

Allegato A)

AGGIORNAMENTO DEL REPERTORIO DELLE QUALIFICHE REGIONALI PER AREA PROFESSIONALE

Area Professionale	N° Qualifiche	Qualifiche Professionali
<i>AMMINISTRAZIONE E CONTROLLO D'IMPRESA</i>	3	OPERATORE AMMINISTRATIVO-SEGRETARIALE TECNICO CONTABILE TECNICO AMMINISTRAZIONE, FINANZA E CONTROLLO DI GESTIONE
<i>APPROVVIGIONAMENTO E GESTIONE DELLA PRODUZIONE INDUSTRIALE</i>	2	TECNICO DI PROGRAMMAZIONE DELLA PRODUZIONE INDUSTRIALE TECNICO DEGLI ACQUISTI E APPROVVIGIONAMENTI
<i>ASSISTENZA SOCIALE, SANITARIA, SOCIO-SANITARIA</i>	4	ANIMATORE SOCIALE INTERPRETE IN LINGUA ITALIANA DEI SEGNI MEDIATORE INTERCULTURALE OPERATORE SOCIO-SANITARIO (OSS)
<i>AUTORIPARAZIONE</i>	3	OPERATORE DELL'AUTORIPARAZIONE OPERATORE DELLE LAVORAZIONI DI CARROZZERIA TECNICO AUTRONICO DELL'AUTOMOBILE
<i>COSTRUZIONI EDILI</i>	6	CARPENTIERE OPERATORE EDILE ALLE STRUTTURE OPERATORE EDILE ALLE INFRASTRUTTURE TECNICO DI CANTIERE EDILE DISEGNATORE EDILE TECNICO NELLA PROGETTAZIONE E GESTIONE DI INTERVENTI STRUTTURALI
<i>DIFESA E VALORIZZAZIONE DEL TERRITORIO</i>	9	TECNICO AMBIENTALE TECNICO NELLA GESTIONE DI IMPIANTI DI TRATTAMENTO RIFIUTI URBANI TECNICO NELLA PIANIFICAZIONE DEL CICLO INTEGRATO DEI RIFIUTI URBANI TECNICO NELLA PROGRAMMAZIONE DELLE RISORSE IDRICHE TECNICO NELLA PROGRAMMAZIONE DELLE RISORSE AGROFORESTALI TECNICO NELLA GESTIONE DEL CICLO INTEGRATO DELLE RISORSE IDRICHE TECNICO DEGLI INTERVENTI SULLA RISORSA AGROFORESTALE E DEL SUOLO TECNICO ESPERTO NELLA GESTIONE DELL'ENERGIA TECNICO IN ACUSTICA AMBIENTALE

Area Professionale	N° Qualifiche	Qualifiche Professionali
<i>EROGAZIONE INTERVENTI SUBACQUEI</i>	1	OPERATORE TECNICO SUBACQUEO
<i>EROGAZIONE SERVIZI PER LA TUTELA E LA SICUREZZA DI BENI E PERSONE</i>	1	OPERATORE DELLA SICUREZZA E TUTELA DI BENI E PERSONE
<i>GESTIONE PROCESSI PROGETTI E STRUTTURE</i>	3	TECNICO ESPERTO NELLA GESTIONE AZIENDALE TECNICO ESPERTO NELLA GESTIONE DI SERVIZI TECNICO ESPERTO NELLA GESTIONE DI PROGETTI
<i>INSTALLAZIONE IMPIANTI ELETTRICI E TERMO-IDRAULICI</i>	3	INSTALLATORE E MANUTENTORE IMPIANTI ELETTRICI INSTALLATORE E MANUTENTORE IMPIANTI TERMO-IDRAULICI TECNICO NEI SISTEMI DOMOTICI
<i>LOGISTICA INDUSTRIALE, DEL TRASPORTO E SPEDIZIONE</i>	3	OPERATORE DI MAGAZZINO MERCI TECNICO DELLA LOGISTICA INDUSTRIALE TECNICO DI SPEDIZIONE, TRASPORTO E LOGISTICA
<i>MARKETING E VENDITE</i>	4	OPERATORE DEL PUNTO VENDITA TECNICO DELLE VENDITE TECNICO COMMERCIALE-MARKETING TECNICO DELLA GESTIONE DEL PUNTO VENDITA
<i>PRODUZIONE AGRICOLA</i>	3	OPERATORE AGRICOLO TECNICO DELLE PRODUZIONI ANIMALI TECNICO DELLE PRODUZIONI VEGETALI
<i>PRODUZIONE ARTISTICA DELLO SPETTACOLO</i>	5	ATTORE CANTANTE DANZATORE MACCHINISTA TEATRALE TECNICO LUCI E SUONI DELLO SPETTACOLO DAL VIVO
<i>PRODUZIONE E DISTRIBUZIONE PASTI</i>	5	OPERATORE DELLA RISTORAZIONE OPERATORE DELLA PRODUZIONE PASTI OPERATORE DELLA PRODUZIONE DI PASTICCERIA OPERATORE DEL SERVIZIO DI DISTRIBUZIONE PASTI E BEVANDE TECNICO DEI SERVIZI SALA-BANQUETING
<i>PRODUZIONE E MANUTENZIONE PRODOTTI E BENI ARTISTICI</i>	1	MOSAICISTA

Area Professionale	N° Qualifiche	Qualifiche Professionali
PRODUZIONE MULTIMEDIALE	2	GRAFICO MULTIMEDIALE
		PROGETTISTA DI PRODOTTI MULTIMEDIALI
PROGETTAZIONE E GESTIONE DEL VERDE	3	GIARDINIERE
		OPERATORE DEL VERDE
		TECNICO DEL VERDE
PROGETTAZIONE E PRODUZIONE ALIMENTARE	7	OPERATORE AGRO-ALIMENTARE
		OPERATORE DELLE LAVORAZIONI LATTIERO-CASEARIE
		OPERATORE DELLE LAVORAZIONI CARNI
		OPERATORE DI VINIFICAZIONE
		OPERATORE DI PANIFICIO E PASTIFICIO
		PROGETTISTA ALIMENTARE
		TECNICO NELLA QUALITA' DEI PRODOTTI ALIMENTARI
PROGETTAZIONE E PRODUZIONE ARREDAMENTI IN LEGNO (STANDARD E SU MISURA)	3	OPERATORE DEL LEGNO E DELL'ARREDAMENTO
		TECNICO DEL LEGNO/PROTOTIPISTA
		TECNOLOGO DELLE PRODUZIONI ARREDAMENTI IN LEGNO
PROGETTAZIONE E PRODUZIONE CALZATURE IN PELLE	2	MODELLISTA CALZATURIERO
		OPERATORE DELLE CALZATURE
MODELLISTA CALZATURIERO		
PROGETTAZIONE E PRODUZIONE CHIMICA	2	OPERATORE DELLA PRODUZIONE CHIMICA
		TECNICO DI PRODOTTO/PROCESSO NELLA CHIMICA
PROGETTAZIONE E PRODUZIONE DISPOSITIVI MEDICI SU MISURA	1	OPERATORE DI DISPOSITIVI ORTOPEDICI SU MISURA
PROGETTAZIONE E PRODUZIONE GRAFICA	3	OPERATORE GRAFICO DI STAMPA
		OPERATORE GRAFICO DI POST-STAMPA
		TECNICO GRAFICO DI PRE-STAMPA
PROGETTAZIONE E PRODUZIONE MECCANICA ED ELETTROMECCANICA	8	COSTRUTTORE SU MACCHINE UTENSILI
		DISEGNATORE MECCANICO
		INSTALLATORE-MONTATORE DI SISTEMI ELETTRICO-ELETTRONICI
		MONTATORE MECCANICO DI SISTEMI
		PROGETTISTA MECCANICO
		TECNICO DELL'AUTOMAZIONE INDUSTRIALE
		TECNOLOGO DI PRODOTTO/PROCESSO NELLA MECCANICA
		COSTRUTTORE DI CARPENTERIA METALLICA

