**Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia**

Direzione centrale lavoro, formazione, istruzione e famiglia

Servizio formazione

Posizione organizzativa Integrazione sistemi formativi, definizione di standard di competenze e di profili professionali

REPERTORIO
DELLE QUALIFICAZIONI REGIONALI

Repertorio del settore economico-professionale

VETRO, CERAMICA
E MATERIALI DA COSTRUZIONE

Processi di lavoro inclusi

* PRODUZIONE DI PRODOTTI IN CERAMICA, REFRATTARI E ABRASIVI

Sommario

[INTRODUZIONE 3](#_Toc41035555)

[ARTICOLAZIONE DEL REPERTORIO 4](#_Toc41035556)

[Parte 1 PRODUZIONE DI PRODOTTI IN CERAMICA, REFRATTARI E ABRASIVI 10](#_Toc41035557)

[Sezione 1.1 - AREE DI ATTIVITÀ (ADA) 11](#_Toc41035558)

[Sezione 1.2 - QUALIFICATORI PROFESSIONALI REGIONALI (QPR) 16](#_Toc41035559)

[Sezione 1.3 - MATRICE DI CORRELAZIONE QPR-ADA 22](#_Toc41035560)

[Sezione 1.4 - SCHEDE DELLE SITUAZIONI TIPO (SST) 23](#_Toc41035561)

INTRODUZIONE

Il Repertorio delle qualificazioni regionali rappresenta l'aggiornamento del Repertorio regionale dell'apprendistato professionalizzante[[1]](#footnote-1) in virtù della necessità di istituire un sistema regionale di certificazione delle competenze acquisite in qualsiasi ambito (formale, non formale o informale) alla luce delle novità introdotte:

* dal Decreto legislativo 16 gennaio 2013, n. 13[[2]](#footnote-2) il quale, al fine di garantire la mobilità della persona e favorire l'incontro tra domanda e offerta nel mercato del lavoro, la trasparenza degli apprendimenti e dei fabbisogni, nonché la spendibilità delle certificazioni anche in ambito europeo, istituisce il Repertorio nazionale dei titoli di istruzione e formazione e delle qualificazioni nazionali. Tale repertorio è costituito anche dall'insieme dei repertori regionali purché questi rispettino determinati standard descrittivi minimi;
* dal Decreto interministeriale del 30 giugno 2015[[3]](#footnote-3) il quale definisce il quadro operativo unitario per la correlazione e la standardizzazione di tutti i repertori regionali, nonché per l'individuazione, validazione e certificazione delle competenze in essi contenute anche in termini di crediti formativi in chiave europea. In particolare, essa stabilisce un quadro di criteri formali e linguistici omogenei per la costruzione dei repertori regionali.

Nella predisposizione del Repertorio delle qualificazioni regionali si è tenuto conto delle risultanze del lavoro, tuttora in corso, del gruppo tecnico MLS-ISFOL-Tecnostruttura-Regioni (di seguito GTN) che opera per l'attuazione del "Piano di lavoro per l'implementazione del Repertorio nazionale dei Titoli di istruzione e formazione e delle Qualificazioni professionali - art. 8 del decreto legislativo n. 13/2013 - verso l'attuazione del Sistema nazionale di certificazione delle competenze" approvato in data 10 luglio 2013 in IX Commissione - Istruzione, Formazione e Lavoro – della Conferenza delle Regioni.

Il Repertorio delle qualificazioni regionali mantiene un carattere aperto, ovvero viene periodicamente aggiornato in relazione all’evoluzione del mercato del lavoro regionale ed ai processi di manutenzione del Quadro di riferimento nazionale delle qualificazioni regionali di cui all'Intesa del 22 gennaio 2015 e del Repertorio nazionale di cui al decreto legislativo n. 13/2013.

ARTICOLAZIONE DEL REPERTORIO

Il **REPERTORIO DELLE QUALIFICAZIONI REGIONALI** è costituito dall'insieme dei diversi **REPERTORI DI SETTORE**, distinti assumendo come riferimento per la suddivisione la classificazione dei Settori economico-professionali di cui all'Intesa del 22/01/2015 (Allegato 1), e dal **REPERTORIO DEI PROFILI PROFESSIONALI**, che declina i profili professionali regionali a partire dalle competenze descritte nei diversi Repertori di settore.



Nella costruzione dei singoli Repertori di settore si è tenuto conto del lavoro svolto dal GTN, con particolare riferimento al fatto che ciascun Settore economico-professionale è stato articolato in diversi **PROCESSI DI LAVORO** secondo una logica finalizzata a ricostruire analiticamente i cicli produttivi di beni e servizi ad esso afferenti. In questa ottica i processi di lavoro sono associati in modo esclusivo ad un solo settore economico-professionale.

