



**Il Fondo Sociale Europeo
in Friuli Venezia Giulia**
Programma Operativo Regionale 2014-2020



UN INVESTIMENTO PER IL TUO FUTURO

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, REFRAATTARI E ABRASIVI**

SOMMARIO

| | |
|--|----------|
| INTRODUZIONE | 3 |
| ARTICOLAZIONE DEL REPERTORIO | 4 |
| PARTE 1 PRODUZIONE DI PRODOTTI IN CERAMICA, REFRATTARI E ABRASIVI | 9 |
| Sezione 1.1 - AREE DI ATTIVITÀ (ADA)..... | 10 |
| Sezione 1.2 - QUALIFICATORI PROFESSIONALI REGIONALI (QPR) | 15 |
| Sezione 1.3 - MATRICE DI CORRELAZIONE QPR-ADA | 21 |
| Sezione 1.4 - SCHEDE DELLE SITUAZIONI TIPO (SST) | 22 |

INTRODUZIONE

Il Repertorio delle qualificazioni regionali rappresenta l'aggiornamento del Repertorio regionale dell'apprendistato professionalizzante¹ 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. 13² 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 2015³ 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.

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.

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.

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.

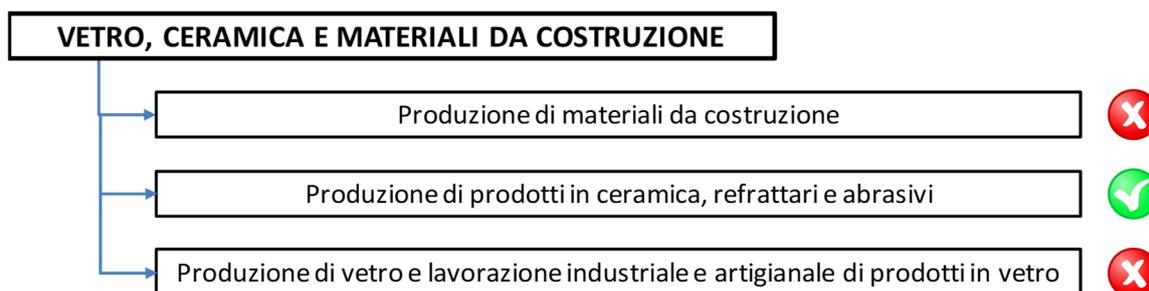
ARTICOLAZIONE DEL REPERTORIO

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:

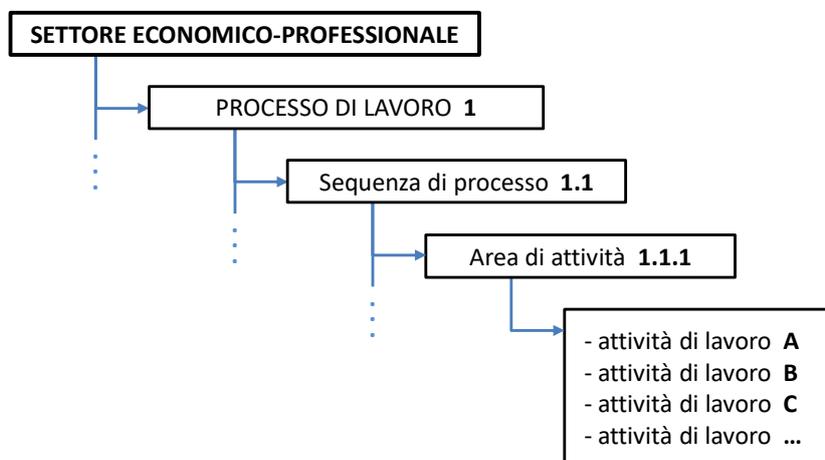
- ✓ = Processo di lavoro incluso nel repertorio
- ✗ = Processo di lavoro in corso di elaborazione

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)