Area Professionale	N° Qualifiche	Qualifiche Professionali
<i>PROGETTAZIONE E PRODUZIONE PRODOTTI CERAMICI</i>	3	OPERATORE DELLA CERAMICA ARTISTICA OPERATORE DI LINEA/IMPIANTI CERAMICI PROGETTISTA CERAMICO
<i>PROGETTAZIONE E PRODUZIONE TESSILE ED ABBIGLIAMENTO - confezione e maglieria</i>	8	MODELLISTA DELL'ABBIGLIAMENTO OPERATORE DELL'ABBIGLIAMENTO OPERATORE DELLA MAGLIERIA TECNICO DELLA CONFEZIONE CAPO-CAMPIONE TECNICO DELLE PRODUZIONI TESSILI-ABBIGLIAMENTO TECNICO DI CAMPIONARIO MAGLIERIA PROGETTISTA DI MODA TECNICO DI SISTEMI COMPUTERIZZATI NELLA PROGETTAZIONE E PRODUZIONE TESSILE ED ABBIGLIAMENTO
<i>PROGETTAZIONE E PRODUZIONE DI PELLETTERIA</i>	1	MODELLISTA DI PELLETTERIA
<i>PROGETTAZIONE ED EROGAZIONE PRODOTTI INFORMATIVI E COMUNICATIVI</i>	1	TECNICO DELLA COMUNICAZIONE-INFORMAZIONE
<i>PROGETTAZIONE ED EROGAZIONE SERVIZI FORMATIVI ED ORIENTATIVI</i>	3	GESTORE DI PROCESSI DI APPRENDIMENTO ORIENTATORE TECNICO NELLA GESTIONE E SVILUPPO DELLE RISORSE UMANE
<i>PROMOZIONE ED EROGAZIONE SERVIZI CULTURALI</i>	4	OPERATORE DEI SERVIZI DI CUSTODIA E ACCOGLIENZA MUSEALE TECNICO DEI SERVIZI EDUCATIVI MUSEALI TECNICO DELLA VALORIZZAZIONE DEI BENI/PRODOTTI CULTURALI TECNICO DEI SERVIZI DI BIBLIOTECA
<i>PROMOZIONE ED EROGAZIONE SERVIZI TURISTICI</i>	5	OPERATORE DELLA PROMOZIONE ED ACCOGLIENZA TURISTICA TECNICO DEL MARKETING TURISTICO TECNICO DEI SERVIZI TURISTICO-RICETTIVI TECNICO DEI SERVIZI FIERISTICO-CONGRESSUALI TECNICO DEI SERVIZI DI ANIMAZIONE E DEL TEMPO LIBERO
<i>PROMOZIONE ED EROGAZIONE SERVIZI/PRODOTTI FINANZIARI, CREDITIZI, ASSICURATIVI</i>	1	TECNICO DEI SERVIZI/PRODOTTI FINANZIARI, CREDITIZI, ASSICURATIVI
<i>Sviluppo e gestione del sistema qualita' aziendale</i>	1	GESTORE DEL SISTEMA QUALITA' AZIENDALE
<i>Sviluppo e gestione sistemi informatici</i>	3	ANALISTA PROGRAMMATORE TECNICO DI RETI INFORMATICHE

Area Professionale	N° Qualifiche	Qualifiche Professionali
		TECNICO INFORMATICO
<i>TRATTAMENTO E CURA DELLA PERSONA</i>	5	OPERATORE ALLE CURE ESTETICHE
		ESTETISTA
		ACCONCIATORE
		OPERATORE TERMAL
		OPERATORE ALLA POLTRONA ODONTOIATRICA

Allegato B)



Assessorato alla Scuola, Formazione Professionale, Università, Lavoro e Pari Opportunità

***STANDARD PROFESSIONALI E FORMATIVI
DEL SISTEMA REGIONALE DELLE QUALIFICHE***

**- SCHEDE DESCrittive delle qualifiche di nuova
introduzione afferenti
le aree professionali indagate -**

INDICE

Area Professionale	N° Qualifiche	Qualifiche Professionali	Pag.
<i>COSTRUZIONI EDILI</i>	1	TECNICO NELLA PROGETTAZIONE E GESTIONE DI INTERVENTI STRUTTURALI	15
<i>DIFESA E VALORIZZAZIONE DEL TERRITORIO</i>	1	TECNICO IN ACUSTICA AMBIENTALE	20
<i>INSTALLAZIONE IMPIANTI ELETTRICI E TERMO-IDRAULICI</i>	1	TECNICO NEI SISTEMI DOMOTICI	25
<i>PROGETTAZIONE E PRODUZIONE ALIMENTARE</i>	1	TECNICO NELLA QUALITA' DEI PRODOTTI ALIMENTARI	30
<i>PROGETTAZIONE E PRODUZIONE DISPOSITIVI MEDICI SU MISURA</i>	1	OPERATORE DI DISPOSITIVI ORTOPEDICI SU MISURA	35

AREA PROFESSIONALE

COSTRUZIONI EDILI

QUALIFICHE: CARPENTIERE

OPERATORE EDILE ALLE STRUTTURE

OPERATORE EDILE ALLE INFRASTRUTTURE

TECNICO DI CANTIERE EDILE

DISEGNATORE EDILE

**TECNICO NELLA PROGETTAZIONE E GESTIONE DI
INTERVENTI STRUTTURALI**

TECNICO NELLA PROGETTAZIONE E GESTIONE DI INTERVENTI STRUTTURALI

DESCRIZIONE SINTETICA

Il **Tecnico esperto nella progettazione e gestione di interventi strutturali** è in grado di progettare e gestire, in coerenza con il progetto architettonico, interventi strutturali valutando lo stato di un'opera e contribuendo alla sua realizzazione.

AREA PROFESSIONALE

COSTRUZIONI EDILI

PROFILI COLLEGATI — COLLEGABILI ALLA FIGURA

Sistema di riferimento	Denominazione
Sistema classificatorio ISCO	2142 ingegneri civili 3112 Tecnici di ingegneria civile
Sistema classificatorio ISTAT	2.2.1.6 Ingegneri civili
Sistema informativo EXCELSIOR	11.00.03 Responsabili area produzione: costruzioni 13.01.03 Esperti e tecnici dell'ingegneria civile
Sistema di codifica professioni Ministero del Lavoro	221601 Ingegnere civile 221903 Ingegnere edile 222004 Architetto edile 311628 Disegnatore progettista 312506 Direttore tecnico di cantiere

