Prevedere un Comitato Tecnico Scientifico di progetto (CTS) con i compiti di progettazione e di gestione, di controllo della fase di riconoscimento dei crediti in ingresso al percorso formativo ed all'eventuale accertamento delle competenze per i non diplomati. Prevedere misure di accompagnamento agli allievi dei corsi, a supporto della frequenza per eventuali debiti formativi riscontrati sia in accesso che in itinere ai fini del conseguimento dei crediti, delle certificazioni intermedie e finali, nonché a supporto dell'inserimento professionale; I percorsi possono prevedere il ricorso a 4 modalità didattiche: in aula, con project work, e-learning e in stage. Il project work è una fase attiva di sperimentazione di concetti appresi durante la frequenza del percorso formativo, ai sensi di quanto previsto dalle disposizioni di cui al Decreto Dirigenziale n. 423 del 04/05/2020 e al Decreto Dirigenziale n. 556 del 01/06/2020. L'e-learning è una formazione a distanza erogata con strumenti tecnologici, ai sensi di quanto previsto dalle disposizioni di cui al Decreto Dirigenziale n. 423 del 04/05/2020 e al Decreto Dirigenziale n. 556 del 01/06/2020. Lo stage obbligatorio nella misura indicata nel presente standard, può essere svolto anche all'estero. Almeno il 60% delle ore di stage deve essere svolto in Italia. I percorsi devono prevedere il riconoscimento, dei crediti formativi universitari (CFU) in conformità alle disposizioni nazionali e regionali vigenti.

ELENCO DELLE UNITA' FORMATIVE

- 1 - Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune - UC COMUNE IFTS AMBITO RELAZIONALE
- 2 - Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività - UC COMUNE IFTS AMBITO GESTIONALE
- 3 - Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici - UC COMUNE IFTS
- 4 - Identificare ed erogare servizi turistici finalizzati a valorizzare e integrare risorse ambientali, culturali ed enogastronomiche del territorio - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS
- 5 - Valorizzare le risorse del patrimonio artistico, culturale e paesaggistico del territorio, con particolare riferimento ai beni custoditi nei musei, ai fini della loro valorizzazione - UC TECNICO-PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE

CORSI ANNUALITÀ		
Anno	Ore	Esame Intermedio
1° Anno	800	No

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.1

Denominazione unità formativa	Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune - UC COMUNE IFTS AMBITO RELAZIONALE
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune - UC COMUNE IFTS AMBITO RELAZIONALE (3909)
Descrizione della performance da osservare	Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune.
Descrizione breve	
Abilità	1. Utilizzare strutture linguistiche formali orali e scritte, ovvero modi interni di organizzazione linguistica, per dare efficacia alla comunicazione interpersonale e professionale 2. Utilizzare strumenti e tecniche specifiche per l'analisi e la valorizzazione di documenti tecnici finalizzati a reperire e condividere informazioni e istruzioni 3. documentare le attività secondo le procedure previste e criteri di tracciabilità 4. Utilizzare modalità di gestione delle relazioni e di comunicazione differenziate in rapporto alle situazioni e alle diverse tipologie di interlocutori 5. Comunicare in lingua inglese (livello B1 QCER)
Conoscenze	1. Strumenti linguistici e informatici a supporto della gestione di flussi informativi e della comunicazione 2. Caratteristiche e convenzioni dei linguaggi standard e specialistici (morfosintassi, lessico, analisi testuale, cicli inferenziali di interpretazione, lettura e argomentazione) 3. Tecniche, metodi e strumenti di raccolta, elaborazione, analisi di informazioni e dati 4. Tipologie testuali di presentazione professionale di sé stessi, di testi tecnici continui e non continui e di reporting su più canali e con diversi livelli di approfondimento 5. Tecniche di negoziazione e gestione dei conflitti
Durata minima di aula (ore)	0
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	0
Note (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.2	
Denominazione unità formativa	Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività - UC COMUNE IFTS AMBITO GESTIONALE
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività - UC COMUNE IFTS AMBITO GESTIONALE (3910)
Descrizione della performance da osservare	Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività
Descrizione breve	
Abilità	1. Utilizzare le risorse secondo criteri di efficacia ed efficienza 2. Identificare le criticità emergenti da processi lavorativi e le possibili soluzioni migliorative 3. Utilizzare le tecnologie e le tecniche specifiche del settore, nel quadro delle normative, dei protocolli e dei disciplinari di riferimento 4. Identificare dati quantitativi e qualitativi relativi alla misurazione aziendale della produttività 5. Valutare i risultati intermedi e finali raggiunti nella propria attività
Conoscenze	1. Principi di qualità e controllo della produzione 2. Sicurezza, prevenzione, sostenibilità: normative, protocolli, procedure, approcci di riferimento per il settore di appartenenza 3. Tecniche per la valutazione economica delle alternative 4. Tecniche di rilevazione dati e informazioni 5. Fonti documentali che regolano la vita lavorativa e l'impresa
Durata minima di aula (ore)	0
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	0
Note (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.3

Denominazione unità formativa	Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici - UC COMUNE IFTS
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici - UC COMUNE IFTS (3911)
Descrizione della performance da osservare	Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici
Descrizione breve	
Abilità	1. Risolvere problemi di geometria analitica 2. Applicare i metodi della trigonometria alla risoluzione di problemi riguardanti i triangoli 3. Utilizzare gli strumenti metodologici dello studio di funzione 4. Risolvere equazioni, disequazioni e sistemi relativi a funzioni goniometriche, esponenziali, logaritmiche con metodi grafici e numerici 5. Costruire indicatori di efficacia, di efficienza e di qualità di prodotti o servizi utilizzando informazioni statistiche
Conoscenze	1. Caratteristiche e classificazione di equazioni, disequazione e sistemi di equazioni (I, II o grado superiore). Relative metodologie di risoluzione e rappresentazione sul piano cartesiano. 2. Caratteristiche ed elementi della geometria analitica (piano cartesiano, punti, rette, coniche, iperboli...) 3. Trigonometria: proprietà e teoremi dei triangoli. Notazione specifica. Relazione goniometriche. 4. Definizione e classificazione delle funzioni; studio di funzione 5. Concetto di derivata di una funzione 6. Equazioni, disequazioni esponenziali, logaritmiche e goniometriche 7. Principi di statistica: indicatori, medie probabilità, stime, leggi 8. Distribuzioni di probabilità e relative rappresentazioni grafiche 9. Applicativi informatici a supporto dei flussi di dati
Durata minima di aula (ore)	0
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	0
Note (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.4

Denominazione unità formativa	Identificare ed erogare servizi turistici finalizzati a valorizzare e integrare risorse ambientali, culturali ed enogastronomiche del territorio - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Identificare ed erogare servizi turistici finalizzati a valorizzare e integrare risorse ambientali, culturali ed enogastronomiche del territorio - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS (3946)
Descrizione della performance da osservare	Identificare ed erogare servizi turistici finalizzati a valorizzare e integrare risorse ambientali, culturali ed enogastronomiche del territorio
Descrizione breve	
Abilità	1. Supportare le iniziative di relazioni pubbliche con particolare riferimento a quelle che possono essere intraprese da Organizzazioni sia pubbliche che private 2. Supportare le attività di pianificazione, di promozione e di commercializzazione dell'offerta sui mercati locali, nazionali ed internazionali 3. Curare l'elaborazione di prodotti/servizi, nuovi ed esistenti, anche mediante l'utilizzo delle ICT 4. Individuare le principali caratteristiche geografiche, storiche, culturali, artistiche, socio-economiche e logistiche del territorio per la realizzazione dei prodotti/servizi 5. Individuare le tipologie di prodotto/servizio in rapporto a target/esigenze della clientela
Conoscenze	1. Il mercato del turismo e le sue tendenze 2. Le politiche e le strategie turistiche 3. Tecniche di comunicazione e relazione con il cliente
Durata minima di aula (ore)	0
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	0
Note (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.5

Denominazione unità formativa	Valorizzare le risorse del patrimonio artistico, culturale e paesaggistico del territorio, con particolare riferimento ai beni custoditi nei musei, ai fini della loro valorizzazione - UC TECNICO-PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Valorizzare le risorse del patrimonio artistico, culturale e paesaggistico del territorio, con particolare riferimento ai beni custoditi nei musei, ai fini della loro valorizzazione - UC TECNICO-PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE (4327)
Descrizione della performance da osservare	Valorizzare le risorse del patrimonio artistico, culturale e paesaggistico del territorio, con particolare riferimento ai beni custoditi nei musei, ai fini della loro valorizzazione
Descrizione breve	/
Abilità	1. Illustrare le principali caratteristiche e peculiarità del patrimonio artistico, culturale e paesaggistico del panorama campano. 2. Descrivere le caratteristiche dei principali siti Unesco, illustrandone i tratti distintivi e le peculiarità. 3. Descrivere i beni custoditi nei complessi museali principali della Campania. 4. Descrivere il complesso di norme, protocolli e procedure che sovrintendono l'organizzazione, la gestione e il marketing del museo.
Conoscenze	1. Caratteristiche dei beni culturali ed artistici del territorio campano con particolare riferimento ai beni museali e ai siti di interesse UNESCO, ai fini della valorizzazione territoriale. 2. Assetto e funzioni dei sistemi museali campani e dei principali poli culturali territoriali 3. Organizzazione, gestione e marketing dei musei e dei beni culturali.
Durata minima di aula (ore)	0
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	0
Note (eventuali)	