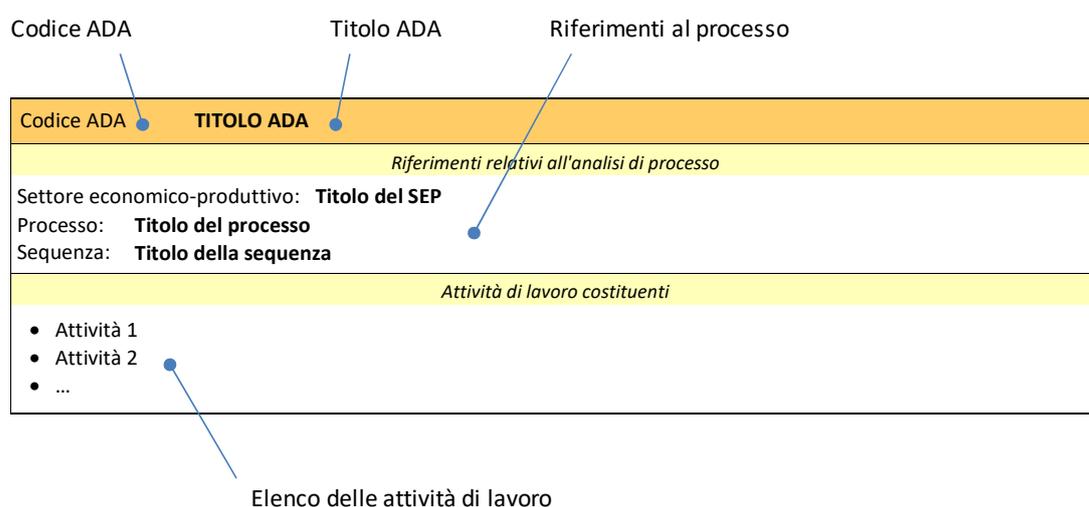
Le Aree di attività (ADA) costituiscono il riferimento primario per la definizione dei Qualificatori professionali regionali (QPR). La loro individuazione e validazione è avvenuta a cura del GTN e rappresenta il risultato dell'analisi dei Processi di lavoro relativi al Settore economico-professionale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

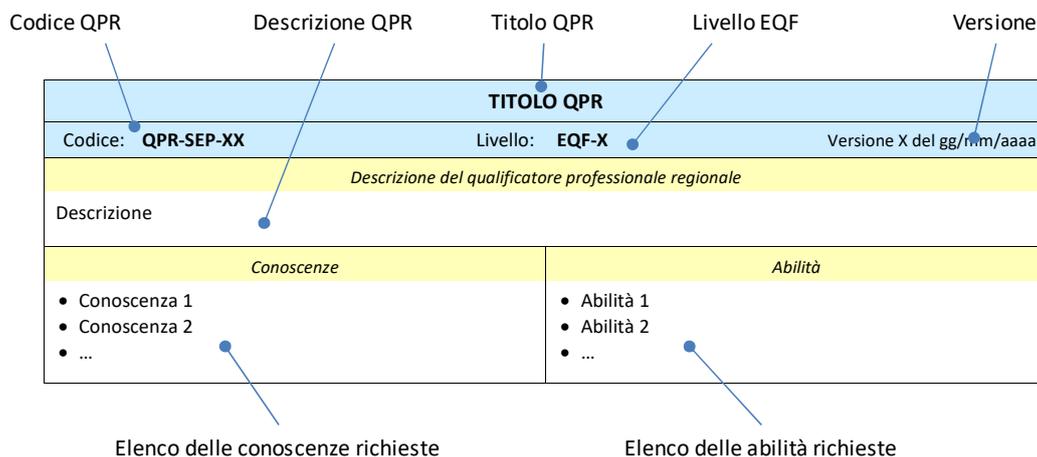
I Qualificatori professionali regionali (QPR) sono costituiti da una singola competenza correlata a una o più ADA all'interno del Settore economico-professionale di riferimento. Rappresentano il riferimento primario per la declinazione dei Profili professionali regionali e per l'implementazione del Sistema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

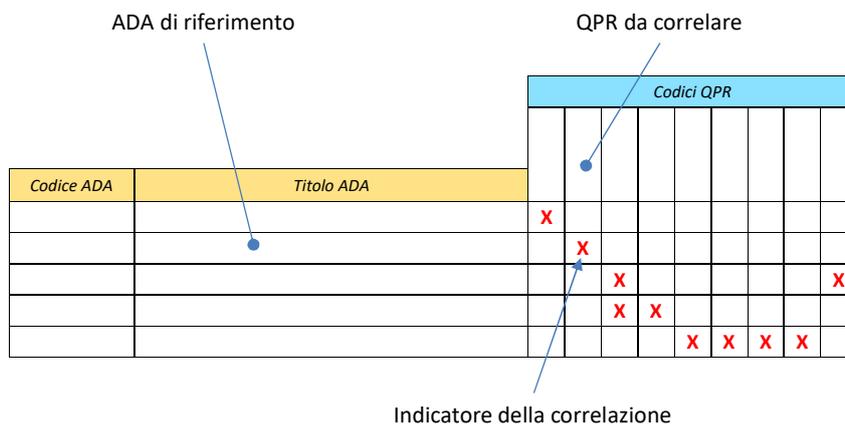
In particolare:

- 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/e 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.