Il presente repertorio si riferisce al Settore economico-professionale **VETRO, CERAMICA E MATERIALI DA COSTRUZIONE** e include i Processi di lavoro evidenziati nel seguente schema riepilogativo:



|  |
| --- |
| Legenda: |
|  | **=** | Processo di lavoro incluso nel repertorio |
|  | **=** | Processo di lavoro in corso di elaborazione |

Nel Repertorio di settore a ciascun Processo di lavoro è dedicata una specifica **PARTE** del documento, che risulta a sua volta organizzata nelle seguenti **SEZIONI**:

* Aree di attività (ADA): descrive i risultati dell'analisi dei processi di lavoro svolta a cura del GTN in termini di sequenze di processo, aree di attività e relative attività di lavoro.
* Qualificatori professionali regionali (QPR): descrive i qualificatori professionali identificati a livello regionale, in termini di competenze, conoscenze, abilità, livello EQF di riferimento e la loro correlazione con le ADA.
* Schede delle situazioni tipo (SST): descrive le schede da utilizzarsi come riferimento nel processo di valutazione dei qualificatori professionali regionali.

Aree di attività (ADA)

Le Aree di attività (ADA) costituiscono il riferimento primario per la definizione dei Qualificatori professionali regionali (QPR). La loro individuazione e validazione è avvenuta a cura del GTN e rappresenta il risultato dell'analisi dei Processi di lavoro relativi al Settore economico-professionale di riferimento. Tale analisi è stata svolta secondo una logica di scomposizione progressiva dal macro al micro.



Nello specifico e facendo riferimento allo schema sopra riportato, ciascun Processo di lavoro è stato declinato in Sequenze di processo in un numero non predefinito e funzionale alla sua completa descrizione. Le Sequenze di processo sono, a loro volta, state articolate in una o più Aree di attività. Ciascuna ADA è connotata da un titolo, da un codice univoco a livello nazionale e contiene la descrizione delle singole attività di lavoro che la caratterizzano.

La definizione di ADA assunta a riferimento nel Repertorio è la seguente: "Un'area di attività corrisponde ad un insieme significativo di attività di lavoro orientate alla produzione di un risultato, riconosciute dal mondo del lavoro come omogenee e correlate tra loro, identificabili all’interno di un processo lavorativo secondo criteri di finalizzazione funzionale, di autoconsistenza e di specificità delle competenze da esprimere" (ISFOL, 1998).

Nello schema sottostante è illustrato il format descrittivo delle ADA.



Qualificatori professionali regionali (QPR)

I Qualificatori professionali regionali (QPR) sono costituiti da una singola competenza correlata a una o più ADA all'interno del Settore economico-professionale di riferimento. Rappresentano il riferimento primario per la declinazione dei Profili professionali regionali e per l'implementazione del Sistema regionale di certificazione delle competenze.

I singoli QPR sono conseguibili da un soggetto tramite la certificazione di competenze acquisite in un contesto di apprendimento formale o attraverso una procedura di certificazione a seguito di un processo di individuazione e validazione di competenze comunque acquisite.

La definizione di QPR assunta a riferimento nel Repertorio è la seguente: "Comprovata capacità di utilizzare, in situazioni di lavoro, di studio o nello sviluppo professionale e personale, un insieme strutturato di conoscenze e di abilità acquisite nei contesti di apprendimento formale, non formale o informale" (DLgs 13/2013, art. 2, lettera e). Al fine della progressiva standardizzazione delle qualificazioni definite nelle diverse regioni, i QPR rispettano i criteri costruttivi e descrittivi previsti dall'Allegato 3 del Decreto interministeriale del 30/06/2015 e sono referenziati al Quadro europeo delle qualificazioni per l'apprendimento permanente attraverso l'identificazione del proprio livello EQF.

In particolare:

* la descrizione della competenza, la denominazione e la referenziazione al quadro europeo EQF (Allegato 3, punto 3, lettere a b e d) sono presenti direttamente nel format descrittivo del singolo QPR (si veda lo schema sottostante);
* la referenziazione ai codici statistici nazionali (Allegato 3, punto 3, lettera c) è automaticamente determinata dall’associazione del QPR alla/e ADA ad esso correlate nella fase di inserimento del QPR nel DBQc (Data Base delle Qualificazioni e delle competenze) così come previsto dall’Allegato 2 del Decreto interministeriale sopra citato.



Matrice di correlazione QPR-ADA

Al fine di individuare il posizionamento delle qualificazioni regionali rispetto al Quadro nazionale, per ogni QPR viene indicata la/le ADA di afferenza attraverso una matrice di correlazione. Nello specifico tale matrice riporta le correlazioni tra i QPR e le ADA del settore economico-professionale di riferimento. La "X" inserita nella casella di intersezione tra un QPR (colonna) e una ADA (riga), indica che quel qualificatore contribuisce a sviluppare le competenze richieste per svolgere tutte o una parte delle attività lavorative costituenti l'area di attività correlata.



Schede delle situazioni tipo (SST)

Le Schede delle situazioni tipo (SST) costituiscono lo strumento di riferimento primario nel processo di valutazione dei Qualificatori professionali regionali. In particolare per ogni QPR esiste una specifica SST associata.

La definizione di SST assunta a riferimento nel Repertorio è la seguente: "Schema di classificazione della complessità esecutiva di una competenza (QPR), attraverso un insieme di situazioni lavorative a difficoltà crescente, identificate sulla base degli elementi caratterizzanti le condizioni di esercizio (contesto di riferimento, prodotti/servizi realizzati, attività previste, strumenti richiesti, tecniche applicate, materiali utilizzati, ecc.)" (EffePi FVG, 2014).