REPERTORIO DEI TITOLI E DELLE QUALIFICAZIONI DELLA REGIONE CAMPANIA

QUALIFICAZIONE IFTS	
Denominazione qualifica IFTS	Tecnico della produzione, valorizzazione e promozione del turismo territoriale ed enogastronomico
Denominazione della figura nazionale (specializzazione IFTS)	Tecniche di progettazione e realizzazione di processi artigianali di trasformazione agroalimentare con produzioni tipiche del territorio e della tradizione enogastronomica
Denominazione profilo regionale IFTS	Tecnico della produzione, valorizzazione e promozione del turismo territoriale ed enogastronomico
Area professionale di riferimento IFTS	Area professionale Turismo e sport
Sotto area professionale di riferimento IFTS	/
Livello EQF	4
Settore Economico Professionale	SEP 23 - Servizi turistici
Area di Attività	ADA.23.01.02 - Gestione e coordinamento delle attività di cucina ADA.23.01.03 - Preparazione degli alimenti e allestimento piatti
Processo	Servizi di ristorazione
Sequenza di processo	Definizione dell'offerta e supervisione del servizio di ristorazione, preparazione degli alimenti e delle bevande e confezionamento di cibi precotti o crudi
Descrizione sintetica del percorso	Curvatura regionale della Specializzazione IFTS in Tecniche di progettazione e realizzazione di processi artigianali di trasformazione agroalimentare con produzioni tipiche del territorio e della tradizione enogastronomia - Area professionale Turismo e sport
Referenziazione ATECO 2007	I.56.10.42 - Ristorazione ambulante I.56.21.00 - Catering per eventi, banqueting
Referenziazione ISTAT CP2021	5.2.2.2.2 - Addetti alla preparazione, alla cottura e alla vendita di cibi in fast food, tavole calde, rosticcerie ed esercizi assimilati
ELENCO DELLE UNITA' DI COMPETENZA	
1. Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune - UC COMUNE IFTS AMBITO RELAZIONALE (3909) 2. Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività - UC COMUNE IFTS AMBITO GESTIONALE (3910) 3. Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici - UC COMUNE IFTS (3911) 4. Progettare e realizzare menù e prodotti che prevedano l'utilizzo e la valorizzazione delle tipicità enogastronomiche del territorio, selezionando i fornitori e adottando tecniche di preparazione, cottura e servizio che ne esaltino le caratteristiche e proprietà - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS (3945) 5. Realizzare azioni promozionali per la valorizzazione dell'offerta turistica territoriale ed enogastronomica - UC TECNICO-PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE (4328)	

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.1	
Denominazione unità di competenza	Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune - UC COMUNE IFTS AMBITO RELAZIONALE
Livello EQF	4
Descrizione della performance da osservare	Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune.
Descrizione breve	
Abilità	1. Utilizzare strutture linguistiche formali orali e scritte, ovvero modi interni di organizzazione linguistica, per dare efficacia alla comunicazione interpersonale e professionale 2. Utilizzare strumenti e tecniche specifiche per l'analisi e la valorizzazione di documenti tecnici finalizzati a reperire e condividere informazioni e istruzioni 3. documentare le attività secondo le procedure previste e criteri di tracciabilità 4. Utilizzare modalità di gestione delle relazioni e di comunicazione differenziate in rapporto alle situazioni e alle diverse tipologie di interlocutori 5. Comunicare in lingua inglese (livello B1 QCER)
Conoscenze	1. Strumenti linguistici e informatici a supporto della gestione di flussi informativi e della comunicazione 2. Caratteristiche e convenzioni dei linguaggi standard e specialistici (morfosintassi, lessico, analisi testuale, cicli inferenziali di interpretazione, lettura e argomentazione) 3. Tecniche, metodi e strumenti di raccolta, elaborazione, analisi di informazioni e dati 4. Tipologie testuali di presentazione professionale di sé stessi, di testi tecnici continui e non continui e di reporting su più canali e con diversi livelli di approfondimento 5. Tecniche di negoziazione e gestione dei conflitti
Risultati attesi	
Attività	

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.2	
Denominazione unità di competenza	Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività - UC COMUNE IFTS AMBITO GESTIONALE
Livello EQF	4
Descrizione della performance da osservare	Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività
Descrizione breve	
Abilità	1. Utilizzare le risorse secondo criteri di efficacia ed efficienza 2. Identificare le criticità emergenti da processi lavorativi e le possibili soluzioni migliorative 3. Utilizzare le tecnologie e le tecniche specifiche del settore, nel quadro delle normative, dei protocolli e dei disciplinari di riferimento 4. Identificare dati quantitativi e qualitativi relativi alla misurazione aziendale della produttività 5. Valutare i risultati intermedi e finali raggiunti nella propria attività
Conoscenze	1. Principi di qualità e controllo della produzione 2. Sicurezza, prevenzione, sostenibilità: normative, protocolli, procedure, approcci di riferimento per il settore di appartenenza 3. Tecniche per la valutazione economica delle alternative 4. Tecniche di rilevazione dati e informazioni 5. Fonti documentali che regolano la vita lavorativa e l'impresa
Risultati attesi	
Attività	

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.3	
Denominazione unità di competenza	Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici - UC COMUNE IFTS
Livello EQF	4
Descrizione della performance da osservare	Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici
Descrizione breve	
Abilità	1. Risolvere problemi di geometria analitica 2. Applicare i metodi della trigonometria alla risoluzione di problemi riguardanti i triangoli 3. Utilizzare gli strumenti metodologici dello studio di funzione 4. Risolvere equazioni, disequazioni e sistemi relativi a funzioni goniometriche, esponenziali, logaritmiche con metodi grafici e numerici 5. Costruire indicatori di efficacia, di efficienza e di qualità di prodotti o servizi utilizzando informazioni statistiche
Conoscenze	1. Caratteristiche e classificazione di equazioni, disequazione e sistemi di equazioni (I, II o grado superiore). Relative metodologie di risoluzione e rappresentazione sul piano cartesiano. 2. Caratteristiche ed elementi della geometria analitica (piano cartesiano, punti, rette, coniche, iperboli...) 3. Trigonometria: proprietà e teoremi dei triangoli. Notazione specifica. Relazione goniometriche. 4. Definizione e classificazione delle funzioni; studio di funzione 5. Concetto di derivata di una funzione 6. Equazioni, disequazioni esponenziali, logaritmiche e goniometriche 7. Principi di statistica: indicatori, medie probabilità, stime, leggi 8. Distribuzioni di probabilità e relative rappresentazioni grafiche 9. Applicativi informatici a supporto dei flussi di dati
Risultati attesi	
Attività	

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.4	
Denominazione unità di competenza	Progettare e realizzare menù e prodotti che prevedano l'utilizzo e la valorizzazione delle tipicità enogastronomiche del territorio, selezionando i fornitori e adottando tecniche di preparazione, cottura e servizio che ne esaltino le caratteristiche e proprietà - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS
Livello EQF	4
Descrizione della performance da osservare	Progettare e realizzare menù e prodotti che prevedano l'utilizzo e la valorizzazione delle tipicità enogastronomiche del territorio, selezionando i fornitori e adottando tecniche di preparazione, cottura e servizio che ne esaltino le caratteristiche e proprietà
Descrizione breve	
Abilità	1. Individuare le tipicità enogastronomiche del territorio 2. Correlare le risorse e le tradizioni del territorio con le tipicità dei prodotti 3. Predisporre e realizzare menù utilizzando prodotti tipici del territorio 4. Curare l'elaborazione e la presentazione dei piatti scegliendo tecniche che esaltino e valorizzino i prodotti enogastronomici 5. Selezionare i fornitori, che forniscono maggiori garanzie sulla qualità dei prodotti enogastronomici 6. Curare l'approvvigionamento e le tecniche di trasformazione e conservazione dei prodotti
Conoscenze	1. Nozioni relative agli aspetti culturali, storici e naturalistici del territorio, al fine di valorizzare i prodotti enogastronomici legati agli aspetti locali 2. Tecniche di trasformazione, valorizzazione, di presentazione dei prodotti tipici 3. Principi di normativa comunitaria e nazionale a tutela delle produzioni enogastronomiche tipiche
Referenziazione ISTAT CP2011	5.2.2.2.2 - Addetti alla preparazione, alla cottura e alla vendita di cibi in fast food, tavole calde, rosticcerie ed esercizi assimilati
Risultati attesi	
Attività	