UNITÀ DI COMPETENZA	CAPACITÀ (ESSERE IN GRADO DI)	CONOSCENZE (CONOSCERE)
1. Rappresentazione intervento strutturale	<ul style="list-style-type: none"> • riconoscere e interpretare il progetto architettonico, le prescrizioni tecniche architettoniche e costruttive • comprendere la fattibilità dell'intervento da realizzare in relazione ai vincoli del contesto geotecnico • prefigurare l'intervento da realizzare in coerenza con il progetto architettonico e le prescrizioni tecnico – costruttive • individuare le tecniche di calcolo strutturale e gli applicativi informatici più adeguati a definire il dimensionamento dell'intervento 	<ul style="list-style-type: none"> - Principi di geotecnica - Organizzazione e funzionamento del cantiere edile - Fondamenti di disegno tecnico (architettonico, strutturale, impiantistico) - Tecniche di rilievo e tracciamento della pianta delle fondazioni di un'opera
2. Progettazione intervento strutturale	<ul style="list-style-type: none"> • interpretare il progetto di massima al fine di tradurre in una soluzione tecnico – progettuale le caratteristiche strutturali e costruttive delle opere da realizzare (in termini di forma, materiali e loro caratteristiche meccaniche, condizioni di carico...) • individuare i modelli di calcolo più adeguati per una rappresentazione delle strutture tramite tavole grafiche • valutare la funzionalità del progetto realizzato, verificando le scelte progettuali con gli altri soggetti coinvolti, prefigurando possibili modifiche o adattamenti • definire le componenti essenziali degli elaborati progettuali in coerenza con le specifiche normative di riferimento 	<ul style="list-style-type: none"> - Tecnologia delle costruzioni e dei materiali edili - Programmi di grafica bidimensionale e tridimensionale - Caratteristiche meccaniche dei materiali - Principali modelli di calcolo e metodi di analisi strutturale
6. Gestione intervento strutturale	<ul style="list-style-type: none"> • riconoscere il processo di realizzazione dell'opera (contratti, documento d'appalto, localizzazione dell'opera, ecc...), le tempistiche, le priorità e i vincoli di sequenza operativa delle attività • identificare il piano di lavoro dell'intervento strutturale in termini di distribuzione dei compiti e mezzi di produzione assegnati in un'ottica di economia complessiva • comprendere il grado di corrispondenza tra fase realizzativa e le indicazioni progettuali • individuare eventuali interventi correttivi e soluzioni tecniche per tradurre le modifiche e/o adattamenti da apportare all'opera 	<ul style="list-style-type: none"> - Normative tecniche in materia di calcolo strutturale - Normativa sulle opere pubbliche relativa ad appalti e subappalti - Normative per la certificazione di qualità dei prodotti da costruzione - Normative sulla sicurezza nei cantieri - Principali riferimenti legislativi di settore (isolamento acustico edifici, requisiti di risparmio energetico, rischio sismico)
10. Diagnosi tecnico strutturale	<ul style="list-style-type: none"> • identificare tutti gli elementi tecnici e ambientali di un'opera necessari a delinearne lo stato strutturale • riconoscere le principali tecniche e procedure di collaudo di un'opera • identificare metodi e procedure per il monitoraggio del livello di qualità dell'intervento • adottare modalità e procedure necessarie alla predisposizione della documentazione tecnica 	<ul style="list-style-type: none"> - Disciplina generale dell'edilizia - La sicurezza sul lavoro: principi generali, aspetti applicativi, regole e modalità di comportamento

INDICAZIONI PER LA VALUTAZIONE DELLE UNITÀ DI COMPETENZA

UNITÀ DI COMPETENZA	OGLGETTO DI OSSERVAZIONE	INDICATORI	RISULTATO ATTESO	MODALITÀ
1. Rappresentazione intervento strutturale	Le operazioni di rappresentazione e intervento strutturale	<ul style="list-style-type: none"> - lettura ed analisi progetto architettonico prescrizioni tecniche architettoniche e costruttive - elaborazione piante, prospetti, sezioni, modelli tridimensionali - realizzazione progetto di massima 	Progetto preliminare definito e redatto secondo le specifiche e le procedure previste	
2. Progettazione intervento strutturale	Le operazioni di progettazione intervento strutturale	<ul style="list-style-type: none"> - elaborazione progetto definitivo - calcolo dell'opera strutturale - esame del capitolato - elaborazione progetto esecutivo 	Elaborati strutturali definiti in tutte le componenti essenziali nel rispetto dei protocolli previsti	
3. Gestione intervento strutturale	Le operazioni di gestione intervento strutturale	<ul style="list-style-type: none"> - verifica lavori di realizzazione dell'opera - coordinamento operazioni di costruzione per esecuzione opere - analisi problematiche tecniche - elaborazione soluzioni tecniche alternative 	Intervento strutturale monitorato e realizzato secondo le specifiche tecnico strutturali previste	Prova pratica in situazione
4. Diagnosi tecnico strutturale	Le operazioni di diagnosi tecnico strutturale	<ul style="list-style-type: none"> - ricognizione stato dell'opera - sopralluoghi cantieri e strutture - verifica progettuale - elaborazione modulistica e documentazioni tecniche 	Documentazione attestante lo stato dell'opera redatta secondo le procedure previste	

TECNICO NELLA PROGETTAZIONE E GESTIONE DI INTERVENTI STRUTTURALI

STANDARD

relativi ai corsi finalizzati al conseguimento della Qualifica di “TECNICO NELLA PROGETTAZIONE E GESTIONE DI INTERVENTI STRUTTURALI”

Date le caratteristiche delle sue competenze, questa qualifica può essere ritenuta di “approfondimento tecnico-specializzazione”. Per assicurare il raggiungimento degli obiettivi formativi costituiti dai relativi standard professionali, è necessario che i partecipanti al corso siano in possesso di conoscenze-capacità pregresse, di norma attinenti l'area professionale, da definire in fase di progettazione e da accertare prima dell'avvio del corso. Tali conoscenze-capacità possono essere state acquisite attraverso un percorso di formazione professionale, di istruzione o attraverso l'esperienza professionale in imprese del settore.

In ogni caso, ai partecipanti in possesso di conoscenze-capacità che corrispondono a contenuti del corso, vengono riconosciuti i relativi crediti formativi.

La qualifica può essere conseguita attraverso:

- Corsi di 500 ore

Si tratta di corsi finalizzati alla professionalizzazione di giovani, non occupati, che hanno concluso un percorso di istruzione-formazione con il conseguimento del relativo titolo finale.

I corsi devono prevedere una quota di ore di stage che può oscillare dal 35 al 45% del monte ore complessivo.

- Corsi di 300 ore

Si tratta di corsi finalizzati alla professionalizzazione di giovani-adulti occupati.

I corsi devono prevedere una quota di ore di formazione realizzate in stage, in laboratorio o comunque in situazioni che riproducono processi e attività che si verificano nei contesti lavorativi. Tale quota può oscillare dal 20 al 40% del monte ore complessivo.

La durata definita è da intendersi massima: può diminuire in funzione delle caratteristiche dei partecipanti. Non può comunque essere inferiore alle 200 ore.

- Corsi di 300 ore

Si tratta di corsi finalizzati alla professionalizzazione di giovani-adulti disoccupati.

I corsi devono prevedere una quota di ore di formazione realizzate in stage, in laboratorio o comunque in situazioni che riproducono processi e attività che si verificano nei contesti lavorativi. Tale quota può oscillare dal 20 al 40% del monte ore complessivo.

La durata definita è da intendersi massima: può diminuire in funzione delle caratteristiche dei partecipanti. Non può comunque essere inferiore alle 200 ore.

NOTA

Per quanto riguarda le categorizzazioni degli utenti per età e per stato occupazionale si fa riferimento a quanto stabilito nei documenti di programmazione regionale.

AREA PROFESSIONALE

DIFESA E VALORIZZAZIONE DEL TERRITORIO

- QUALIFICHE:
- TECNICO AMBIENTALE
 - TECNICO NELLA GESTIONE DI IMPIANTI DI TRATTAMENTO RIFIUTI URBANI
 - TECNICO NELLA PIANIFICAZIONE DEL CICLO INTEGRATO DEI RIFIUTI URBANI
 - TECNICO NELLA PROGRAMMAZIONE DELLE RISORSE IDRICHES
 - TECNICO NELLA PROGRAMMAZIONE DELLE RISORSE AGROFORESTALI
 - TECNICO NELLA GESTIONE DEL CICLO INTEGRATO DELLE RISORSE IDRICHES
 - TECNICO DEGLI INTERVENTI SULLA RISORSA AGROFORESTALE E DEL SUOLO
 - TECNICO NELLA PROGRAMMAZIONE DI INTERVENTI FAUNISTICO-AMBIENTALI
 - TECNICO ESPERTO NELLA GESTIONE DELL'ENERGIA
 - TECNICO IN ACUSTICA AMBIENTALE

TECNICO IN ACUSTICA AMBIENTALE

DESCRIZIONE SINTETICA

Il *Tecnico in acustica ambientale* è in grado di effettuare misurazioni e valutazioni del rumore in ambienti di lavoro, abitazioni e spazi esterni, di classificare acusticamente i territori e di redigere piani di risanamento acustico svolgendo le relative attività di controllo.