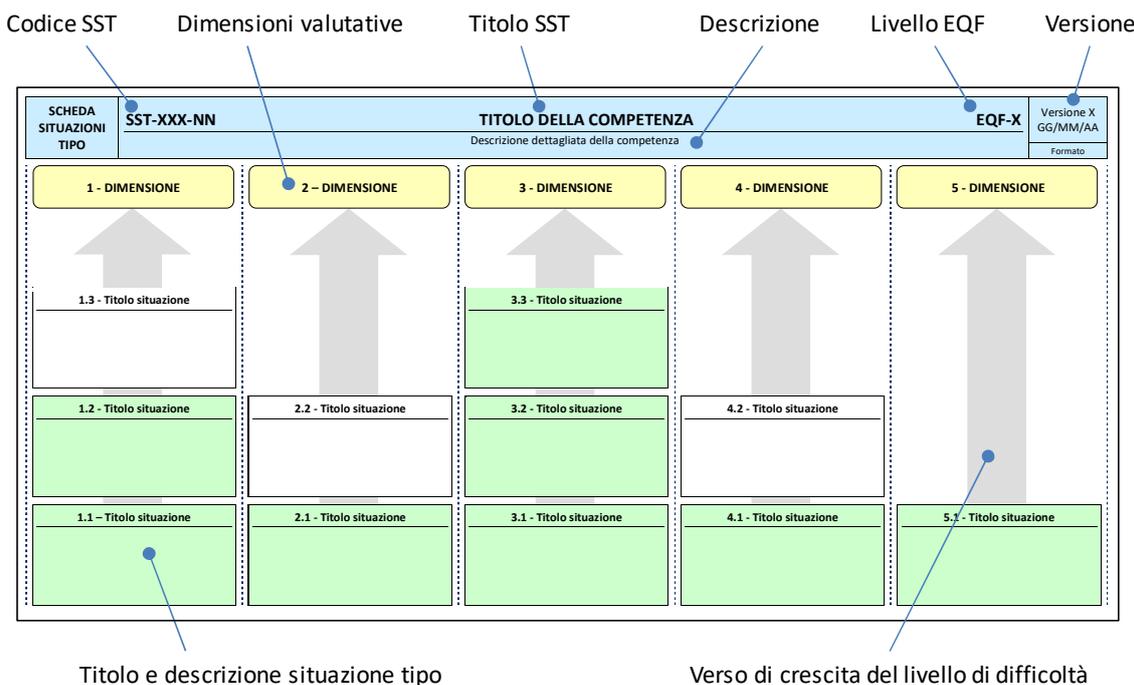


Schede delle situazioni tipo (SST)

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.