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.5	
Denominazione unità di competenza	Realizzare azioni promozionali per la valorizzazione dell'offerta turistica territoriale ed enogastronomica - UC TECNICO-PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE
Livello EQF	4
Descrizione della performance da osservare	Realizzare azioni promozionali per la valorizzazione dell'offerta turistica territoriale ed enogastronomica
Descrizione breve	/
Abilità	1. Correlare le risorse e le tradizioni del territorio con le tipicità dei prodotti. 2. Definire piani di marketing turistico in termini di offerte, prodotti, progetti, azioni, strategie. 3. Determinare la tipologia di piano di comunicazione e il mix promozionale più adeguati al raggiungimento del target di utenza individuato. 4. Curare la presentazione dei prodotti, scegliendo tecniche che esaltino e valorizzino i prodotti enogastronomici. 5. Individuare le tipicità enogastronomiche del territorio.
Conoscenze	1. Strategie di comunicazione del prodotto 2. Strumenti di pubblicità e comunicazione 3. Nozioni relative agli aspetti culturali, storici e naturalistici del territorio. 4. Principi di normativa comunitaria e nazionale a tutela delle produzioni enogastronomiche tipiche. 5. Tecniche di presentazione dei prodotti tipici. 6. Elementi di marketing dei servizi turistici. 7. Principi di geografia turistica e storia del territorio per l'analisi e l'interpretazione dei contesti locali. 8. Metodologie e strumenti di marketing turistico.
Referenziazione ISTAT CP2021	5.2.2.2.2 - Addetti alla preparazione, alla cottura e alla vendita di cibi in fast food, tavole calde, rosticcerie ed esercizi assimilati
Risultati attesi	- RA.23.01.03.2 - RA2: Cuocere i diversi alimenti, applicando i metodi di cottura più idonei, avendo preventivamente preparato i semilavorati necessari e provvedendo, infine, alla distribuzione e all'allestimento delle pietanze in piatti o vassoi - RA.23.01.03.4 - RA4: Compiere le operazioni di cura delle attrezzature di cucina e di igienizzazione dei luoghi e del materiale operativo, in base alle indicazioni ricevute e applicando le procedure di autocontrollo per la sicurezza dei prodotti alimentari - RA.23.01.03.3 - RA3: Comporre i piatti da presentare o vassoi da esporre in un buffet, seguendo un personale senso artistico, utilizzando a fini decorativi diversi componenti (es. elementi dello stesso alimento o elementi esterni al contenuto del piatto) - RA.23.01.03.1 - RA1: Preparare le materie prime, nel rispetto dei tempi assegnati e sulla base del piano di lavoro ricevuto, selezionando, pulendo e lavorando gli alimenti e provvedendo, ove necessario, alla conservazione degli stessi - RA.23.01.02.3 - RA3: Garantire una corretta gestione degli ordinativi, stabilendo ruoli e attribuendo i compiti alle risorse, in base alla programmazione dei flussi di lavoro e agli imprevisti - RA.23.01.02.2 - RA2: Progettare il menù, tenendo conto del tipo di servizio e della valorizzazione dei piatti tradizionalmente offerti, allo stesso tempo innovando le proposte attraverso l'elaborazione e lo sviluppo di nuove ricette e l'originalità delle proposizioni estetiche - RA.23.01.02.1 - RA1: Gestire i flussi di approvvigionamento, in base alle esigenze, presidiando i rapporti con i fornitori e prestabilendo le modalità di immagazzinamento e conservazione delle materie prime
Attività	161 - Gestione della conservazione delle materie prime e degli alimenti 162 - Ideazione e sviluppo di ricette 164 - Progettazione del menù 165 - Progettazione della offerta di dessert 166 - Elaborazione ricette dolciarie 168 - Coordinamento del personale di cucina 186 - Proposizione estetica degli elaborati culinari

	187 - Controllo delle materie prime 188 - Controllo dello stato delle attrezzature di cucina 189 - Preparazione preliminare delle materie prime 190 - Cottura degli alimenti (pietanze e dolci) 191 - Decorazione di piatti e vassoi 192 - Preparazione dei semilavorati 193 - Allestimento dei piatti 194 - Conservazione di materie prime 196 - Cura dell'igiene dei luoghi, delle attrezzature e del materiale operativo 6852 - Composizione artistica di piatti e vassoi 6880 - Gestione degli approvvigionamenti nei servizi di ristorazione 6888 - Applicazione delle procedure di autocontrollo per la sicurezza dei prodotti alimentari
--	--

REPERTORIO DEI TITOLI E DELLE QUALIFICAZIONI DELLA REGIONE CAMPANIA

STANDARD FORMATIVO	
Denominazione Standard Formativo	Tecnico della produzione, valorizzazione e promozione del turismo territoriale ed enogastronomico
Denominazione della figura nazionale (specializzazione IFTS)	Tecniche di progettazione e realizzazione di processi artigianali di trasformazione agroalimentare con produzioni tipiche del territorio e della tradizione enogastronomica
Denominazione profilo regionale IFTS	Tecnico della produzione, valorizzazione e promozione del turismo territoriale ed enogastronomico
Area professionale di riferimento IFTS	Area professionale Turismo e sport
Sotto area professionale di riferimento IFTS	/
Durata percorso Formativo	1 anni
Livello EQF	4
Settore Economico Professionale	SEP 23 - Servizi turistici
Area di Attività	ADA.23.01.02 - Gestione e coordinamento delle attività di cucina ADA.23.01.03 - Preparazione degli alimenti e allestimento piatti
Processo	Servizi di ristorazione
Sequenza di processo	Definizione dell'offerta e supervisione del servizio di ristorazione, preparazione degli alimenti e delle bevande e confezionamento di cibi precotti o crudi
Percorso regionale di riferimento	Tecnico della produzione, valorizzazione e promozione del turismo territoriale ed enogastronomico
Descrizione percorso	Curvatura regionale della Specializzazione IFTS in Tecniche di progettazione e realizzazione di processi artigianali di trasformazione agroalimentare con produzioni tipiche del territorio e della tradizione enogastronomia - Area professionale Turismo e sport
Referenziazione ATECO 2007	I.56.10.42 - Ristorazione ambulante I.56.21.00 - Catering per eventi, banqueting
Referenziazione ISTAT CP2021	5.2.2.2.2 - Addetti alla preparazione, alla cottura e alla vendita di cibi in fast food, tavole calde, rosticcerie ed esercizi assimilati
Codice ISCED-F 2013	0721 Food processing
Durata minima complessiva del percorso (ore)	800
Durata minima di aula (ore)	400
Durata minima laboratorio (ore)	0
Durata delle attività formative rivolte alle KC (ore)	0
Percentuale durata massima e-learning sincrona in rapporto alla durata d'aula	80
Percentuale durata massima e-learning asincrona in rapporto alla durata d'aula	0
Durata minima tirocinio curriculare ore	320

Durata minima tirocinio curriculare + Laboratorio (ore)	320
Requisiti minimi di ingresso dei partecipanti	Sono destinatari dei percorsi IFTS i giovani e gli adulti occupati, disoccupati ed inoccupati in possesso dei seguenti titoli di studio: - diploma di istruzione secondaria superiore; - diploma professionale conseguito in esito ai percorsi di quarto anno di Istruzione e Formazione Professionale, ai sensi del Dlgs. n.226/2005, e sulla base della tavola indicativa delle correlazioni fra diplomi di Istruzione e Formazione Professionale e le specializzazioni di Istruzione e Formazione Tecnica Superiore di cui all'allegato B del 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 n.91. - possesso dell'ammissione al quinto anno dei percorsi liceali, ai sensi del decreto legislativo 17 ottobre 2005 n. 226, art. 2 comma 5. L'accesso ai percorsi IFTS è consentito anche a coloro che non sono in possesso del diploma di istruzione secondaria superiore, previo accertamento delle competenze acquisite anche in precedenti percorsi di istruzione, formazione e lavoro successivi all'assolvimento dell'obbligo di istruzione di cui al Regolamento adottato con decreto Ministro Pubblica Istruzione 22 agosto 2007, n. 139. I partecipanti alle attività formative devono essere residenti o avere il domicilio nella regione Campania in data antecedente l'iscrizione al percorso (esclusivamente in caso di formazione finanziata nell'ambito di avvisi pubblici). Per quanto riguarda coloro che hanno conseguito un titolo di studio all'estero occorre presentare una dichiarazione di valore o un documento equipollente/corrispondente che attesti il livello del titolo medesimo. Per i cittadini stranieri è inoltre necessario il possesso di un attestato, riconosciuto a livello nazionale e internazionale di conoscenza della lingua italiana ad un livello non inferiore al B1 del QCER. In alternativa, tale conoscenza deve essere verificata attraverso un test di ingresso da conservare agli atti del soggetto formatore. Sono dispensati dalla presentazione dell'attestato i cittadini stranieri che abbiano conseguito il diploma di scuola secondaria di primo grado o superiore presso un istituto scolastico appartenente al sistema italiano di istruzione. Tutti i requisiti devono essere posseduti e documentati dal corsista al soggetto formatore entro l'inizio delle attività. Non è ammessa alcuna deroga.
Requisiti minimi didattici comuni a tutte le UF/Moduli	Formazione d'aula specifica e formazione tecnica mediante attività pratiche /laboratoriali/project work.
Requisiti minimi di risorse professionali	REQUISITI DEI DOCENTI: Corpo docente composto per almeno il 50% da esperti provenienti dal mondo del lavoro, in possesso di una specifica e documentata esperienza professionale nel settore, maturata per almeno 5 anni. Le ore di docenza, riferite agli esperti di cui sopra, devono essere congrue alle finalità e agli obiettivi professionali da conseguire e di norma, rappresentare circa il 50% dell'intero monte ore del corso. Il TUTOR D'AULA (c.d. didattico) deve essere in possesso di titolo di studio pari ad almeno livello EQF 4 e, per almeno il 50%, un'esperienza professionale di almeno tre anni attinente all'attività formativa.
Requisiti minimi di risorse strumentali	È necessario disporre di aule e/o laboratori congruamente attrezzati.
Requisiti minimi di valutazione degli apprendimenti	1. Prevedere verifiche periodiche di apprendimento a conclusione di ogni UF. 2. Condizione minima di ammissione all'esame finale è la frequenza di almeno l'80% delle ore complessive del percorso formativo. 3. Esame finale pubblico in conformità alle disposizioni regionali vigenti. La valutazione finale ha lo scopo di verificare l'acquisizione delle competenze previste dal corso. 4. Certificazione rilasciata al termine del percorso: 1. Certificato di specializzazione tecnica superiore riferita alla specializzazione tecnica superiore ricompresa nell'elenco nazionale di cui all'art. 1 del DI del 7 febbraio 2013, ai sensi dei commi 3 e 4 dell'art. 10 del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 25 gennaio 2008, sulla base del modello e delle note di compilazione di cui Allegato F al DI del 7 febbraio 2013.
Percentuale Assenza massima consentita	20
Percentuale Termine ultimo di inserimento (TUI)	20
Grado minimo d'istruzione previsto	Diploma
Età minima prevista in ingresso	17 anni