Nello schema sottostante è illustrato il format descrittivo delle SST.



Le SST sono caratterizzate dai seguenti elementi:

* Le dimensioni valutative: classificano le diverse tipologie di risultati generati nell'esercizio della competenza a cui la scheda si riferisce, in termini di prodotti (o servizi) e possono essere relativi sia a fasi lavorative intermedie (semilavorati) che finali (prodotti finiti).
* Le situazioni tipo: descrivono delle situazioni lavorative in cui viene tipicamente agita la competenza, classificate sulla base delle condizioni di esercizio (contesto di riferimento, prodotti/servizi realizzati, attività previste, strumenti richiesti, tecniche applicate, materiali utilizzati, ecc.).
* La posizione di una situazione tipo: identifica all'interno della colonna relativa alla dimensione valutativa di riferimento il suo livello di complessità realizzativa considerando che il verso di crescita va dal basso verso l'alto.
* Il colore di una situazione tipo: stabilisce quali sono le situazioni tipo che un soggetto deve necessariamente saper gestire in completa autonomia per poter affermare che padroneggia la competenza di riferimento ad un livello coerente con le aspettative del mondo del lavoro.

Considerato il fatto che il numero delle dimensioni valutative e il numero delle situazioni tipo individuate per ogni dimensione valutativa sono variabili, le SST così organizzate risultano facilmente adattabili alle caratteristiche dei differenti QPR presenti nel repertorio. Nella sostanza le SST sono delle rubriche valutative a geometria variabile.

Acquisizione completa di una competenza

All’interno del Sistema regionale di certificazione delle competenze (SRCC), una competenza (QPR) si ritiene acquisita e quindi validabile, solo quando il soggetto è in grado di dimostrare di saper gestire in completa autonomia tutte le situazioni tipo evidenziate in colore verde nella corrispondente scheda SST associata.

Repertorio dei profili professionali

Il Repertorio dei profili professionali è un documento a sé stante costituito dall'insieme dei Profili professionali riconosciuti a livello regionale. Ogni singolo Profilo professionale è declinato attraverso un titolo e un codice univoco, una descrizione, i riferimenti ai codici statistici nazionali, l'elenco delle QPR collegate (anche appartenenti a Repertori di settore differenti) e l'elenco delle situazioni tipo che ne caratterizzano il livello.

Il seguente schema illustra con delle frecce curvilinee le principali correlazioni esistenti tra tutti gli elementi costituenti il Repertorio delle qualificazioni regionali (Repertori di settore + Repertorio dei profili professionali). In particolare viene evidenziata la correlazione tra la singola QPR e una o più ADA riferite ad un processo di lavoro, il rapporto 1 a 1 tra QPR e SST, la costituzione dei Profili professionali in termini di aggregazione di QPR.



Parte 1
PRODUZIONE DI PRODOTTI
IN CERAMICA, REFRATTARI E ABRASIVI

Sezione 1.1 - AREE DI ATTIVITÀ (ADA)

In questa sezione sono riportate le risultanze del lavoro approvato dal GTN relativamente all'analisi del processo di lavoro a cui si riferisce questa parte del repertorio. Ciascun processo di lavoro è declinato in sequenze di processo in un numero non predefinito e funzionale alla sua completa descrizione. Le sequenze di processo sono, a loro volta, articolate in una o più aree di attività (ADA). Le ADA sono connotate da un titolo, da un codice univoco e contengono la descrizione di singole attività di lavoro.

Elenco delle ADA

Elenco delle aree di attività risultanti dall'analisi del processo di lavoro a cui si riferisce questa parte del repertorio.

PRODUZIONE DI PRODOTTI IN CERAMICA, REFREATTARI E ABRASIVI

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | PROGETTAZIONE E CLASSIFICAZIONE DI PRODOTTI IN CERAMICA, REFRATTARI E ABRASIVI |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | 08.02.01 | Progettazione di manufatti in ceramica, refrattari e abrasivi |  |
|  |  | 08.02.02 | Gestione delle caratteristiche chimico-fisiche e classificazione del prodotto finito |  |
|  |  |  |  |  |
|  | PRODUZIONE INDUSTRIALE DI MANUFATTI IN CERAMICA |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | 08.02.03 | Preparazione degli impasti per prodotti ceramici |  |
|  |  | 08.02.04 | Formatura con tecniche industriali per prodotti ceramici |  |
|  |  | 08.02.05 | Lavorazioni con tecniche industriali dei semilavorati ceramici |  |
|  |  |  |  |  |
|  | LAVORAZIONI DI PRODOTTI ABRASIVI E REFRATTARI |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | 08.02.06 | Preparazione degli impasti per prodotti abrasivi e refrattari |  |
|  |  | 08.02.07 | Formatura e produzione di prodotti abrasivi e refrattari |  |
|  |  |  |  |  |
|  | LAVORAZIONI ARTIGIANALI DELLA CERAMICA |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | 08.02.08 | Formatura con tecniche artigianali |  |
|  |  | 08.02.09 | Decorazione del manufatto ceramico |  |
|  |  |  |  |  |
|  | ESECUZIONE DI DECORAZIONI ARTISTICHE E MOSAICI (PIETRA, PASTA VITREA, CERAMICA) |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | 08.02.10 | Produzione di manufatti artistici e mosaici (in pietra, in ceramica, in vetro, ecc.) |  |