Area Professionale

DIFESA E VALORIZZAZIONE DEL TERRITORIO

Profili collegati – collegabili alla figura

Sistema di riferimento	Denominazione
Sistema classificatorio ISCO	3111 Tecnici delle scienze chimiche e fisiche 3152 Tecnici e ispettori della sicurezza: lavoro e ambiente
Sistema classificatorio ISTAT	3.1.1.1 Tecnici per il collaudo e l'analisi di prodotti
Sistema informativo EXCELSIOR	13.01.07 Esperti e tecnici della sicurezza degli impianti e dell'ambiente
Sistema di codifica professioni Ministero del Lavoro	322200 Tecnici della difesa dell'ambiente ed assimilati
ISFOL	L'ecomanager

UNITÀ DI COMPETENZA	CAPACITÀ (ESSERE IN GRADO DI)	CONOSCENZE (CONOSCERE)
1. <i>Diagnosi contesto ambientale</i>	<ul style="list-style-type: none"> • individuare le variabili di contesto che incidono e contribuiscono all'inquinamento acustico di un contesto ambientale (ambienti di lavoro, abitazioni e spazi esterni) • adottare le strumentazioni necessarie ad effettuare le misurazioni e le rilevazioni dei livelli di rumore utilizzando la strumentazione e le metodiche adatte alla tipologia di sorgente • comprendere natura e significatività dei dati e degli indicatori emersi nel corso delle misurazioni considerando i valori limite previsti dalla normativa • identificare tutti gli elementi utili a mappare e circoscrivere aree omogenee sul territorio dal punto di vista urbanistico, demografico, di uso del territorio e di inquinamento acustico 	 Principali riferimenti legislativi in campo ambientale  Principali norme nazionali e locali in materia di inquinamento acustico e di impatto ambientale  Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico
2. <i>Predisposizione e regolazione strumentazione</i>	<ul style="list-style-type: none"> • riconoscere la strumentazione e le apparecchiature per la misurazione del rumore nonché gli strumenti e le procedure informatiche e non, specifiche per l'analisi dei dati raccolti • impostare i parametri di funzionamento necessari a regolare e tarare strumentazione e apparecchiature per la misurazione del rumore • provvedere alla manutenzione ordinaria della strumentazione e delle apparecchiature di misurazione, individuando eventuali anomalie di funzionamento • Individuare gli elementi necessari all'aggiornamento dei programmi di calcolo e dei programmi revisionali in formato elettronico 	 Principi di fisica, matematica e statistica  Fondamenti di acustica  Misure e metodiche fonometriche in ambiente di lavoro, abitativo ed esterno  Principali programmi di informatica applicata all'acustica ambientale
3. <i>Programmazione strategica interventi di risanamento acustico</i>	<ul style="list-style-type: none"> • prefigurare la tipologia di intervento necessario a ridurre l'inquinamento acustico di uno specifico contesto ambientale (territorio, luogo di lavoro, ambiente abitativo) tenendo conto dei dati emersi e della normativa vigente • definire gli aspetti costitutivi dell'intervento di risanamento da realizzare in termini di obiettivi, criteri di bonifica, modalità attuative e risorse necessarie • stimare l'impatto dell'intervento di risanamento acustico nel contesto ambientale /ambienti di lavoro, abitazioni e spazi esterni) in termini di benefici e criticità • identificare soluzioni strutturali e tecnologiche alternative e ipotesi di sviluppo per il miglioramento e l'adeguamento degli interventi 	 Principali categorie di rischio correlati al rumore  Misure tecnico-organizzative per la riduzione del rumore  Principi di pianificazione urbanistica ed ambientale  Principali materiali e sistemi costruttivi  Fondamenti di inglese tecnico
4. <i>Implementazione interventi risanamento acustico</i>	<ul style="list-style-type: none"> • individuare il piano degli interventi da attuare definendo le modalità ed i tempi di realizzazione delle attività previste • prefigurare azioni ordinarie e straordinarie di monitoraggio e controllo degli interventi di risanamento acustico • valutare i dati derivanti dal monitoraggio e dal controllo dell'intervento formulando eventuali proposte di revisione • trasferire buone pratiche e favorire comportamenti orientati al rispetto dell'ambiente 	 La sicurezza sul lavoro: principi generali, aspetti applicativi, regole e modalità di comportamento

INDICAZIONI PER LA VALUTAZIONE DELLE UNITÀ DI COMPETENZA

UNITÀ DI COMPETENZA	OGGETTO DI OSSERVAZIONE	INDICATORI	RISULTATO ATTESO	MODALITÀ
1. Diagnosi contesto ambientale	Le operazioni di diagnosi del contesto ambientale	<ul style="list-style-type: none"> - ricognizioni, ispezioni e sopralluoghi del contesto ambientale - misurazione fonometriche in ambienti di lavoro, abitazioni e spazi esterni - verifica ed elaborazione dei dati - valutazione del rischio 	Classificazione acustica del territorio e delle sorgenti del rumore definite e strutturate in base alle procedure e agli standard previsti	
2. Predisposizione e regolazione strumentazione	Le operazioni di predisposizione e regolazione della strumentazione	<ul style="list-style-type: none"> - regolazione della strumentazione e delle attrezzature - esecuzione di manutenzione ordinaria (pulizia, monitoraggio) - messa a punto di strumenti e procedure informatiche - aggiornamento dei programmi informatici 	Regolazione della strumentazione di misura ed adeguamento della strumentazione informatica effettuata secondo criteri di efficienza e funzionalità	Prova pratica in situazione
3. Programmazione strategica interventi risanamento acustico	Le operazioni di programmazione strategica interventi risanamento acustico	<ul style="list-style-type: none"> - elaborazione di strategie, priorità, linee di intervento - selezione dei criteri di bonifica - formulazione piano di bonifica e risanamento acustico - predisposizione di un piano di previsione di impatto acustico 	Piano di risanamento definito nelle sue componenti essenziali in coerenza con gli strumenti di pianificazione urbanistica ed ambientale	
4. Implementazione interventi risanamento acustico	Le operazioni di implementazione interventi risanamento acustico	<ul style="list-style-type: none"> - presidio dell'intervento di risanamento acustico - formulazione di azioni di monitoraggio e controllo - analisi dei dati di monitoraggio e controllo - diffusione di buone pratiche 	Intervento di risanamento acustico realizzato secondo quanto previsto dal piano	

TECNICO IN ACUSTICA AMBIENTALE

STANDARD

**relativi ai corsi finalizzati al conseguimento della Qualifica di
“TECNICO IN ACUSTICA AMBIENTALE”**

Date le caratteristiche delle sue competenze, questa qualifica può essere ritenuta di “approfondimento tecnico-specializzazione”. Per assicurare il raggiungimento degli obiettivi formativi costituiti dai relativi standard professionali, è necessario che i partecipanti al corso siano in possesso di conoscenze-capacità pregresse, di norma attinenti l'area professionale, da definire in fase di progettazione e da accertare prima dell'avvio del corso. Tali conoscenze-capacità possono essere state acquisite attraverso un percorso di formazione professionale, di istruzione o attraverso l'esperienza professionale in imprese del settore.

In ogni caso, ai partecipanti in possesso di conoscenze-capacità che corrispondono a contenuti del corso, vengono riconosciuti i relativi crediti formativi.

La qualifica può essere conseguita attraverso:

- Corsi di 500 ore

Si tratta di corsi finalizzati alla professionalizzazione di giovani, non occupati, che hanno concluso un percorso di istruzione-formazione con il conseguimento del relativo titolo finale.

I corsi devono prevedere una quota di ore di stage che può oscillare dal 35 al 45% del monte ore complessivo.

- Corsi di 300 ore

Si tratta di corsi finalizzati alla professionalizzazione di giovani-adulti occupati.

I corsi devono prevedere una quota di ore di formazione realizzate in stage, in laboratorio o comunque in situazioni che riproducono processi e attività che si verificano nei contesti lavorativi. Tale quota può oscillare dal 20 al 40% del monte ore complessivo.