Gestione dei crediti formativi	È prevista l'attivazione di procedure finalizzate al riconoscimento di crediti formativi (di ingresso e di frequenza) in conformità alle disposizioni regionali vigenti.
Normativa di riferimento	
Eventuali ulteriori indicazioni	NORME DI RIFERIMENTO Decreto Interministeriale del 7 febbraio 2013 - Definizione dei percorsi di specializzazione tecnica superiore di cui al Capo III del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 25 gennaio 2008. Decreto del 27 aprile 2016 - 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. Deliberazione di Giunta Regionale n. 119 del 14/03/2023 reca "PR Campania FSE+ 2021-2027 - Programmazione risorse – Obiettivo Specifico ESO 4.6 – Potenziamento offerta formativa del Sistema-Duale – Percorsi di Istruzione e Formazione Professionale (leFP) e di Istruzione e Formazione Tecnica Superiore (IFTS)". Delibera della Giunta Regionale n. 105 del 07/03/2023 – Approvazione Linee Guida per la programmazione e attuazione di percorsi formativi – Sistema Duale – Annualità 2023 – 2026 e successive. CARATTERISTICHE DEI PERCORSI I percorsi devono conformarsi agli standard minimi delle competenze, come stabilito dal Decreto Interministeriale del 7 febbraio 2013 e dal Decreto Interministeriale del 27 aprile 2016, i quali sono inclusi nel presente standard. I percorsi hanno una durata di 2 semestri e devono concludersi entro un anno dalla data di avvio, salvo proroghe motivate che possono essere autorizzate, su richiesta, esclusivamente dalla Regione Campania. Prevedere un Comitato Tecnico Scientifico di progetto (CTS) con i compiti di progettazione e di gestione, di controllo della fase di riconoscimento dei crediti in ingresso al percorso formativo ed all'eventuale accertamento delle competenze per i non diplomati. Prevedere misure di accompagnamento agli allievi dei corsi, a supporto della frequenza per eventuali debiti formativi riscontrati sia in accesso che in itinere ai fini del conseguimento dei crediti, delle certificazioni intermedie e finali, nonché a supporto dell'inserimento professionale; I percorsi possono prevedere il ricorso a 4 modalità didattiche: in aula, con project work, e-learning e in stage. Il project work è una fase attiva di sperimentazione di concetti appresi durante la frequenza del percorso formativo, ai sensi di quanto previsto dalle disposizioni di cui al Decreto Dirigenziale n. 423 del 04/05/2020 e al Decreto Dirigenziale n. 556 del 01/06/2020. L'e-learning è una formazione a distanza erogata con strumenti tecnologici, ai sensi di quanto previsto dalle disposizioni di cui al Decreto Dirigenziale n. 423 del 04/05/2020 e al Decreto Dirigenziale n. 556 del 01/06/2020. Lo stage obbligatorio nella misura indicata nel presente standard, può essere svolto anche all'estero. Almeno il 60% delle ore di stage deve essere svolto in Italia. I percorsi devono prevedere il riconoscimento, dei crediti formativi universitari (CFU) in conformità alle disposizioni nazionali e regionali vigenti.

ELENCO DELLE UNITA' FORMATIVE

- 1 - Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune - UC COMUNE IFTS AMBITO RELAZIONALE
- 2 - Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività - UC COMUNE IFTS AMBITO GESTIONALE
- 3 - Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici - UC COMUNE IFTS
- 4 - Progettare e realizzare menù e prodotti che prevedano l'utilizzo e la valorizzazione delle tipicità enogastronomiche del territorio, selezionando i fornitori e adottando tecniche di preparazione, cottura e servizio che ne esaltino le caratteristiche e proprietà - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS
- 5 - Realizzare azioni promozionali per la valorizzazione dell'offerta turistica territoriale ed enogastronomica - UC TECNICO-PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE

CORSI ANNUALITÀ		
Anno	Ore	Esame Intermedio
1° Anno	800	No

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.1

Denominazione unità formativa	Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune - UC COMUNE IFTS AMBITO RELAZIONALE
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune - UC COMUNE IFTS AMBITO RELAZIONALE (3909)
Descrizione della performance da osservare	Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune.
Descrizione breve	
Abilità	1. Utilizzare strutture linguistiche formali orali e scritte, ovvero modi interni di organizzazione linguistica, per dare efficacia alla comunicazione interpersonale e professionale 2. Utilizzare strumenti e tecniche specifiche per l'analisi e la valorizzazione di documenti tecnici finalizzati a reperire e condividere informazioni e istruzioni 3. documentare le attività secondo le procedure previste e criteri di tracciabilità 4. Utilizzare modalità di gestione delle relazioni e di comunicazione differenziate in rapporto alle situazioni e alle diverse tipologie di interlocutori 5. Comunicare in lingua inglese (livello B1 QCER)
Conoscenze	1. Strumenti linguistici e informatici a supporto della gestione di flussi informativi e della comunicazione 2. Caratteristiche e convenzioni dei linguaggi standard e specialistici (morfosintassi, lessico, analisi testuale, cicli inferenziali di interpretazione, lettura e argomentazione) 3. Tecniche, metodi e strumenti di raccolta, elaborazione, analisi di informazioni e dati 4. Tipologie testuali di presentazione professionale di sé stessi, di testi tecnici continui e non continui e di reporting su più canali e con diversi livelli di approfondimento 5. Tecniche di negoziazione e gestione dei conflitti
Durata minima di aula (ore)	0
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	0
Note (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.2	
Denominazione unità formativa	Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività - UC COMUNE IFTS AMBITO GESTIONALE
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività - UC COMUNE IFTS AMBITO GESTIONALE (3910)
Descrizione della performance da osservare	Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività
Descrizione breve	
Abilità	1. Utilizzare le risorse secondo criteri di efficacia ed efficienza 2. Identificare le criticità emergenti da processi lavorativi e le possibili soluzioni migliorative 3. Utilizzare le tecnologie e le tecniche specifiche del settore, nel quadro delle normative, dei protocolli e dei disciplinari di riferimento 4. Identificare dati quantitativi e qualitativi relativi alla misurazione aziendale della produttività 5. Valutare i risultati intermedi e finali raggiunti nella propria attività
Conoscenze	1. Principi di qualità e controllo della produzione 2. Sicurezza, prevenzione, sostenibilità: normative, protocolli, procedure, approcci di riferimento per il settore di appartenenza 3. Tecniche per la valutazione economica delle alternative 4. Tecniche di rilevazione dati e informazioni 5. Fonti documentali che regolano la vita lavorativa e l'impresa
Durata minima di aula (ore)	0
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	0
Note (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.3