Descrizione delle ADA

Le aree di attività vengono descritte mediante una scheda in cui trovano collocazione il titolo e il codice identificativo univoco a livello nazionale, i riferimenti classificatori relativi all'analisi di processo eseguita all'interno del settore economico-professionale e l'elenco delle attività di lavoro costituenti.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |  |
| --- | --- |
| ADA.08.02.03 | PREPARAZIONE DEGLI IMPASTI PER PRODOTTI CERAMICI |
| Riferimenti relativi all'analisi di processo |
|  |
| Settore economico-produttivo: | Vetro, ceramica e materiali da costruzione |
| Processo:  | Produzione di prodotti in ceramica, refrattari e abrasivi |
| Sequenza: | Produzione industriale di manufatti in ceramica |
|  |  |
| Attività di lavoro costituenti |
|  |
| * Esecuzione della fase di macinatura a umido
* Realizzazione del processo di atomizzazione per la pressatura
* Selezione delle materie prime
* Analisi chimica, diffrattometrica, termica e granulometrica
* Realizzazione di trattamenti di depurazione delle materie prime
* Esecuzione della fase di macinatura a secco delle materie prime
 |

 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |  |
| --- | --- |
| ADA.08.02.04 | FORMATURA CON TECNICHE INDUSTRIALI PER PRODOTTI CERAMICI |
| Riferimenti relativi all'analisi di processo |
|  |
| Settore economico-produttivo: | Vetro, ceramica e materiali da costruzione |
| Processo:  | Produzione di prodotti in ceramica, refrattari e abrasivi |
| Sequenza: | Produzione industriale di manufatti in ceramica |
|  |  |
| Attività di lavoro costituenti |
|  |
| * Esecuzione della foggiatura di stampi in gesso o in resina
* Esecuzione della formatura per colaggio
* Esecuzione della formatura per pressatura
* Esecuzione delle lavorazioni di estrusione
* Approntamento delle macchine e degli strumenti di lavoro
 |

 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |  |
| --- | --- |
| ADA.08.02.05 | LAVORAZIONI CON TECNICHE INDUSTRIALI DEI SEMILAVORATI CERAMICI |
| Riferimenti relativi all'analisi di processo |
|  |
| Settore economico-produttivo: | Vetro, ceramica e materiali da costruzione |
| Processo:  | Produzione di prodotti in ceramica, refrattari e abrasivi |
| Sequenza: | Produzione industriale di manufatti in ceramica |
|  |  |
| Attività di lavoro costituenti |
|  |
| * Esecuzione del processo di fusione (fritta) dei componenti il rivestimento
* Esecuzione dei trattamenti di essiccazione
* Realizzazione della smaltatura
* Gestione della fase di cottura (monocottura, bicottura)
* Controllo qualità del manufatto
* Esecuzione di operazioni di rifinitura del manufatto
* Approntamento delle macchine e degli strumenti di lavoro
* Gestione della fase di raffreddamento
 |

 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |  |
| --- | --- |
| ADA.08.02.08 | FORMATURA CON TECNICHE ARTIGIANALI |
| Riferimenti relativi all'analisi di processo |
|  |
| Settore economico-produttivo: | Vetro, ceramica e materiali da costruzione |
| Processo:  | Produzione di prodotti in ceramica, refrattari e abrasivi |
| Sequenza: | Lavorazioni artigianali della ceramica |
|  |  |
| Attività di lavoro costituenti |
|  |
| * Progettazione e disegno di modelli in ceramica
* Scelta delle materie prime per la realizzazione dell'impasto
* Realizzazione di un prototipo del manufatto da realizzare
* Esecuzione del manufatto con diverse tecniche (es. filetto, manuale, tornio, ecc.)
* Esecuzione del rivestimento dell'oggetto
* Realizzazione della fase cottura del manufatto
* Realizzazione delle tecniche di rifinitura del manufatto
 |

 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |  |
| --- | --- |
| ADA.08.02.09 | DECORAZIONE DEL MANUFATTO CERAMICO |
| Riferimenti relativi all'analisi di processo |
|  |
| Settore economico-produttivo: | Vetro, ceramica e materiali da costruzione |
| Processo:  | Produzione di prodotti in ceramica, refrattari e abrasivi |
| Sequenza: | Lavorazioni artigianali della ceramica |
|  |  |
| Attività di lavoro costituenti |
|  |
| * Definizione delle gamme cromatiche per la decorazione del manufatto ceramico
* Scelta del tipo di rivestimento e della tecnica di esecuzione da realizzare in base alla destinazione d'uso del manufatto
* Realizzazione della miscela di smalti e colori
* Esecuzione di operazioni di pittura e decorazione
* Progettazione e disegno del decoro da realizzare
* Realizzazione della fase di cottura dei manufatti di fissaggio delle colorazioni
* Esecuzione della smaltatura
* Esecuzione della lucidatura
* Verifica della qualità dei manufatti in coerenza con gli standard definiti
 |