La durata definita è da intendersi massima: può diminuire in funzione delle caratteristiche dei partecipanti. Non può comunque essere inferiore alle 200 ore.

- Corsi di 300 ore

Si tratta di corsi finalizzati alla professionalizzazione di giovani-adulti disoccupati.

I corsi devono prevedere una quota di ore di formazione realizzate in stage, in laboratorio o comunque in situazioni che riproducono processi e attività che si verificano nei contesti lavorativi. Tale quota può oscillare dal 20 al 40% del monte ore complessivo.

La durata definita è da intendersi massima: può diminuire in funzione delle caratteristiche dei partecipanti. Non può comunque essere inferiore alle 200 ore.

NOTA

Per quanto riguarda le categorizzazioni degli utenti per età e per stato occupazionale si fa riferimento a quanto stabilito nei documenti di programmazione regionale.

AREA PROFESSIONALE

INSTALLAZIONE IMPIANTI ELETTRICI E TERMO-IDRAULICI

QUALIFICHE: **INSTALLATORE E MANUTENTORE IMPIANTI ELETTRICI**
 INSTALLATORE E MANUTENTORE IMPIANTI TERMO-IDRAULICI
TECNICO NEI SISTEMI DOMOTICI

TECNICO NEI SISTEMI DOMOTICI

DESCRIZIONE SINTETICA

Il *Tecnico nei sistemi domotici* è in grado di configurare e implementare soluzioni tecnologiche per l'integrazione intelligente degli impianti, dei dispositivi e degli apparati di un edificio in coerenza con i bisogni del committente e le caratteristiche dell'ambiente.

Area Professionale

INSTALLAZIONE IMPIANTI ELETTRICI E TERMO – IDRAULICI

Profili collegati – collegabili alla figura

Sistema di riferimento	Denominazione
Sistema classificatorio ISCO	3113 Tecnici di ingegneria elettronica 3114 Tecnici di ingegneria elettronica e delle telecomunicazioni
Sistema classificatorio ISTAT	3.1.2.5 Tecnici delle costruzioni civili ed assimilati 6.1.3.6 Idraulici e posatori di tubazioni idrauliche e di gas 6.1.3.7 Elettricisti nelle costruzioni civili ed assimilati
Sistema informativo EXCELSIOR	12.01.04 Specialisti dell'ingegneria elettrica 12.01.05 Specialisti dell'ingegneria elettronica 13.01.04 Esperti e tecnici dell'ingegneria elettrica 13.01.05 Esperti e tecnici dell'ingegneria elettronica 13.01.07 Esperti e tecnici della sicurezza degli impianti e dell'ambiente
Sistema di codifica professioni Ministero del Lavoro	221400 Ingegneri elettronici e in telecomunicazioni

UNITÀ DI COMPETENZA	CAPACITÀ (ESSERE IN GRADO DI)	CONOSCENZE (CONOSCERE)
1. Conformazione scenario domotico	<ul style="list-style-type: none"> • comprendere esigenze e fabbisogno del committente e riconoscere le caratteristiche strutturali dell'ambiente oggetto dell'intervento • trasmettere le informazioni più appropriate a supportare il committente nella scelte (sicurezza attiva, controllo microclimatico, energia e illuminazione, apparecchiature elettrodomestiche, telecomunicazioni,...) e ad orientarlo nelle proprie valutazioni • identificare possibili soluzioni tecniche tenendo conto delle esigenze espresse dal committente e della destinazione d'uso • prefigurare un'ipotesi di scenario domotico prospettando soluzioni modulari, flessibili, espandibili e personalizzate 	<ul style="list-style-type: none"> - Principali tecnologie, prodotti e sistemi di integrazione - Terminologia tecnica in ambito domotico - Fondamenti di elettronica, elettrotecnica, termodinamica
2. Configurazione sistema domotico	<ul style="list-style-type: none"> • individuare gli elementi tecnologici e strutturali e le risorse disponibili necessari alla progettazione e realizzazione del sistema domotico valutando le caratteristiche dell'ambiente e le problematiche relative all'integrazione di impianti e dispositivi preesistenti • identificare le tecnologie, i software e i dispositivi più idonei alla implementazione del sistema domotico tenendo conto del tipo di cablaggio, delle funzionalità del sistema, delle possibili future espansioni dei costi • definire il sistema domotico nelle sue componenti e specifiche tecniche essenziali determinando applicativi tecnologici, tempi, costi e risorse necessarie • valutare la funzionalità del sistema progettato anticipando le possibili migliorie, modifiche o adattamenti anche in funzione degli utilizzi previsti (risparmio energetico, assistenza alle persone, sicurezza, comfort..) 	<ul style="list-style-type: none"> - Principali tipologie e tecniche di disegno tecnico - Principi di impiantistica civile e industriale - Fondamenti di componentistica domotica - Tecnologie di controllo (sicurezza, riscaldamento, raffreddamento, illuminazione) - Tipologie di cablaggio (centralina, bus, wireless, powerline, mista)
3. Installazione sistema domotico	<ul style="list-style-type: none"> • delineare soluzioni tecniche che rendano compatibili le applicazioni dei vari sottosistemi e/o sistemi energetici già esistenti • valutare il corretto svolgimento delle operazioni di installazione attraverso il presidio dei lavori • applicare le tecniche necessarie allo svolgimento delle operazioni di cablaggio, montaggio e trasmissione del sistema domotico in relazione alla tipologia di struttura • adottare le principali tecniche di collaudo del sistema domotico installato, individuando e revisionando eventuali anomalie 	<ul style="list-style-type: none"> - Tecniche di diagnostica e rilevazione guasti - Fondamenti di informatica applicata - Elementi di inglese tecnico - Norme tecniche di sicurezza UNI – CEI
4. Gestione sistema domotico	<ul style="list-style-type: none"> • applicare le tecniche necessarie alla manutenzione periodica e alla riprogrammazione del sistema domotico • individuare soluzioni efficaci per eventuali modifiche e/o adattamenti del sistema domotico • valutare le performance del sistema domotico al fine di ridurre gli sprechi e ottimizzare i consumi energetici • tradurre gli interventi effettuati in dati e informazioni necessarie alla dichiarazione di conformità del sistema domotico nel rispetto della normativa di legge 	<ul style="list-style-type: none"> - Principali riferimenti legislativi in materia di impianti civili e industriali - La sicurezza sul lavoro: principi generali, aspetti applicativi, regole e modalità di comportamento

INDICAZIONI PER LA VALUTAZIONE DELLE UNITÀ DI COMPETENZA

UNITÀ DI COMPETENZA	OGGETTO DI OSSERVAZIONE	INDICATORI	RISULTATO ATTESO	MODALITÀ
1. Conformazione scenario domotico	Le operazioni di configurazione dello scenario domotico	<ul style="list-style-type: none"> - riconoscimento delle esigenze del committente - osservazione delle caratteristiche strutturali dell'ambiente (ad es. stato dell'immobile, impianti preesistenti) - trasmissione di informazioni al committente (elementi costitutivi, istruzioni per l'uso, ecc...) - elaborazione scenari domotici personalizzati 	Scenario domotico delineato in coerenza con le richieste del committente e le caratteristiche dell'ambiente	
2. Configurazione tecnica sistema domotico	Le operazioni di Configurazione del sistema domotico	<ul style="list-style-type: none"> - scelta della soluzione e del sistema di integrazione - elaborazione delle funzionalità del sistema domotico - definizione del fabbisogno e studio di fattibilità - realizzazione progetto grafico del sistema domotico 	Sistema domotico definito e progettato in tutte le sue componenti essenziali	Prova pratica in situazione
3. Installazione sistema domotico	Le operazioni di installazione del sistema domotico	<ul style="list-style-type: none"> - controllo delle operazioni di installazione del sistema domotico - integrazione di tecnologie e impianti tradizionali - cablaggio, montaggio e prova delle ripartizioni - verifica e collaudo del sistema domotico 	Sistema domotico installato e collaudato nel rispetto degli standard di sicurezza ed in coerenza con il progetto definito	
4. Gestione sistema domotico	Le operazioni di gestione del sistema domotico	<ul style="list-style-type: none"> - manutenzione e regolazione periodica sistema domotico - verifica conformità standard di sicurezza - controllo efficienza energetica - elaborazione di documentazione secondo la normativa di legge 	Sistema domotico funzionante e rispondente agli standard definiti	