Denominazione unità formativa	Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici - UC COMUNE IFTS
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici - UC COMUNE IFTS (3911)
Descrizione della performance da osservare	Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici
Descrizione breve	
Abilità	1. Risolvere problemi di geometria analitica 2. Applicare i metodi della trigonometria alla risoluzione di problemi riguardanti i triangoli 3. Utilizzare gli strumenti metodologici dello studio di funzione 4. Risolvere equazioni, disequazioni e sistemi relativi a funzioni goniometriche, esponenziali, logaritmiche con metodi grafici e numerici 5. Costruire indicatori di efficacia, di efficienza e di qualità di prodotti o servizi utilizzando informazioni statistiche
Conoscenze	1. Caratteristiche e classificazione di equazioni, disequazione e sistemi di equazioni (I, II o grado superiore). Relative metodologie di risoluzione e rappresentazione sul piano cartesiano. 2. Caratteristiche ed elementi della geometria analitica (piano cartesiano, punti, rette, coniche, iperboli...) 3. Trigonometria: proprietà e teoremi dei triangoli. Notazione specifica. Relazione goniometriche. 4. Definizione e classificazione delle funzioni; studio di funzione 5. Concetto di derivata di una funzione 6. Equazioni, disequazioni esponenziali, logaritmiche e goniometriche 7. Principi di statistica: indicatori, medie probabilità, stime, leggi 8. Distribuzioni di probabilità e relative rappresentazioni grafiche 9. Applicativi informatici a supporto dei flussi di dati
Durata minima di aula (ore)	0
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	0
Note (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.4

Denominazione unità formativa	Progettare e realizzare menù e prodotti che prevedano l'utilizzo e la valorizzazione delle tipicità enogastronomiche del territorio, selezionando i fornitori e adottando tecniche di preparazione, cottura e servizio che ne esaltino le caratteristiche e proprietà - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Progettare e realizzare menù e prodotti che prevedano l'utilizzo e la valorizzazione delle tipicità enogastronomiche del territorio, selezionando i fornitori e adottando tecniche di preparazione, cottura e servizio che ne esaltino le caratteristiche e proprietà - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS (3945)
Descrizione della performance da osservare	Progettare e realizzare menù e prodotti che prevedano l'utilizzo e la valorizzazione delle tipicità enogastronomiche del territorio, selezionando i fornitori e adottando tecniche di preparazione, cottura e servizio che ne esaltino le caratteristiche e proprietà
Descrizione breve	
Abilità	1. Individuare le tipicità enogastronomiche del territorio 2. Correlare le risorse e le tradizioni del territorio con le tipicità dei prodotti 3. Predisporre e realizzare menù utilizzando prodotti tipici del territorio 4. Curare l'elaborazione e la presentazione dei piatti scegliendo tecniche che esaltino e valorizzino i prodotti enogastronomici 5. Selezionare i fornitori, che forniscono maggiori garanzie sulla qualità dei prodotti enogastronomici 6. Curare l'approvvigionamento e le tecniche di trasformazione e conservazione dei prodotti
Conoscenze	1. Nozioni relative agli aspetti culturali, storici e naturalistici del territorio, al fine di valorizzare i prodotti enogastronomici legati agli aspetti locali 2. Tecniche di trasformazione, valorizzazione, di presentazione dei prodotti tipici 3. Principi di normativa comunitaria e nazionale a tutela delle produzioni enogastronomiche tipiche
Durata minima di aula (ore)	0
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	0
Note (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.5

Denominazione unità formativa	Realizzare azioni promozionali per la valorizzazione dell'offerta turistica territoriale ed enogastronomica - UC TECNICO-PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Realizzare azioni promozionali per la valorizzazione dell'offerta turistica territoriale ed enogastronomica - UC TECNICO-PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE (4328)
Descrizione della performance da osservare	Realizzare azioni promozionali per la valorizzazione dell'offerta turistica territoriale ed enogastronomica
Descrizione breve	/
Abilità	1. Correlare le risorse e le tradizioni del territorio con le tipicità dei prodotti. 2. Definire piani di marketing turistico in termini di offerte, prodotti, progetti, azioni, strategie. 3. Determinare la tipologia di piano di comunicazione e il mix promozionale più adeguati al raggiungimento del target di utenza individuato. 4. Curare la presentazione dei prodotti, scegliendo tecniche che esaltino e valorizzino i prodotti enogastronomici. 5. Individuare le tipicità enogastronomiche del territorio.
Conoscenze	1. Strategie di comunicazione del prodotto 2. Strumenti di pubblicità e comunicazione 3. Nozioni relative agli aspetti culturali, storici e naturalistici del territorio. 4. Principi di normativa comunitaria e nazionale a tutela delle produzioni enogastronomiche tipiche. 5. Tecniche di presentazione dei prodotti tipici. 6. Elementi di marketing dei servizi turistici. 7. Principi di geografia turistica e storia del territorio per l'analisi e l'interpretazione dei contesti locali. 8. Metodologie e strumenti di marketing turistico.
Durata minima di aula (ore)	0
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	0
Note (eventuali)	

REPERTORIO DEI TITOLI E DELLE QUALIFICAZIONI DELLA REGIONE CAMPANIA

QUALIFICAZIONE IFTS	
Denominazione qualifica IFTS	Tecnico esperto delle tipicità artigianali enogastronomiche del territorio e della tradizione
Denominazione della figura nazionale (specializzazione IFTS)	Tecniche di progettazione e realizzazione di processi artigianali di trasformazione agroalimentare con produzioni tipiche del territorio e della tradizione enogastronomica
Denominazione profilo regionale IFTS	Tecnico esperto delle tipicità artigianali enogastronomiche del territorio e della tradizione
Area professionale di riferimento IFTS	Area professionale Turismo e sport
Sotto area professionale di riferimento IFTS	/
Livello EQF	4
Settore Economico Professionale	SEP 23 - Servizi turistici
Area di Attività	ADA.23.01.02 - Gestione e coordinamento delle attività di cucina ADA.23.01.03 - Preparazione degli alimenti e allestimento piatti
Processo	Servizi di ristorazione
Sequenza di processo	Definizione dell'offerta e supervisione del servizio di ristorazione, preparazione degli alimenti e delle bevande e confezionamento di cibi precotti o crudi
Descrizione sintetica del percorso	Curvatura regionale della Specializzazione IFTS in Tecniche di progettazione e realizzazione di processi artigianali di trasformazione agroalimentare con produzioni tipiche del territorio e della tradizione enogastronomia - Area professionale Turismo e sport
Referenziazione ATECO 2007	I.56.10.42 - Ristorazione ambulante I.56.21.00 - Catering per eventi, banqueting
Referenziazione ISTAT CP2021	5.2.2.2.2 - Addetti alla preparazione, alla cottura e alla vendita di cibi in fast food, tavole calde, rosticcerie ed esercizi assimilati
ELENCO DELLE UNITA' DI COMPETENZA	
1. Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune - UC COMUNE IFTS AMBITO RELAZIONALE (3909) 2. Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività - UC COMUNE IFTS AMBITO GESTIONALE (3910) 3. Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici - UC COMUNE IFTS (3911) 4. Progettare e realizzare menù e prodotti che prevedano l'utilizzo e la valorizzazione delle tipicità enogastronomiche del territorio, selezionando i fornitori e adottando tecniche di preparazione, cottura e servizio che ne esaltino le caratteristiche e proprietà - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS (3945) 5. Promuovere l'enogastronomia campana attraverso l'integrazione tra risorse territoriali, tradizioni e tipicità produttive - UC TECNICO-PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE (4329)	

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.1	
Denominazione unità di competenza	Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune - UC COMUNE IFTS AMBITO RELAZIONALE
Livello EQF	4
Descrizione della performance da osservare	Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune.
Descrizione breve	
Abilità	1. Utilizzare strutture linguistiche formali orali e scritte, ovvero modi interni di organizzazione linguistica, per dare efficacia alla comunicazione interpersonale e professionale 2. Utilizzare strumenti e tecniche specifiche per l'analisi e la valorizzazione di documenti tecnici finalizzati a reperire e condividere informazioni e istruzioni 3. documentare le attività secondo le procedure previste e criteri di tracciabilità 4. Utilizzare modalità di gestione delle relazioni e di comunicazione differenziate in rapporto alle situazioni e alle diverse tipologie di interlocutori 5. Comunicare in lingua inglese (livello B1 QCER)
Conoscenze	1. Strumenti linguistici e informatici a supporto della gestione di flussi informativi e della comunicazione 2. Caratteristiche e convenzioni dei linguaggi standard e specialistici (morfosintassi, lessico, analisi testuale, cicli inferenziali di interpretazione, lettura e argomentazione) 3. Tecniche, metodi e strumenti di raccolta, elaborazione, analisi di informazioni e dati 4. Tipologie testuali di presentazione professionale di sé stessi, di testi tecnici continui e non continui e di reporting su più canali e con diversi livelli di approfondimento 5. Tecniche di negoziazione e gestione dei conflitti
Risultati attesi	
Attività	

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.2	
Denominazione unità di competenza	Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività - UC COMUNE IFTS AMBITO GESTIONALE
Livello EQF	4
Descrizione della performance da osservare	Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività
Descrizione breve	
Abilità	1. Utilizzare le risorse secondo criteri di efficacia ed efficienza 2. Identificare le criticità emergenti da processi lavorativi e le possibili soluzioni migliorative 3. Utilizzare le tecnologie e le tecniche specifiche del settore, nel quadro delle normative, dei protocolli e dei disciplinari di riferimento 4. Identificare dati quantitativi e qualitativi relativi alla misurazione aziendale della produttività 5. Valutare i risultati intermedi e finali raggiunti nella propria attività
Conoscenze	1. Principi di qualità e controllo della produzione 2. Sicurezza, prevenzione, sostenibilità: normative, protocolli, procedure, approcci di riferimento per il settore di appartenenza 3. Tecniche per la valutazione economica delle alternative 4. Tecniche di rilevazione dati e informazioni 5. Fonti documentali che regolano la vita lavorativa e l'impresa
Risultati attesi	
Attività	