 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |  |
| --- | --- |
| ADA.08.02.10 | PRODUZIONE DI MANUFATTI ARTISTICI E MOSAICI (IN PIETRA, IN CERAMICA, IN VETRO, ECC.) |
| Riferimenti relativi all'analisi di processo |
|  |
| Settore economico-produttivo: | Vetro, ceramica e materiali da costruzione |
| Processo:  | Produzione di prodotti in ceramica, refrattari e abrasivi |
| Sequenza: | Esecuzione di decorazioni artistiche e mosaici (pietra, pasta vitrea, ceramica) |
|  |  |
| Attività di lavoro costituenti |
|  |
| * Realizzazione del disegno preparatorio
* Tracciatura sul foglio di posa degli andamenti del disegno da realizzare
* Elaborazione di modelli musivi per mosaici
* Predisposizione del piano di posa ed esecuzione della lavorazione del supporto musivo (es. malta provvisoria, collanti, ecc.)
* Predisposizione del sottofondo parietale o pavimentale per la posa del mosaico
* Selezione delle tessere
* Realizzazione del taglio e della smussatura delle tessere
* Esecuzione della pittura delle tessere
* Inserimento e posa delle tessere sul supporto musivo
* Esecuzione delle operazioni di levigatura dei mosaici pavimentali
* Realizzazione di attività di ripristino dell'elaborato musivo
 |

 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |  |
| --- | --- |
| ADA.08.02.06 | PREPARAZIONE DEGLI IMPASTI PER PRODOTTI ABRASIVI E REFRATTARI |
| Riferimenti relativi all'analisi di processo |
|  |
| Settore economico-produttivo: | Vetro, ceramica e materiali da costruzione |
| Processo:  | Produzione di prodotti in ceramica, refrattari e abrasivi |
| Sequenza: | Lavorazioni di prodotti abrasivi e refrattari |
|  |  |
| Attività di lavoro costituenti |
|  |
| * Esecuzione della fase di macinatura ad umido
* Selezione delle materie prime
* Analisi chimica, diffrattometrica, termica e granulometrica
* Realizzazione di trattamenti di depurazione delle materie prime
* Esecuzione della fase di macinatura a secco delle materie prime
 |

 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |  |
| --- | --- |
| ADA.08.02.07 | FORMATURA E PRODUZIONE DI PRODOTTI ABRASIVI E REFRATTARI |
| Riferimenti relativi all'analisi di processo |
|  |
| Settore economico-produttivo: | Vetro, ceramica e materiali da costruzione |
| Processo:  | Produzione di prodotti in ceramica, refrattari e abrasivi |
| Sequenza: | Lavorazioni di prodotti abrasivi e refrattari |
|  |  |
| Attività di lavoro costituenti |
|  |
| * Realizzazione della fase di colata
* Preparazione degli impasti
* Gestione della fase di avvio e di conduzione di macchine e impianti
* Gestione della fase di alimentazione e di scarico di macchine e impianti
* Estrazione dei manufatti dagli stampi
* Realizzazione della fase di essiccazione dei prodotti
* Esecuzione delle tecniche di rettifica e di rifinitura dei prodotti
* Controllo della qualità delle materie prime
 |

 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |  |
| --- | --- |
| ADA.08.02.01 | PROGETTAZIONE DI MANUFATTI IN CERAMICA, REFRATTARI E ABRASIVI |
| Riferimenti relativi all'analisi di processo |
|  |
| Settore economico-produttivo: | Vetro, ceramica e materiali da costruzione |
| Processo:  | Produzione di prodotti in ceramica, refrattari e abrasivi |
| Sequenza: | Progettazione e classificazione di prodotti in ceramica, refrattari e abrasivi |
|  |  |
| Attività di lavoro costituenti |
|  |
| * Ricerca e scelta di attrezzature, materiali e prodotti da utilizzare
* Progettazione/disegno del modello e/o prototipo da realizzare
* Realizzazione del modello e/o prototipo
* Realizzazione di proposte in risposta a esigenze specifiche del cliente
* Definizione delle specifiche tecniche per la realizzazione del prodotto in piccola o grande scala (industrializzazione)
* Adozione di specifiche progettuali finalizzate a ridurre l'impatto ambientale del modello e/o prototipo da realizzare
* Ricerca ed elaborazione delle informazioni relative a nuovi mercati target di riferimento e nuovi prodotti
* Controllo della qualità delle materie prime
 |

 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |  |
| --- | --- |
| ADA.08.02.02 | GESTIONE DELLE CARATTERISTICHE CHIMICO-FISICHE E CLASSIFICAZIONE DEL PRODOTTO FINITO |
| Riferimenti relativi all'analisi di processo |
|  |
| Settore economico-produttivo: | Vetro, ceramica e materiali da costruzione |
| Processo:  | Produzione di prodotti in ceramica, refrattari e abrasivi |
| Sequenza: | Progettazione e classificazione di prodotti in ceramica, refrattari e abrasivi |
|  |  |
| Attività di lavoro costituenti |
|  |
| * Conduzione e controllo di macchinari/attrezzature di diversa complessità
* Esecuzione del controllo delle proprietà chimico e fisiche del manufatto
* Controllo e misurazioni su dimensioni e colore del prodotto
* Selezione dei manufatti per la catalogazione in categorie di appartenenza
* Individuazione di metodi/tecniche di recupero per produzioni difettate
* Verifica delle caratteristiche strutturali di prodotto
 |

 |

Sezione 1.2 - QUALIFICATORI PROFESSIONALI REGIONALI (QPR)

In questa sezione vengono riportati i qualificatori professionali regionali identificati quali competenze che un soggetto deve possedere per gestire con responsabilità e autonomia le attività relative a una o più delle ADA descritte nella precedente sezione. Nello specifico la correlazione tra QPR e ADA è rappresentata da una apposita matrice.