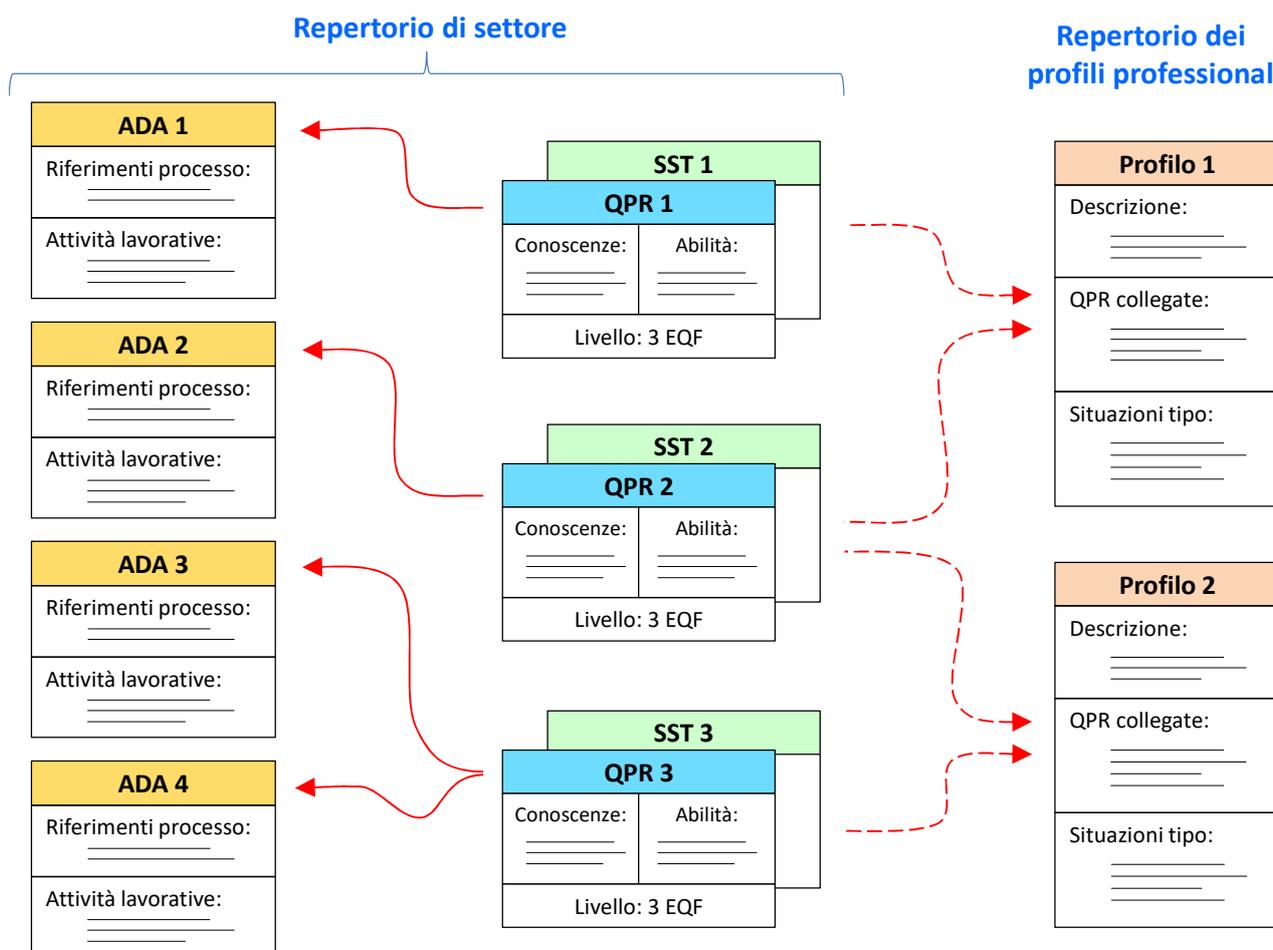
Acquisizione completa di una competenza

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.



Legenda simboli:  = Indica a quali ADA sono associate le singole QPR
 = Indica quali QPR fanno parte di un profilo

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, REFRETTARI E ABRASIVI

PROGETTAZIONE E CLASSIFICAZIONE DI PRODOTTI IN CERAMICA, REFRETTARI E ABRASIVI

- 6.65.198 Progettazione di manufatti in ceramica, refrattari e abrasivi
- 6.65.199 Gestione delle caratteristiche chimico-fisiche e classificazione del prodotto finito

PRODUZIONE INDUSTRIALE DI MANUFATTI IN CERAMICA

- 6.67.200 Preparazione degli impasti per prodotti ceramici
- 6.67.201 Formatura con tecniche industriali per prodotti ceramici
- 6.67.202 Lavorazioni con tecniche industriali dei semilavorati ceramici

LAVORAZIONI ARTIGIANALI DELLA CERAMICA

- 6.68.203 Formatura con tecniche artigianali
- 6.68.204 Decorazione del manufatto ceramico

ESECUZIONE DI DECORAZIONI ARTISTICHE E MOSAICI (PIETRA, PASTA VITREA, CERAMICA)

- 6.69.205 Produzione di manufatti artistici e mosaici (in pietra, in ceramica, in vetro, ecc.)