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.3	
Denominazione unità di competenza	Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici - UC COMUNE IFTS
Livello EQF	4
Descrizione della performance da osservare	Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici
Descrizione breve	
Abilità	1. Risolvere problemi di geometria analitica 2. Applicare i metodi della trigonometria alla risoluzione di problemi riguardanti i triangoli 3. Utilizzare gli strumenti metodologici dello studio di funzione 4. Risolvere equazioni, disequazioni e sistemi relativi a funzioni goniometriche, esponenziali, logaritmiche con metodi grafici e numerici 5. Costruire indicatori di efficacia, di efficienza e di qualità di prodotti o servizi utilizzando informazioni statistiche
Conoscenze	1. Caratteristiche e classificazione di equazioni, disequazione e sistemi di equazioni (I, II o grado superiore). Relative metodologie di risoluzione e rappresentazione sul piano cartesiano. 2. Caratteristiche ed elementi della geometria analitica (piano cartesiano, punti, rette, coniche, iperboli...) 3. Trigonometria: proprietà e teoremi dei triangoli. Notazione specifica. Relazione goniometriche. 4. Definizione e classificazione delle funzioni; studio di funzione 5. Concetto di derivata di una funzione 6. Equazioni, disequazioni esponenziali, logaritmiche e goniometriche 7. Principi di statistica: indicatori, medie probabilità, stime, leggi 8. Distribuzioni di probabilità e relative rappresentazioni grafiche 9. Applicativi informatici a supporto dei flussi di dati
Risultati attesi	
Attività	

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.4	
Denominazione unità di competenza	Progettare e realizzare menù e prodotti che prevedano l'utilizzo e la valorizzazione delle tipicità enogastronomiche del territorio, selezionando i fornitori e adottando tecniche di preparazione, cottura e servizio che ne esaltino le caratteristiche e proprietà - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS
Livello EQF	4
Descrizione della performance da osservare	Progettare e realizzare menù e prodotti che prevedano l'utilizzo e la valorizzazione delle tipicità enogastronomiche del territorio, selezionando i fornitori e adottando tecniche di preparazione, cottura e servizio che ne esaltino le caratteristiche e proprietà
Descrizione breve	
Abilità	1. Individuare le tipicità enogastronomiche del territorio 2. Correlare le risorse e le tradizioni del territorio con le tipicità dei prodotti 3. Predisporre e realizzare menù utilizzando prodotti tipici del territorio 4. Curare l'elaborazione e la presentazione dei piatti scegliendo tecniche che esaltino e valorizzino i prodotti enogastronomici 5. Selezionare i fornitori, che forniscono maggiori garanzie sulla qualità dei prodotti enogastronomici 6. Curare l'approvvigionamento e le tecniche di trasformazione e conservazione dei prodotti
Conoscenze	1. Nozioni relative agli aspetti culturali, storici e naturalistici del territorio, al fine di valorizzare i prodotti enogastronomici legati agli aspetti locali 2. Tecniche di trasformazione, valorizzazione, di presentazione dei prodotti tipici 3. Principi di normativa comunitaria e nazionale a tutela delle produzioni enogastronomiche tipiche
Referenziazione ISTAT CP2011	5.2.2.2.2 - Addetti alla preparazione, alla cottura e alla vendita di cibi in fast food, tavole calde, rosticcerie ed esercizi assimilati
Risultati attesi	
Attività	

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.5	
Denominazione unità di competenza	Promuovere l'enogastronomia campana attraverso l'integrazione tra risorse territoriali, tradizioni e tipicità produttive - UC TECNICO-PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE
Livello EQF	4
Descrizione della performance da osservare	Promuovere l'enogastronomia campana attraverso l'integrazione tra risorse territoriali, tradizioni e tipicità produttive
Descrizione breve	/
Abilità	1. Predisporre e realizzare menu utilizzando prodotti tipici, curando l'elaborazione e la presentazione dei piatti, selezionando i fornitori, che offrono garanzie di qualità. 2. Promuovere i prodotti tipici all'interno di vari contesti (es. fattorie didattiche, scuole, enti...) attraverso la progettazione di menu e la presentazione di prodotti del territorio e delle tradizioni. 3. Gestire l'approvvigionamento e le tecniche di trasformazione e conservazione di prodotti del territorio, nonché la distribuzione e logistica. 4. Applicare modelli di gestione operativa dell'azienda agricola per l'efficientamento dei flussi produttivi sostenibili. 5. Promuovere e valorizzare la commercializzazione del prodotto artigianale tipico e, sulla base di un'accurata conoscenza del mercato agroalimentare e della filiera. 6. Elaborare strategie di marketing operativo efficaci anche attraverso tecnologie digitali innovative e piattaforme di e-commerce per la filiera agroalimentare.
Conoscenze	1. Percorsi enogastronomici della Campania. 2. Principali aspetti organizzativi dell'azienda agricola e agroalimentare e sue caratteristiche nel territorio di riferimento. 3. Tecniche di comunicazione e marketing territoriale.
Referenziazione ISTAT CP2021	5.2.2.2.2 - Addetti alla preparazione, alla cottura e alla vendita di cibi in fast food, tavole calde, rosticcerie ed esercizi assimilati
Risultati attesi	- RA.23.01.03.2 - RA2: Cuocere i diversi alimenti, applicando i metodi di cottura più idonei, avendo preventivamente preparato i semilavorati necessari e provvedendo, infine, alla distribuzione e all'allestimento delle pietanze in piatti o vassoi - RA.23.01.03.4 - RA4: Compiere le operazioni di cura delle attrezzature di cucina e di igienizzazione dei luoghi e del materiale operativo, in base alle indicazioni ricevute e applicando le procedure di autocontrollo per la sicurezza dei prodotti alimentari - RA.23.01.03.3 - RA3: Comporre i piatti da presentare o vassoi da esporre in un buffet, seguendo un personale senso artistico, utilizzando a fini decorativi diversi componenti (es. elementi dello stesso alimento o elementi esterni al contenuto del piatto) - RA.23.01.03.1 - RA1: Preparare le materie prime, nel rispetto dei tempi assegnati e sulla base del piano di lavoro ricevuto, selezionando, pulendo e lavorando gli alimenti e provvedendo, ove necessario, alla conservazione degli stessi - RA.23.01.02.3 - RA3: Garantire una corretta gestione degli ordinativi, stabilendo ruoli e attribuendo i compiti alle risorse, in base alla programmazione dei flussi di lavoro e agli imprevisti - RA.23.01.02.2 - RA2: Progettare il menù, tenendo conto del tipo di servizio e della valorizzazione dei piatti tradizionalmente offerti, allo stesso tempo innovando le proposte attraverso l'elaborazione e lo sviluppo di nuove ricette e l'originalità delle proposizioni estetiche - RA.23.01.02.1 - RA1: Gestire i flussi di approvvigionamento, in base alle esigenze, presidiando i rapporti con i fornitori e prestabilendo le modalità di immagazzinamento e conservazione delle materie prime
Attività	161 - Gestione della conservazione delle materie prime e degli alimenti 162 - Ideazione e sviluppo di ricette 164 - Progettazione del menù 165 - Progettazione della offerta di dessert 166 - Elaborazione ricette dolciarie 168 - Coordinamento del personale di cucina 186 - Proposizione estetica degli elaborati culinari

	187 - Controllo delle materie prime 188 - Controllo dello stato delle attrezzature di cucina 189 - Preparazione preliminare delle materie prime 190 - Cottura degli alimenti (pietanze e dolci) 191 - Decorazione di piatti e vassoi 192 - Preparazione dei semilavorati 193 - Allestimento dei piatti 194 - Conservazione di materie prime 196 - Cura dell'igiene dei luoghi, delle attrezzature e del materiale operativo 6852 - Composizione artistica di piatti e vassoi 6880 - Gestione degli approvvigionamenti nei servizi di ristorazione 6888 - Applicazione delle procedure di autocontrollo per la sicurezza dei prodotti alimentari
--	--