Elenco e codifica dei QPR

Elenco dei qualificatori professionali regionali relativi al processo di lavoro a cui si riferisce questa parte del repertorio.

PRODUZIONE DI PRODOTTI IN CERAMICA, REFREATTARI E ABRASIVI

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Codice | Titolo | EQF |  |
|  | QPR-MOS-01 | REALIZZAZIONE DEL DISEGNO PREPARATORIO PER MOSAICO / TERRAZZO | 4 |  |
|  | QPR-MOS-02 | REALIZZAZIONE DEL MOSAICO / TERRAZZO | 4 |  |
|  | QPR-MOS-03 | POSA DEL MOSAICO / TERRAZZO | 4 |  |
|  | QPR-MOS-04 | FORMATURA DEL MANUFATTO IN CERAMICA CON TECNICHE ARTIGIANALI | 3 |  |
|  | QPR-MOS-05 | REALIZZAZIONE DEL DECORO ARTIGIANALE SUL MANUFATTO IN CERAMICA | 3 |  |

Schede descrittive dei QPR

I qualificatori professionali regionali vengono descritti mediante una scheda in cui trovano collocazione il titolo e il codice identificativo univoco a livello regionale, il riferimento al livello EQF, la descrizione della competenza e l'elenco delle conoscenze e abilità che la caratterizzano.

|  |
| --- |
| REALIZZAZIONE DEL DISEGNO PREPARATORIO PER MOSAICO / TERRAZZO |
| Codice: | QPR-MOS-01 | Livello:  | EQF-4 | Versione 4 del 22/04/2020 |
| Descrizione del qualificatore professionale regionale |
| In base ai bisogni del cliente e in presenza di un bozzetto e preventivo (riportante materiali, stile compositivo e tipo di installazione più adatte per l’approvazione della committenza), realizzare il disegno preparatorio per mosaico a mano libera e/o con software adeguati. |
| Conoscenze | Abilità |
| * Principi di storia dell'arte e delle diverse tipologie di mosaico: greco, romano, bizantino, medievale, moderno e contemporaneo
* Principi di disegno a mano libera e teoria del colore
* Tecnologie analogiche e digitali per la riproduzione delle immagini: episcopio, proiettore per trasparenze, lavagna luminosa, plotter, stampanti etc.
* Principali software adeguati per la realizzazione del disegno preparatorio o del bozzetto
* Principi di disegno geometrico
* Elementi per il controllo di conformità e adeguatezza delle lavorazioni effettuate nel rispetto degli standard progettuali
* Elementi di sicurezza e salute per l'utilizzo di attrezzature, strumenti e materiali nelle lavorazioni realizzate
 | * Prefigurarsi e tradurre in termini musivi il modello da rappresentare, prevedendo l'eventuale deformazione di prospettiva a seguito dell'installazione
* Applicare tecniche e strumentazioni idonee alla traduzione del disegno in scala 1:1 per la costituzione del reticolo
* Applicare tecniche di disegno a mano libera e di grafica computerizzata per la realizzazione di disegni preparatori e simulazioni musive
* Verificare la conformità e l'adeguatezza delle lavorazioni musive realizzate
* Operare e utilizzare attrezzature, strumenti e materiali rispettando standard e indicazioni di sicurezza e salute
 |

|  |
| --- |
| REALIZZAZIONE DEL MOSAICO / TERRAZZO |
| Codice: | QPR-MOS-02 | Livello:  | EQF-4 | Versione 4 del 22/04/2020 |
| Descrizione del qualificatore professionale regionale |
| In base al progetto approvato, realizzare l’opera musiva, attraverso l’utilizzo di tessere di diversi materiali, immagini e composizioni artistiche curandone l’imballaggio per il trasporto e la successiva posa su pareti, pavimenti, cupole e og-getti 3D. |
| Conoscenze | Abilità |
| * Principali tipologie di mosaico: greco, romano, bizantino, medievale, moderno e contemporaneo
* Tecnologia dei materiali utilizzati: marmo, vetro, smalti, ecc.
* Tecniche e strumenti per il taglio delle tessere: martellina, trancia, tagliola, sega per marmi, ecc.
* Leganti, collanti e supporti tradizionali ed innovativi
* Tecniche di esecuzione del mosaico tradizionale ed industriale (diretta e a rovescio, tempi di realizzazione e di posa)
* Tecniche di esecuzione del terrazzo
* Elementi per il controllo di conformità e adeguatezza delle lavorazioni effettuate nel rispetto degli standard progettuali
* Elementi di sicurezza e salute per l'utilizzo di attrezzature, strumenti e materiali nelle lavorazioni realizzate
 | * Selezionare materiali e gamme cromatiche in relazione a: bozzetto, tipologia e destinazione del mosaico
* Stabilire il formato e la grandezza delle tessere in modo adeguato agli andamenti nonché ad una eventuale lettura prospettica dell’opera musiva
* Applicare procedure e metodi di composizione delle malte provvisorie e dei collanti
* Individuare la tecnica di esecuzione più appropriata in base alle caratteristiche stilistiche del soggetto da realizzare ed alla collocazione finale
* Individuare le modalità di montaggio atte a celare le giunture tra le diverse sezioni
* Valutare in termini tecnico-estetici il manufatto musivo realizzato
* Imballare in modo funzionale gli elementi musivi in vista del trasporto in cantiere e della successiva posa
* Verificare la conformità e l'adeguatezza delle lavorazioni musive realizzate
* Operare e utilizzare attrezzature, strumenti e materiali rispettando standard e indicazioni di sicurezza e salute
 |

