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 PROESSIONALE 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 PROESSIONALE 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