REPERTORIO DEI TITOLI E DELLE QUALIFICAZIONI DELLA REGIONE CAMPANIA

STANDARD FORMATIVO	
Denominazione Standard Formativo	Tecnico esperto delle tipicità artigianali enogastronomiche del territorio e della tradizione
Denominazione della figura nazionale (specializzazione IFTS)	Tecniche di progettazione e realizzazione di processi artigianali di trasformazione agroalimentare con produzioni tipiche del territorio e della tradizione enogastronomica
Denominazione profilo regionale IFTS	Tecnico esperto delle tipicità artigianali enogastronomiche del territorio e della tradizione
Area professionale di riferimento IFTS	Area professionale Turismo e sport
Sotto area professionale di riferimento IFTS	/
Durata percorso Formativo	1 anni
Livello EQF	4
Settore Economico Professionale	SEP 23 - Servizi turistici
Area di Attività	ADA.23.01.02 - Gestione e coordinamento delle attività di cucina ADA.23.01.03 - Preparazione degli alimenti e allestimento piatti
Processo	Servizi di ristorazione
Sequenza di processo	Definizione dell'offerta e supervisione del servizio di ristorazione, preparazione degli alimenti e delle bevande e confezionamento di cibi precotti o crudi
Percorso regionale di riferimento	Tecnico esperto delle tipicità artigianali enogastronomiche del territorio e della tradizione
Descrizione percorso	Curvatura regionale della Specializzazione IFTS in Tecniche di progettazione e realizzazione di processi artigianali di trasformazione agroalimentare con produzioni tipiche del territorio e della tradizione enogastronomia - Area professionale Turismo e sport
Referenziazione ATECO 2007	I.56.10.42 - Ristorazione ambulante I.56.21.00 - Catering per eventi, banqueting
Referenziazione ISTAT CP2021	5.2.2.2.2 - Addetti alla preparazione, alla cottura e alla vendita di cibi in fast food, tavole calde, rosticcerie ed esercizi assimilati
Codice ISCED-F 2013	0721 Food processing
Durata minima complessiva del percorso (ore)	800
Durata minima di aula (ore)	400
Durata minima laboratorio (ore)	0
Durata delle attività formative rivolte alle KC (ore)	0
Percentuale durata massima e-learning sincrona in rapporto alla durata d'aula	80
Percentuale durata massima e-learning asincrona in rapporto alla durata d'aula	0
Durata minima tirocinio curriculare ore	320

Durata minima tirocinio curriculare + Laboratorio (ore)	320
Requisiti minimi di ingresso dei partecipanti	Sono destinatari dei percorsi IFTS i giovani e gli adulti occupati, disoccupati ed inoccupati in possesso dei seguenti titoli di studio: - diploma di istruzione secondaria superiore; - diploma professionale conseguito in esito ai percorsi di quarto anno di Istruzione e Formazione Professionale, ai sensi del Dlgs. n.226/2005, e sulla base della tavola indicativa delle correlazioni fra diplomi di Istruzione e Formazione Professionale e le specializzazioni di Istruzione e Formazione Tecnica Superiore di cui all'allegato B del 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 n.91. - possesso dell'ammissione al quinto anno dei percorsi liceali, ai sensi del decreto legislativo 17 ottobre 2005 n. 226, art. 2 comma 5. L'accesso ai percorsi IFTS è consentito anche a coloro che non sono in possesso del diploma di istruzione secondaria superiore, previo accertamento delle competenze acquisite anche in precedenti percorsi di istruzione, formazione e lavoro successivi all'assolvimento dell'obbligo di istruzione di cui al Regolamento adottato con decreto Ministro Pubblica Istruzione 22 agosto 2007, n. 139. I partecipanti alle attività formative devono essere residenti o avere il domicilio nella regione Campania in data antecedente l'iscrizione al percorso (esclusivamente in caso di formazione finanziata nell'ambito di avvisi pubblici). Per quanto riguarda coloro che hanno conseguito un titolo di studio all'estero occorre presentare una dichiarazione di valore o un documento equipollente/corrispondente che attesti il livello del titolo medesimo. Per i cittadini stranieri è inoltre necessario il possesso di un attestato, riconosciuto a livello nazionale e internazionale di conoscenza della lingua italiana ad un livello non inferiore al B1 del QCER. In alternativa, tale conoscenza deve essere verificata attraverso un test di ingresso da conservare agli atti del soggetto formatore. Sono dispensati dalla presentazione dell'attestato i cittadini stranieri che abbiano conseguito il diploma di scuola secondaria di primo grado o superiore presso un istituto scolastico appartenente al sistema italiano di istruzione. Tutti i requisiti devono essere posseduti e documentati dal corsista al soggetto formatore entro l'inizio delle attività. Non è ammessa alcuna deroga.
Requisiti minimi didattici comuni a tutte le UF/Moduli	Formazione d'aula specifica e formazione tecnica mediante attività pratiche /laboratoriali/project work.
Requisiti minimi di risorse professionali	REQUISITI DEI DOCENTI: Corpo docente composto per almeno il 50% da esperti provenienti dal mondo del lavoro, in possesso di una specifica e documentata esperienza professionale nel settore, maturata per almeno 5 anni. Le ore di docenza, riferite agli esperti di cui sopra, devono essere congrue alle finalità e agli obiettivi professionali da conseguire e di norma, rappresentare circa il 50% dell'intero monte ore del corso. Il TUTOR D'AULA (c.d. didattico) deve essere in possesso di titolo di studio pari ad almeno livello EQF 4 e, per almeno il 50%, un'esperienza professionale di almeno tre anni attinente all'attività formativa.
Requisiti minimi di risorse strumentali	È necessario disporre di aule e/o laboratori congruamente attrezzati.
Requisiti minimi di valutazione degli apprendimenti	1. Prevedere verifiche periodiche di apprendimento a conclusione di ogni UF. 2. Condizione minima di ammissione all'esame finale è la frequenza di almeno l'80% delle ore complessive del percorso formativo. 3. Esame finale pubblico in conformità alle disposizioni regionali vigenti. La valutazione finale ha lo scopo di verificare l'acquisizione delle competenze previste dal corso. 4. Certificazione rilasciata al termine del percorso: 1. Certificato di specializzazione tecnica superiore riferita alla specializzazione tecnica superiore ricompresa nell'elenco nazionale di cui all'art. 1 del DI del 7 febbraio 2013, ai sensi dei commi 3 e 4 dell'art. 10 del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 25 gennaio 2008, sulla base del modello e delle note di compilazione di cui Allegato F al DI del 7 febbraio 2013.
Percentuale Assenza massima consentita	20
Percentuale Termine ultimo di inserimento (TUI)	20
Grado minimo d'istruzione previsto	Diploma
Età minima prevista in ingresso	17 anni

Gestione dei crediti formativi	È prevista l'attivazione di procedure finalizzate al riconoscimento di crediti formativi (di ingresso e di frequenza) in conformità alle disposizioni regionali vigenti.
Normativa di riferimento	
Eventuali ulteriori indicazioni	NORME DI RIFERIMENTO Decreto Interministeriale del 7 febbraio 2013 - Definizione dei percorsi di specializzazione tecnica superiore di cui al Capo III del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 25 gennaio 2008. Decreto del 27 aprile 2016 - 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. Deliberazione di Giunta Regionale n. 119 del 14/03/2023 reca "PR Campania FSE+ 2021-2027 - Programmazione risorse – Obiettivo Specifico ESO 4.6 – Potenziamento offerta formativa del Sistema-Duale – Percorsi di Istruzione e Formazione Professionale (leFP) e di Istruzione e Formazione Tecnica Superiore (IFTS)". Delibera della Giunta Regionale n. 105 del 07/03/2023 – Approvazione Linee Guida per la programmazione e attuazione di percorsi formativi – Sistema Duale – Annualità 2023 – 2026 e successive. CARATTERISTICHE DEI PERCORSI I percorsi devono conformarsi agli standard minimi delle competenze, come stabilito dal Decreto Interministeriale del 7 febbraio 2013 e dal Decreto Interministeriale del 27 aprile 2016, i quali sono inclusi nel presente standard. I percorsi hanno una durata di 2 semestri e devono concludersi entro un anno dalla data di avvio, salvo proroghe motivate che possono essere autorizzate, su richiesta, esclusivamente dalla Regione Campania. Prevedere un Comitato Tecnico Scientifico di progetto (CTS) con i compiti di progettazione e di gestione, di controllo della fase di riconoscimento dei crediti in ingresso al percorso formativo ed all'eventuale accertamento delle competenze per i non diplomati. Prevedere misure di accompagnamento agli allievi dei corsi, a supporto della frequenza per eventuali debiti formativi riscontrati sia in accesso che in itinere ai fini del conseguimento dei crediti, delle certificazioni intermedie e finali, nonché a supporto dell'inserimento professionale; I percorsi possono prevedere il ricorso a 4 modalità didattiche: in aula, con project work, e-learning e in stage. Il project work è una fase attiva di sperimentazione di concetti appresi durante la frequenza del percorso formativo, ai sensi di quanto previsto dalle disposizioni di cui al Decreto Dirigenziale n. 423 del 04/05/2020 e al Decreto Dirigenziale n. 556 del 01/06/2020. L'e-learning è una formazione a distanza erogata con strumenti tecnologici, ai sensi di quanto previsto dalle disposizioni di cui al Decreto Dirigenziale n. 423 del 04/05/2020 e al Decreto Dirigenziale n. 556 del 01/06/2020. Lo stage obbligatorio nella misura indicata nel presente standard, può essere svolto anche all'estero. Almeno il 60% delle ore di stage deve essere svolto in Italia. I percorsi devono prevedere il riconoscimento, dei crediti formativi universitari (CFU) in conformità alle disposizioni nazionali e regionali vigenti.