|  |
| --- |
| POSA DEL MOSAICO / TERRAZZO |
| Codice: | QPR-MOS-03 | Livello:  | EQF-4 | Versione 4 del 22/04/2020 |
| Descrizione del qualificatore professionale regionale |
| Dopo aver idoneamente predisposto la superficie destinata ad accogliere l’opera musiva, applicare mosaici industriali ed artigianali su pareti, cupole, pavimenti e superfici 3D, procedendo successivamente con la finitura delle superfici realizzate. |
| Conoscenze | Abilità |
| * Materiali musivi tradizionali ed innovativi: marmo, vetro, smalti, ecc.
* Strumenti ed attrezzature per la posa
* Leganti, collanti e supporti tradizionali ed innovativi
* Tecniche di posa del mosaico realizzato a rovescio su carta o diretto, industriale, determinazione dei tempi di posa, organizzazione e suddivisione dei ruoli in caso di posa in equipe (grandi opere)
* Tecniche di posa del terrazzo
* Tecniche di finitura dei mosaici
* Elementi per il controllo di conformità e adeguatezza delle lavorazioni effettuate nel rispetto degli standard progettuali
* Elementi di sicurezza e salute per l'utilizzo di attrezzature, strumenti e materiali nelle lavorazioni realizzate
 | * Scegliere i materiali costituenti il supporto definitivo in funzione della collocazione finale del mosaico
* Applicare procedure e metodi di composizione delle malte e dei collanti
* Preparare il cantiere di posa (piani e attrezzature)
* Posare il mosaico tradizionale ed industriale
* Lavare e rifinire il mosaico una volta posato
* Smobilitare il cantiere e provvedere allo stoccaggio/smaltimento dei prodotti di cantiere
* Verificare la conformità e l'adeguatezza delle lavorazioni musive realizzate
* Operare e utilizzare attrezzature, strumenti e materiali rispettando standard e indicazioni di sicurezza e salute
 |

|  |
| --- |
| FORMATURA DEL MANUFATTO IN CERAMICA CON TECNICHE ARTIGIANALI |
| Codice: | QPR-MOS-04 | Livello:  | EQF-3 | Versione 1 del 31/03/2018 |
| Descrizione del qualificatore professionale regionale |
| Sulla base del progetto assegnato il soggetto è in grado di realizzare artigianalmente il biscotto relativo ad oggetti in ceramica da destinare eventualmente a successive lavorazioni, controllando la fase di essiccazione, rifinitura e prima cottura. |
| Conoscenze | Abilità |
| * Elementi di storia dell'arte e delle diverse tipologie di manufatti ceramici
* Cenni su caratteristiche chimico fisiche (porosità, colore, ritiro, refrattarietà), meccaniche (durezza, resistenza, calore) e tecnologiche (malleabilità, pressione) della ceramica
* Ciclo di lavorazione (impasto, modellazione, rifinitura, essicazione, prima cottura)
* Tipologie e caratteristiche dei manufatti ceramici (terracotta, maioliche e terraglie, porcellane, gres, ecc.)
* Tipologia delle principali macchine ed attrezzature per la formatura e la cottura e loro funzionamento
* Tecniche di lavorazione per plasmare l’argilla (es. con tornio, colaggio, manuale a sfoglia, colombino, con stampi, ecc.)
* Condizioni di essiccazione dei manufatti foggiati
* Tecniche e metodi per la prima cottura dei prodotti
 | * Applicare le regole corrette nella preparazione dell’argilla
* Dare forma all'impasto di argilla impiegando tecniche di modellazione manuale e rispettando forma e dimensioni progettuali
* Utilizzare processi di stampaggio e colaggio per realizzare manufatti in argilla
* Valutare che il manufatto prodotto non abbia difetti rispetto a crepe, dimensioni e spessori
* Utilizzare correttamente gli strumenti di misura
* Controllare l’essicazione facendo attenzione ad eventuali sistemi di condizionamento e aerazione dei locali
* Applicare modalità corrette di disposizione dei pezzi nel forno
* Controllare il processo di cottura tenendo conto delle trasformazioni fisiche e chimiche dei materiali
* Riconoscere difetti occorsi durante la cottura
 |