LAVORAZIONI DI PRODOTTI ABRASIVI E REFRETTARI

- 6.70.206 Preparazione degli impasti per prodotti abrasivi e refrattari
- 6.70.207 Formatura e produzione di prodotti abrasivi e refrattari

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.6.65.198 | PROGETTAZIONE DI MANUFATTI IN CERAMICA, REFRATTARI E ABRASIVI |
|--|--|
| <i>Riferimenti relativi all'analisi di processo</i> | |
| 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 | |
| <i>Attività di lavoro costituenti</i> | |
| <ul style="list-style-type: none"> • 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.6.65.199 | GESTIONE DELLE CARATTERISTICHE CHIMICO-FISICHE E CLASSIFICAZIONE DEL PRODOTTO FINITO |
|--|---|
| <i>Riferimenti relativi all'analisi di processo</i> | |
| 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 | |
| <i>Attività di lavoro costituenti</i> | |
| <ul style="list-style-type: none"> • 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 | |

| ADA.6.67.200 | PREPARAZIONE DEGLI IMPASTI PER PRODOTTI CERAMICI |
|--|---|
| <i>Riferimenti relativi all'analisi di processo</i> | |
| 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 | |
| <i>Attività di lavoro costituenti</i> | |
| <ul style="list-style-type: none"> • 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.6.67.201 | FORMATURA CON TECNICHE INDUSTRIALI PER PRODOTTI CERAMICI |
|---|---|
| <i>Riferimenti relativi all'analisi di processo</i> | |
| 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 | |
| <i>Attività di lavoro costituenti</i> | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Esecuzione della foggatura 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.6.67.202 | LAVORAZIONI CON TECNICHE INDUSTRIALI DEI SEMILAVORATI CERAMICI |
|---|---|
| <i>Riferimenti relativi all'analisi di processo</i> | |
| 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 | |
| <i>Attività di lavoro costituenti</i> | |
| <ul style="list-style-type: none"> • 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.6.68.203 | FORMATURA CON TECNICHE ARTIGIANALI |
|---|---|
| <i>Riferimenti relativi all'analisi di processo</i> | |
| Settore economico-produttivo: Vetro, ceramica e materiali da costruzione | |
| Processo: Produzione di prodotti in ceramica, refrattari e abrasivi | |
| Sequenza: Lavorazioni artigianali della ceramica | |
| <i>Attività di lavoro costituenti</i> | |
| <ul style="list-style-type: none"> • 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.6.68.204 | DECORAZIONE DEL MANUFATTO CERAMICO |
|--|------------------------------------|
| <i>Riferimenti relativi all'analisi di processo</i> | |
| Settore economico-produttivo: Vetro, ceramica e materiali da costruzione | |
| Processo: Produzione di prodotti in ceramica, refrattari e abrasivi | |
| Sequenza: Lavorazioni artigianali della ceramica | |
| <i>Attività di lavoro costituenti</i> | |
| <ul style="list-style-type: none"> • 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.6.69.205 | PRODUZIONE DI MANUFATTI ARTISTICI E MOSAICI (IN PIETRA, IN CERAMICA, IN VETRO, ECC.) |
|---|--|
| <i>Riferimenti relativi all'analisi di processo</i> | |
| 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) | |
| <i>Attività di lavoro costituenti</i> | |
| <ul style="list-style-type: none"> • 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.6.70.206 | PREPARAZIONE DEGLI IMPASTI PER PRODOTTI ABRASIVI E REFRATTARI |
|--|---|
| <i>Riferimenti relativi all'analisi di processo</i> | |
| 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 | |
| <i>Attività di lavoro costituenti</i> | |
| <ul style="list-style-type: none"> • 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.6.70.207 | FORMATURA E PRODUZIONE DI PRODOTTI ABRASIVI E REFRATTARI |
| <i>Riferimenti relativi all'analisi di processo</i> | |
| 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 | |
| <i>Attività di lavoro costituenti</i> | |
| <ul style="list-style-type: none">• 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 | |