TECNICO NEI SISTEMI DOMOTICI

STANDARD

**relativi ai corsi finalizzati al conseguimento della Qualifica di
“TECNICO NEI SISTEMI DOMOTICI”**

Date le caratteristiche delle sue competenze, questa qualifica può essere ritenuta di "approfondimento tecnico-specializzazione". Per assicurare il raggiungimento degli obiettivi formativi costituiti dai relativi standard professionali, è necessario che i partecipanti al corso siano in possesso di conoscenze-capacità pregresse, di norma attinenti l'area professionale, da definire in fase di progettazione e da accertare prima dell'avvio del corso. Tali conoscenze-capacità possono essere state acquisite attraverso un percorso di formazione professionale, di istruzione o attraverso l'esperienza professionale in imprese del settore.

In ogni caso, ai partecipanti in possesso di conoscenze-capacità che corrispondono a contenuti del corso, vengono riconosciuti i relativi crediti formativi.

La qualifica può essere conseguita attraverso:

- **Corsi di 500 ore**

Si tratta di corsi finalizzati alla professionalizzazione di giovani, non occupati, che hanno concluso un percorso di istruzione-formazione con il conseguimento del relativo titolo finale.

I corsi devono prevedere una quota di ore di stage che può oscillare dal 35 al 45% del monte ore complessivo.

- **Corsi di 300 ore**

Si tratta di corsi finalizzati alla professionalizzazione di giovani-adulti occupati.

I corsi devono prevedere una quota di ore di formazione realizzate in stage, in laboratorio o comunque in situazioni che riproducono processi e attività che si verificano nei contesti lavorativi. Tale quota può oscillare dal 20 al 40% del monte ore complessivo.

La durata definita è da intendersi massima: può diminuire in funzione delle caratteristiche dei partecipanti. Non può comunque essere inferiore alle 200 ore.

- **Corsi di 300 ore**

Si tratta di corsi finalizzati alla professionalizzazione di giovani-adulti disoccupati.

I corsi devono prevedere una quota di ore di formazione realizzate in stage, in laboratorio o comunque in situazioni che riproducono processi e attività che si verificano nei contesti lavorativi. Tale quota può oscillare dal 20 al 40% del monte ore complessivo.

La durata definita è da intendersi massima: può diminuire in funzione delle caratteristiche dei partecipanti. Non può comunque essere inferiore alle 200 ore.

NOTA

Per quanto riguarda le categorizzazioni degli utenti per età e per stato occupazionale si fa riferimento a quanto stabilito nei documenti di programmazione regionale

AREA PROFESSIONALE

PROGETTAZIONE E PRODUZIONE ALIMENTARE

QUALIFICHE:

- OPERATORE AGRO-ALIMENTARE
- OPERATORE DELLE LAVORAZIONI LATTIERO-CASEARIE
- OPERATORE DELLE LAVORAZIONI CARNI
- OPERATORE DI VINIFICAZIONE
- OPERATORE DI PANIFICO E PASTIFICIO
- PROGETTISTA ALIMENTARE
- TECNICO NELLA QUALITA' DEI PRODOTTI ALIMENTARI**

TECNICO NELLA QUALITÀ DEI PRODOTTI ALIMENTARI

DESCRIZIONE SINTETICA

Il Tecnico nella qualità dei prodotti alimentari, è in grado di verificare sviluppare e gestire la qualità del processo produttivo agroalimentare coerentemente con il quadro normativo vigente.

Area Professionale

PROGETTAZIONE E PRODUZIONE ALIMENTARE

Profili collegati – collegabili alla figura

Sistema di riferimento	Denominazione
Sistema classificatorio ISCO	3211 Tecnici delle scienze biologiche e alimentari
Sistema classificatorio ISTAT	3.2.2.3 – Tecnici biochimici ed assimilati - tecnico alimentare e bioalimentare
Sistema informativo EXCELSIOR	1.01.08 Altri specialisti e tecnici dell'ingegneria e del controllo di produzione
Sistema di codifica professioni Ministero del lavoro	311703 – Tecnico dell'alimentazione 312925 – Tecnico controllo qualità
ISFOL	Agroalimentare Tecnologo delle produzioni alimentari

UNITÀ DI COMPETENZA	CAPACITÀ (ESSERE IN GRADO DI)	CONOSCENZE (CONOSCERE)
1. Rappresentazione processo produttivo agroalimentare	<ul style="list-style-type: none"> □ individuare le caratteristiche, lo sviluppo e gli snodi critici del processo produttivo (acquisto, lavorazione e confezionamento) □ valutare la sicurezza e la conformità del processo produttivo agroalimentare lungo l'intera filiera □ identificare le modalità, le procedure di impiego e di manutenzione di strumenti e macchinari per la produzione agroalimentare al fine di valutarne la qualità □ prefigurare miglioramenti qualitativi del processo di lavorazione e del prodotto, tenendo conto dei vincoli e delle politiche aziendali 	 Principali processi produttivi e lavorativi della filiera agroalimentare
2. Configurazione qualità produzione agroalimentare	<ul style="list-style-type: none"> □ prevedere tecniche e strumenti per misurare le proprietà e le caratteristiche delle materie prime, dei semilavorati e dei prodotti agroalimentari □ definire parametri, standard ed indicatori di qualità rispetto alle lavorazioni, ai processi produttivi ed all'impiego di macchinari e strumenti □ valutare la conformità del sistema di controlli dell'intera filiera individuando scostamenti dalla norma o dagli standard □ identificare e trasferire le azioni da intraprendere e le procedure da adottare nel caso di varianze e criticità 	 Proprietà, caratteristiche e comportamenti degli ingredienti, delle materie prime e dei prodotti alimentari  Fondamenti di chimica e biologia animale e vegetale  Elementi di scienze e tecnologie alimentari  Tracciabilità ed etichettatura prodotti agroalimentari  Tecnologie AIDC (Automatic Identification and Data Capture)
3. Gestione qualità produzione agroalimentare	<ul style="list-style-type: none"> □ valutare la qualità delle materie prime, dei semilavorati, dei prodotti agroalimentari e del processo produttivo secondo criteri e parametri definiti □ valutare l'efficienza e l'efficacia delle misure adottate in relazione agli obiettivi posti traducendo eventuali non conformità in indicazioni utili al costante miglioramento dei processi lavorativi interni e dei fornitori/clienti □ determinare le modalità e le procedure per la raccolta dei dati e delle informazioni relative alla qualità □ predisporre report periodici di analisi e sintesi contenenti le indicazioni per il miglioramento della qualità dei processi lavorativi e per la diffusione degli elementi utili a implementare le migliorie definite 	 Tecniche di analisi e rappresentazione di processo  Strumenti e tecniche per l'analisi qualitativa agroalimentare  Strumenti per la gestione del reporting periodico  Principale normativa nazionale e comunitaria per le imprese e le filiere agroalimentari
4. Etichettatura tracciabilità agroalimentare	<ul style="list-style-type: none"> e □ individuare gli elementi richiesti per la tracciabilità in entrata ed in uscita dei diversi prodotti (identificazione operatori, prodotti, trasformazioni, ecc.) □ definire, in collaborazione con fornitori e clienti, un "patto di filiera" per assicurare la tracciabilità dei prodotti agroalimentari □ adottare modalità di identificazione e codificazione automatica definendo una produzione per lotti □ determinare modalità di etichettatura chiare e conformi agli standard proposti 	 Principi, scopi e campo di applicazione della HACCP e della normativa di riferimento  Normativa sulla disciplina igienica dei prodotti alimentari  La sicurezza sul lavoro: principi generali, aspetti applicativi, regole e modalità di comportamento

INDICAZIONI PER LA VALUTAZIONE DELLE UNITÀ DI COMPETENZA.