|  |
| --- |
| REALIZZAZIONE DEL DECORO ARTIGIANALE SUL MANUFATTO IN CERAMICA |
| Codice: | QPR-MOS-05 | Livello:  | EQF-3 | Versione 1 del 31/03/2018 |
| Descrizione del qualificatore professionale regionale |
| Sulla base del tipo di disegno prestabilito il soggetto è in grado di realizzare la decorazione e l’impermeabilizzazione sul manufatto ceramico a durezza cuoio (ingobbio) o del biscotto (dopo prima cottura) effettuando la fase di cottura finale |
| Conoscenze | Abilità |
| * Elementi di storia dell'arte e delle diverse tipologie di manufatti ceramici
* Ciclo di decorazione di manufatti ceramici (pre o post cottura, di uso quotidiano, preziosi, artistici)
* Caratteristiche di decorazione dei manufatti ceramici (terracotta, maioliche, porcellane, gres, ecc.)
* Caratteristiche fisico-chimiche di smalti, colori e pigmenti
* Elementi di chimica e colorimetria
* Elementi di decorazione e disegno artistico
* Tecniche e strumenti per la smaltatura e decorazione del manufatto: a spruzzo, ad immersione, a pennello
* Tipologia e caratteristiche degli strumenti utilizzati per la colorazione/decorazione delle superfici (es. pennelli, spugne, stencil, torniello)
* Tecniche di intervento sulle imprecisioni decorative
* Tecniche e metodi per la seconda/terza cottura
* Tecniche di controllo della qualità finale
 | * Preparare colori, terre e strumenti per la decorazione secondo le gamme cromatiche esistenti e la reazione dei diversi prodotti al calore e alla destinazione d’uso
* Applicare le tecniche di decoro pre cottura (ingobbio)
* Applicare le tecniche di decoro e smaltatura post cottura
* Utilizzare tecniche di disegno e colorazione su ceramica verificandone il risultato
* Applicare modalità corrette di disposizione dei pezzi nel forno
* Controllare il processo di cottura tenendo conto delle trasformazioni fisiche e chimiche dei materiali
* Riconoscere difetti occorsi durante la cottura
* Effettuare il controllo della qualità dei manufatti in base agli standard previsti dal progetto tecnico e utilizzando gli strumenti e le procedure previsti
 |

Sezione 1.3 - MATRICE DI CORRELAZIONE QPR-ADA

La matrice riporta le correlazioni esistenti tra i QPR (i cui codici sono riportati in verticale nelle intestazioni della tabella) e le ADA descritte nella sezione precedente (elencate con codice e titolo nella parte sinistra della tabella). Nello specifico, una "X" indica che un determinato qualificatore contribuisce a sviluppare le competenze richieste per svolgere tutte o una parte delle attività lavorative costituenti una determinata area di attività.



Sezione 1.4 - SCHEDE DELLE SITUAZIONI TIPO (SST)

In questa sezione vengono riportate le schede delle situazioni tipo da utilizzarsi come riferimento nel processo di valutazione dei qualificatori professionali regionali descritti nella precedente sezione. Nella tabella seguente viene riportato l'elenco delle schede delle situazioni tipo presenti nel repertorio relativamente al processo di lavoro a cui si riferisce la presente parte. Nelle pagine successive sono descritte le schede finora sviluppate.

PRODUZIONE DI PRODOTTI IN CERAMICA, REFREATTARI E ABRASIVI

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Codice | Titolo | Stato |  |
|  | **SST-MOS-01** | REALIZZAZIONE DEL DISEGNO PREPARATORIO PER MOSAICO / TERRAZZO |  |  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **SST-MOS-02** | REALIZZAZIONE DEL MOSAICO / TERRAZZO |  |  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **SST-MOS-03** | POSA DEL MOSAICO / TERRAZZO |  |  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **SST-MOS-04** | FORMATURA DEL MANUFATTO IN CERAMICA CON TECNICHE ARTIGIANALI |  |  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **SST-MOS-05** | REALIZZAZIONE DEL DECORO ARTIGIANALE SUL MANUFATTO IN CERAMICA |  |  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Legenda: |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | = Scheda presente nel repertorio |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | = Scheda in corso di elaborazione |  |
|  |  |  |  |  |









 

1. Approvato con DGR n. 2023 del 31 agosto 2006 e aggiornato con DGR n. 2208 del 27 settembre 2007, n. 1031 del 7 maggio 2009 e n. 2612 del 16 dicembre 2010. [↑](#footnote-ref-1)
2. Definizione delle norme generali e dei livelli essenziali delle prestazioni per l’individuazione e validazione degli apprendimenti non formali e informali e degli standard minimi di servizio del sistema nazionale di certificazione delle competenze, a norma dell’articolo 4, commi 58 e 68, della legge 28 giugno 2012, n. 92. [↑](#footnote-ref-2)
3. Decreto interministeriale concernente la definizione di un quadro operativo per il riconoscimento a livello nazionale delle qualificazioni regionali e delle relative competenze, nell’ambito del Repertorio nazionale dei titoli di istruzione e formazione e delle qualificazioni professionali di cui all’articolo 8 del decreto legislativo 16 gennaio 2013, n.13. [↑](#footnote-ref-3)