ELENCO DELLE UNITA' FORMATIVE

- 1 - Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune - UC COMUNE IFTS AMBITO RELAZIONALE
- 2 - Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività - UC COMUNE IFTS AMBITO GESTIONALE
- 3 - Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici - UC COMUNE IFTS
- 4 - Progettare e realizzare menù e prodotti che prevedano l'utilizzo e la valorizzazione delle tipicità enogastronomiche del territorio, selezionando i fornitori e adottando tecniche di preparazione, cottura e servizio che ne esaltino le caratteristiche e proprietà - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS
- 5 - Promuovere l'enogastronomia campana attraverso l'integrazione tra risorse territoriali, tradizioni e tipicità produttive - UC TECNICO-PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE

CORSI ANNUALITÀ		
Anno	Ore	Esame Intermedio
1° Anno	800	No

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.1	
Denominazione unità formativa	Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune - UC COMUNE IFTS AMBITO RELAZIONALE
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune - UC COMUNE IFTS AMBITO RELAZIONALE (3909)
Descrizione della performance da osservare	Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune.
Descrizione breve	
Abilità	1. Utilizzare strutture linguistiche formali orali e scritte, ovvero modi interni di organizzazione linguistica, per dare efficacia alla comunicazione interpersonale e professionale 2. Utilizzare strumenti e tecniche specifiche per l'analisi e la valorizzazione di documenti tecnici finalizzati a reperire e condividere informazioni e istruzioni 3. documentare le attività secondo le procedure previste e criteri di tracciabilità 4. Utilizzare modalità di gestione delle relazioni e di comunicazione differenziate in rapporto alle situazioni e alle diverse tipologie di interlocutori 5. Comunicare in lingua inglese (livello B1 QCER)
Conoscenze	1. Strumenti linguistici e informatici a supporto della gestione di flussi informativi e della comunicazione 2. Caratteristiche e convenzioni dei linguaggi standard e specialistici (morfosintassi, lessico, analisi testuale, cicli inferenziali di interpretazione, lettura e argomentazione) 3. Tecniche, metodi e strumenti di raccolta, elaborazione, analisi di informazioni e dati 4. Tipologie testuali di presentazione professionale di sé stessi, di testi tecnici continui e non continui e di reporting su più canali e con diversi livelli di approfondimento 5. Tecniche di negoziazione e gestione dei conflitti
Durata minima di aula (ore)	0
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	0
Note (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.2	
Denominazione unità formativa	Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività - UC COMUNE IFTS AMBITO GESTIONALE
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività - UC COMUNE IFTS AMBITO GESTIONALE (3910)
Descrizione della performance da osservare	Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività
Descrizione breve	
Abilità	1. Utilizzare le risorse secondo criteri di efficacia ed efficienza 2. Identificare le criticità emergenti da processi lavorativi e le possibili soluzioni migliorative 3. Utilizzare le tecnologie e le tecniche specifiche del settore, nel quadro delle normative, dei protocolli e dei disciplinari di riferimento 4. Identificare dati quantitativi e qualitativi relativi alla misurazione aziendale della produttività 5. Valutare i risultati intermedi e finali raggiunti nella propria attività
Conoscenze	1. Principi di qualità e controllo della produzione 2. Sicurezza, prevenzione, sostenibilità: normative, protocolli, procedure, approcci di riferimento per il settore di appartenenza 3. Tecniche per la valutazione economica delle alternative 4. Tecniche di rilevazione dati e informazioni 5. Fonti documentali che regolano la vita lavorativa e l'impresa
Durata minima di aula (ore)	0
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	0
Note (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.3	
Denominazione unità formativa	Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici - UC COMUNE IFTS
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici - UC COMUNE IFTS (3911)
Descrizione della performance da osservare	Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici
Descrizione breve	
Abilità	1. Risolvere problemi di geometria analitica 2. Applicare i metodi della trigonometria alla risoluzione di problemi riguardanti i triangoli 3. Utilizzare gli strumenti metodologici dello studio di funzione 4. Risolvere equazioni, disequazioni e sistemi relativi a funzioni goniometriche, esponenziali, logaritmiche con metodi grafici e numerici 5. Costruire indicatori di efficacia, di efficienza e di qualità di prodotti o servizi utilizzando informazioni statistiche
Conoscenze	1. Caratteristiche e classificazione di equazioni, disequazione e sistemi di equazioni (I, II o grado superiore). Relative metodologie di risoluzione e rappresentazione sul piano cartesiano. 2. Caratteristiche ed elementi della geometria analitica (piano cartesiano, punti, rette, coniche, iperboli...) 3. Trigonometria: proprietà e teoremi dei triangoli. Notazione specifica. Relazione goniometriche. 4. Definizione e classificazione delle funzioni; studio di funzione 5. Concetto di derivata di una funzione 6. Equazioni, disequazioni esponenziali, logaritmiche e goniometriche 7. Principi di statistica: indicatori, medie probabilità, stime, leggi 8. Distribuzioni di probabilità e relative rappresentazioni grafiche 9. Applicativi informatici a supporto dei flussi di dati
Durata minima di aula (ore)	0
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	0
Note (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.4

Denominazione unità formativa	Progettare e realizzare menù e prodotti che prevedano l'utilizzo e la valorizzazione delle tipicità enogastronomiche del territorio, selezionando i fornitori e adottando tecniche di preparazione, cottura e servizio che ne esaltino le caratteristiche e proprietà - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Progettare e realizzare menù e prodotti che prevedano l'utilizzo e la valorizzazione delle tipicità enogastronomiche del territorio, selezionando i fornitori e adottando tecniche di preparazione, cottura e servizio che ne esaltino le caratteristiche e proprietà - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS (3945)
Descrizione della performance da osservare	Progettare e realizzare menù e prodotti che prevedano l'utilizzo e la valorizzazione delle tipicità enogastronomiche del territorio, selezionando i fornitori e adottando tecniche di preparazione, cottura e servizio che ne esaltino le caratteristiche e proprietà
Descrizione breve	
Abilità	1. Individuare le tipicità enogastronomiche del territorio 2. Correlare le risorse e le tradizioni del territorio con le tipicità dei prodotti 3. Predisporre e realizzare menù utilizzando prodotti tipici del territorio 4. Curare l'elaborazione e la presentazione dei piatti scegliendo tecniche che esaltino e valorizzino i prodotti enogastronomici 5. Selezionare i fornitori, che forniscono maggiori garanzie sulla qualità dei prodotti enogastronomici 6. Curare l'approvvigionamento e le tecniche di trasformazione e conservazione dei prodotti
Conoscenze	1. Nozioni relative agli aspetti culturali, storici e naturalistici del territorio, al fine di valorizzare i prodotti enogastronomici legati agli aspetti locali 2. Tecniche di trasformazione, valorizzazione, di presentazione dei prodotti tipici 3. Principi di normativa comunitaria e nazionale a tutela delle produzioni enogastronomiche tipiche
Durata minima di aula (ore)	0
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	0
Note (eventuali)	

DETTAGLIO UNITA' FORMATIVA n.5	
Denominazione unità formativa	Promuovere l'enogastronomia campana attraverso l'integrazione tra risorse territoriali, tradizioni e tipicità produttive - UC TECNICO-PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE
Livello EQF	4
Denominazione unità di competenza	Promuovere l'enogastronomia campana attraverso l'integrazione tra risorse territoriali, tradizioni e tipicità produttive - UC TECNICO-PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE (4329)
Descrizione della performance da osservare	Promuovere l'enogastronomia campana attraverso l'integrazione tra risorse territoriali, tradizioni e tipicità produttive
Descrizione breve	/
Abilità	1. Predisporre e realizzare menu utilizzando prodotti tipici, curando l'elaborazione e la presentazione dei piatti, selezionando i fornitori, che offrono garanzie di qualità. 2. Promuovere i prodotti tipici all'interno di vari contesti (es. fattorie didattiche, scuole, enti...) attraverso la progettazione di menu e la presentazione di prodotti del territorio e delle tradizioni. 3. Gestire l'approvvigionamento e le tecniche di trasformazione e conservazione di prodotti del territorio, nonché la distribuzione e logistica. 4. Applicare modelli di gestione operativa dell'azienda agricola per l'efficientamento dei flussi produttivi sostenibili. 5. Promuovere e valorizzare la commercializzazione del prodotto artigianale tipico e, sulla base di un'accurata conoscenza del mercato agroalimentare e della filiera. 6. Elaborare strategie di marketing operativo efficaci anche attraverso tecnologie digitali innovative e piattaforme di e-commerce per la filiera agroalimentare.
Conoscenze	1. Percorsi enogastronomici della Campania. 2. Principali aspetti organizzativi dell'azienda agricola e agroalimentare e sue caratteristiche nel territorio di riferimento. 3. Tecniche di comunicazione e marketing territoriale.
Durata minima di aula (ore)	0
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	0
Note (eventuali)	