UNITÀ DI COMPETENZA	OGGETTO DI OSSERVAZIONE	INDICATORI	RISULTATO ATTESO	MODALITÀ
1 Rappresentazione processo produttivo agroalimentare	Le operazioni di rappresentazione processo produttivo agroalimentare	<ul style="list-style-type: none"> - ricognizione dei processi di produzione e trasformazione agroalimentare lungo tutta la filiera - acquisizione elementi informativi relativi al processo produttivo agroalimentare - rilevazione procedure d'impiego e di manutenzione di strumenti e macchinari 	Processi produttivi agroalimentari individuati, compresi ed analizzati	
2. Configurazione sistema qualità produzione agroalimentare	Le operazioni di configurazione sistema qualità produzione agroalimentare	<ul style="list-style-type: none"> - elaborazione di standard, istruzioni e procedure per la qualità dei processi di trasformazione agroalimentare e per le attività di monitoraggio - elaborazione di procedure specifiche per la gestione di varianze e criticità - realizzazione di azioni di miglioramento o di revisione 	Standard e procedure di qualità agroalimentare strutturati, regolati e definiti	Prova pratica in situazione
3. Gestione qualità produzione agroalimentare	Le operazioni di gestione qualità produzione agroalimentare	<ul style="list-style-type: none"> - monitoraggio e controllo della produzione agroalimentare - rilevazione dati rispetto alla qualità ed ai processi produttivi - redazione di report d'analisi e di sintesi - organizzazione del presidio della qualità agroalimentare 	Procedure e standard di qualità agroalimentare applicati ed implementati	
4. Etichettatura e tracciabilità agroalimentare	Le operazioni di etichettatura e tracciabilità agroalimentare	<ul style="list-style-type: none"> - selezione delle informazioni da trasmettere/ottenere - organizzazione dello scambio elettronico dei dati - elaborazione dell'etichettatura impiegata e delle informazioni di tracciabilità richieste - applicazione degli schemi di tracciabilità 	Caratteristiche e proprietà per la tracciabilità definite lungo l'intera filiera secondo le procedure e le normative previste	

TECNICO NELLA QUALITA' DEI PRODOTTI ALIMENTARI

STANDARD

**relativi ai corsi finalizzati al conseguimento della Qualifica di
“TECNICO NELLA QUALITA' DEI PRODOTTI ALIMENTARI”**

Date le caratteristiche delle sue competenze, questa qualifica può essere ritenuta di "approfondimento tecnico-specializzazione". Per assicurare il raggiungimento degli obiettivi formativi costituiti dai relativi standard professionali, è necessario che i partecipanti al corso siano in possesso di conoscenze-capacità pregresse, di norma attinenti l'area professionale, da definire in fase di progettazione e da accertare prima dell'avvio del corso. Tali conoscenze-capacità possono essere state acquisite attraverso un percorso di formazione professionale, di istruzione o attraverso l'esperienza professionale in imprese del settore.

In ogni caso, ai partecipanti in possesso di conoscenze-capacità che corrispondono a contenuti del corso, vengono riconosciuti i relativi crediti formativi.

La qualifica può essere conseguita attraverso:

- **Corsi di 500 ore**

Si tratta di corsi finalizzati alla professionalizzazione di giovani, non occupati, che hanno concluso un percorso di istruzione-formazione con il conseguimento del relativo titolo finale.

I corsi devono prevedere una quota di ore di stage che può oscillare dal 35 al 45% del monte ore complessivo.

- **Corsi di 300 ore**

Si tratta di corsi finalizzati alla professionalizzazione di giovani-adulti occupati.

I corsi devono prevedere una quota di ore di formazione realizzate in stage, in laboratorio o comunque in situazioni che riproducono processi e attività che si verificano nei contesti lavorativi. Tale quota può oscillare dal 20 al 40% del monte ore complessivo.

La durata definita è da intendersi massima: può diminuire in funzione delle caratteristiche dei partecipanti. Non può comunque essere inferiore alle 200 ore.

- **Corsi di 300 ore**

Si tratta di corsi finalizzati alla professionalizzazione di giovani-adulti disoccupati.

I corsi devono prevedere una quota di ore di formazione realizzate in stage, in laboratorio o comunque in situazioni che riproducono processi e attività che si verificano nei contesti lavorativi. Tale quota può oscillare dal 20 al 40% del monte ore complessivo.

La durata definita è da intendersi massima: può diminuire in funzione delle caratteristiche dei partecipanti. Non può comunque essere inferiore alle 200 ore.

NOTA

Per quanto riguarda le categorizzazioni degli utenti per età e per stato occupazionale si fa riferimento a quanto stabilito nei documenti di programmazione regionale

AREA PROFESSIONALE

PROGETTAZIONE E PRODUZIONE DISPOSITIVI MEDICI SU MISURA

QUALIFICHE: **OPERATORE DI DISPOSITIVI ORTOPEDICI SU MISURA**

OPERATORE DI DISPOSITIVI ORTOPEDICI SU MISURA

DESCRIZIONE SINTETICA

L'operatore di dispositivi ortopedici su misura è in grado di realizzare le principali lavorazioni per la produzione di ausili, apparecchi e protesi ortopediche su misura, in base alle indicazioni progettuali del tecnico ortopedico.

Area Professionale

PROGETTAZIONE E PRODUZIONE DISPOSITIVI MEDICI SU MISURA

Profili collegati – collegabili alla figura

Sistema di riferimento	Denominazione
Sistema classificatorio ISCO	7311 Costruttori e riparatori di strumenti di precisione 8159 Addetti agli impianti di lavorazione dei prodotti chimici 8223 Addetti a macchinari per la finitura, placcatura e il rivestimento dei metalli
Sistema classificatorio ISTAT	6.3.1.2 Meccanici e riparatori di protesi (dentali ed ortopediche) 6.5.4.2 Calzolaio ortopedico
Sistema informativo EXCELSIOR	13.07.02 Disegnatori CAD-CAM e assimilati 40.04.10 Costruttori e manutentori di strumenti di precisione 40.04.08 Addetti alla finitura di utensili e prodotti metallici
Sistema di codifica professioni Ministero del Lavoro	321917 Tecnico ortopedico 631203 Meccanico ortopedico 654215 Calzolaio ortopedico 311631 Progettista CAD/CAM 311629 Progettista disegnatore tecnico

UNITÀ DI COMPETENZA	CAPACITÀ (ESSERE IN GRADO DI)	CONOSCENZE (CONOSCERE)
1. Dimensionamento dispositivo ortopedico su misura	<ul style="list-style-type: none"> □ riconoscere le specifiche tecnico progettuali individuate dal tecnico ortopedico al fine di comprendere la tipologia di dispositivo ortopedico da realizzare □ comprendere le misure rilevate in relazione alle caratteristiche del dispositivo ortopedico da realizzare □ individuare gli strumenti e i materiali da utilizzare per la realizzazione e sgrezzatura della sagoma in coerenza con le specifiche tecnico progettuali predefinite dal tecnico ortopedico □ applicare le tecniche più adeguate a sviluppare correttamente il prototipo del dispositivo ortopedico 	<ul style="list-style-type: none"> - Principali tipologie di dispositivi ortopedici - Il ciclo di lavorazione: fasi, attività, tecnologie, macchinari e strumenti - Principali materiali utilizzati in ambito ortopedico e loro caratteristiche chimico fisiche (plastici e polimerici, leghe metalliche, fibre di carbonio)
2. Lavorazione componenti dispositivo ortopedico su misura	<ul style="list-style-type: none"> □ recepire e comprendere le indicazioni e la documentazione tecnica necessaria a identificare i materiali, i macchinari e le tecniche per la lavorazione delle componenti del dispositivo □ riconoscere le principali caratteristiche dei materiali plastici, polimerici e delle leghe metalliche, predefinendone le prestazioni funzionali e il comportamento in condizioni d'uso □ adottare gli strumenti e le tecniche necessarie a svolgere le operazioni di trattamento dei materiali e di utilizzo delle leghe metalliche □ valutare la regolarità delle componenti ottenute, identificando la presenza di eventuali anomalie e difformità 	<ul style="list-style-type: none"> - Principali tecniche di lavorazione dispositivi ortopedici su misura - Principi di meccanica elettronica e biomeccanica - Principali tecniche di modellatura, trattamento a caldo e fresatura
6. Composizione dispositivo ortopedico su misura	<ul style="list-style-type: none"> □ riconoscere caratteristiche e meccanismi di funzionamento delle componenti strutturali e modulari da assemblare al dispositivo nel rispetto delle specifiche tecniche definite dal tecnico ortopedico □ individuare i supporti (plastici e lignei) necessari ad una adeguata giunzione delle diverse componenti □ applicare le tecniche e le tecnologie di giunzione per un'adeguata funzionalità delle componenti sul piano fisico meccanico o elettronico □ comprendere le specifiche funzionali del dispositivo verificato sul paziente dal tecnico ortopedico, al fine di eseguire eventuali adattamenti e regolazioni su pesi, distribuzione dei carichi e sforzo 	<ul style="list-style-type: none"> - Principali strumenti e tecniche di misurazione - Principali applicazioni della tecnologia CAD CAM - Tecniche e strumenti di igienizzazione e sanificazione componenti del dispositivo ortopedico - Principali riferimenti legislativi in materia di dispositivi medici su misura
10. Rifinitura dispositivo ortopedico su misura	<ul style="list-style-type: none"> □ identificare il materiale più adeguato a realizzare il rivestimento del dispositivo □ applicare le tecniche di modellatura del rivestimento tenendo conto dei rilievi realizzati dal tecnico ortopedico □ adottare le tecniche e le apparecchiature necessarie a sviluppare l'assetto finale del dispositivo □ verificare la rispondenza del dispositivo alle specifiche inizialmente previste dal tecnico ortopedico identificando eventuali irregolarità e non conformità 	<ul style="list-style-type: none"> - La sicurezza sul lavoro: principi generali, aspetti applicativi, regole e modalità di comportamento

INDICAZIONI PER LA VALUTAZIONE DELLE UNITÀ DI COMPETENZA.

UNITÀ DI COMPETENZA	OGGETTO DI OSSERVAZIONE	INDICATORI	RISULTATO ATTESO	MODALITÀ
1. Dimensionamento dispositivo ortopedico su misura	Le operazioni di dimensionamento del dispositivo ortopedico su misura	- acquisizione delle specifiche tecnico progettuali redatte dal tecnico ortopedico - stilizzazione sagoma - creazione del modello	Prototipo realizzato nelle dimensioni e proporzioni previste	
2. Lavorazione componenti dispositivo ortopedico su misura	Le operazioni di lavorazione delle componenti del dispositivo ortopedico su misura	- esecuzione operazioni di trasformazione materiali plastici e polimerici - utilizzo leghe metalliche - realizzazione trattamenti a caldo - realizzazione componenti del dispositivo	Componenti del dispositivo realizzate in base alle specifiche tecniche definite	
3. Composizione dispositivo ortopedico su misura	Le operazioni di composizione del dispositivo ortopedico su misura	- acquisizione struttura di collegamento e componentistica - assemblaggio e raccordo componenti e struttura - regolazione e controllo funzionalità dispositivo	Dispositivo ortopedico assemblato in tutte le sue componenti strutturali e funzionali	
4. Rifinitura dispositivo ortopedico su misura	Le operazioni di rifinitura del dispositivo ortopedico su misura	- creazione e modellatura del rivestimento - rifinitura estetica dispositivo - verifica del dispositivo finito	Dispositivo ortopedico rifinito e completato nel rispetto delle specifiche progettuali	Prova pratica in situazione

OPERATORE DI DISPOSITIVI ORTOPEDICI SU MISURA

STANDARD

**relativi ai corsi finalizzati al conseguimento della Qualifica di
“OPERATORE DI DISPOSITIVI ORTOPEDICI SU MISURA”**

Questa qualifica può essere considerata sia come qualifica di accesso all'area professionale che come qualifica di approfondimento tecnico-specializzazione.

Come tale, gli standard professionali possono essere raggiunti sia da persone (giovani-adulte) non in possesso di conoscenze-capacità pregresse, che attraverso il corso “entrano” in questa area professionale, che da persone in possesso di conoscenze-capacità di base rispetto all'area, che attraverso il corso vengono sviluppate/approfondite. Tali conoscenze-capacità possono essere state acquisite attraverso un percorso di formazione professionale, di istruzione o attraverso l'esperienza professionale in imprese del settore.

Le durate differenti dei corsi derivano pertanto dalle differenti finalità / tipologie di utenti.

In ogni caso, ai partecipanti in possesso di conoscenze-capacità che corrispondono a contenuti del corso, vengono riconosciuti i relativi crediti formativi.

La qualifica può essere conseguita attraverso:

- **Corsi di 600 ore**

Si tratta di corsi finalizzati alla professionalizzazione di giovani che hanno assolto il diritto - dovere all'istruzione e alla formazione, non occupati *.

I corsi devono prevedere una quota di ore di stage che può oscillare dal 30 al 40% del monte ore complessivo.

- **Corsi di 600 ore**

Si tratta di corsi finalizzati alla professionalizzazione di adulti disoccupati**.

I corsi devono prevedere una quota di ore di formazione realizzate in stage, in laboratorio o comunque in situazioni che riproducono processi e attività che si verificano nei contesti lavorativi. Tale quota può oscillare dal 30 al 40% del monte ore complessivo.

La durata definita è da intendersi massima: può diminuire in funzione delle caratteristiche dei partecipanti. Non può comunque essere inferiore alle 400 ore.

- **Corsi di 300 ore**

Si tratta di corsi finalizzati alla professionalizzazione di giovani-adulti occupati.***

I corsi devono prevedere una quota di ore di formazione realizzate in stage, in laboratorio o comunque in situazioni che riproducono processi e attività che si verificano nei contesti lavorativi. Tale quota può oscillare dal 20 al 40% del monte ore complessivo.

La durata definita è da intendersi massima: può diminuire in funzione delle caratteristiche dei partecipanti. Non può comunque essere inferiore alle 200 ore.

▪ **Corsi di 300 ore**

Si tratta di corsi finalizzati alla professionalizzazione di giovani-adulti disoccupati**.**

I corsi devono prevedere una quota di ore di formazione realizzate in stage, in laboratorio o comunque in situazioni che riproducono processi e attività che si verificano nei contesti lavorativi. Tale quota può oscillare dal 20 al 40% del monte ore complessivo.

La durata definita è da intendersi massima: può diminuire in funzione delle caratteristiche dei partecipanti. Non può comunque essere inferiore alle 200 ore.

NOTE

Per quanto riguarda le categorizzazioni degli utenti per età e per stato occupazionale si fa riferimento a quanto stabilito nei documenti di programmazione regionale

* *Si tratta di corsi finalizzati alla professionalizzazione di giovani che hanno assolto il diritto-dovere all'istruzione e alla formazione, non occupati, non in possesso di conoscenze-capacità pregresse rispetto all'Area Professionale.*

** *Si tratta di corsi finalizzati alla professionalizzazione di adulti disoccupati, non in possesso di conoscenze-capacità pregresse rispetto all'Area Professionale.*

****Si tratta di corsi finalizzati alla professionalizzazione di giovani-adulti occupati, in possesso di conoscenze-capacità di base rispetto all'Area Professionale.*

*****Si tratta di corsi finalizzati alla professionalizzazione di giovani-adulti disoccupati, in possesso di conoscenze-capacità di base rispetto all'Area Professionale.*