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

| <i>Codice</i> | <i>Titolo</i> | <i>EQF</i> |
|-------------------|--|------------|
| QPR-MOS-01 | REALIZZAZIONE DEL DISEGNO PREPARATORIO PER MOSAICO | 4 |
| QPR-MOS-02 | REALIZZAZIONE DEL MOSAICO | 4 |
| QPR-MOS-03 | POSA DEL MOSAICO | 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 | |
|--|---|
| Codice: QPR-MOS-01 | Livello: EQF-4 |
| Versione 3 del 20/12/2019 | |
| <i>Descrizione del qualificatore professionale regionale</i> | |
| <p>In base ai bisogni del cliente, tradurre il modello in un disegno preparatorio realizzato con software vettoriale, raster e/o 3D, allestendo bozzetto e preventivo con materiali, stile compositivo e tipo di installazione per l'approvazione del committente.</p> | |
| <i>Conoscenze</i> | <i>Abilità</i> |
| <ul style="list-style-type: none"> • 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 • Principi di disegno geometrico • Tecnologie analogiche e digitali per la riproduzione delle immagini: episcopio, proiettore per trasparenze, lavagna luminosa, plotter, stampanti etc. • Principali software vettoriali per la realizzazione del disegno preparatorio • 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 | <ul style="list-style-type: none"> • 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 | | |
|--|---|---------------------------|
| Codice: QPR-MOS-02 | Livello: EQF-4 | Versione 3 del 23/12/2019 |
| <i>Descrizione del qualificatore professionale regionale</i> | | |
| <p>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 oggetti 3D.</p> | | |
| <i>Conoscenze</i> | <i>Abilità</i> | |
| <ul style="list-style-type: none"> • 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) • 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 | <ul style="list-style-type: none"> • 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 | |
|--|---|
| Codice: QPR-MOS-03 | Livello: EQF-4 |
| Versione 3 del 23/12/2019 | |
| <i>Descrizione del qualificatore professionale regionale</i> | |
| <p>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.</p> | |
| <i>Conoscenze</i> | <i>Abilità</i> |
| <ul style="list-style-type: none"> • 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 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 | <ul style="list-style-type: none"> • 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 ARTIGIANALICodice: **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

- 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, essiccazione, 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 foggati
- Tecniche e metodi per la prima cottura dei prodotti

Abilità

- 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'essiccazione 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 |
| <i>Descrizione del qualificatore professionale regionale</i> | | |
| <p>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</p> | | |
| <i>Conoscenze</i> | <i>Abilità</i> | |
| <ul style="list-style-type: none"> • 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 | <ul style="list-style-type: none"> • 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.

| Codice ADA | Titolo ADA | QPR-MOS-01 | QPR-MOS-02 | QPR-MOS-03 | QPR-MOS-04 | QPR-MOS-05 |
|--|--|------------|------------|------------|------------|------------|
| Progettazione e classificazione di prodotti in ceramica, refrattari e abrasivi | | | | | | |
| ADA.6.65.198 | Progettazione di manufatti in ceramica, refrattari e abrasivi | | | | | |
| ADA.6.65.199 | Gestione delle caratteristiche chimico-fisiche e classificazione del prodotto finito | | | | | |
| Produzione industriale di manufatti in ceramica | | | | | | |
| ADA.6.67.200 | Preparazione degli impasti per prodotti ceramici | | | | | |
| ADA.6.67.201 | Formatura con tecniche industriali per prodotti ceramici | | | | | |
| ADA.6.67.202 | Lavorazioni con tecniche industriali dei semilavorati ceramici | | | | | |
| Lavorazioni artigianali della ceramica | | | | | | |
| ADA.6.68.203 | Formatura con tecniche artigianali | | | | X | |
| ADA.6.68.204 | Decorazione del manufatto ceramico | | | | | X |
| Esecuzione di decorazioni artistiche e mosaici (pietra, pasta vitrea, ceramica) | | | | | | |
| ADA.6.69.205 | Produzione di manufatti artistici e mosaici (in pietra, in ceramica, in vetro, ecc.) | X | X | X | | |
| Lavorazioni di prodotti abrasivi e refrattari | | | | | | |
| ADA.6.70.206 | Preparazione degli impasti per prodotti abrasivi e refrattari | | | | | |
| ADA.6.70.207 | Formatura e produzione di prodotti abrasivi e refrattari | | | | | |

Sezione 1.4 - SCHEDE DELLE SITUAZIONI TIPO (SST)

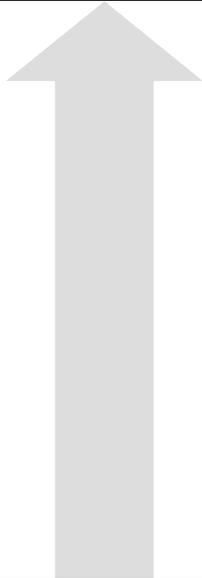
In questa sezione vengono riportate le schede delle situazioni tipo da utilizzarsi come riferimento nel processo di valutazione dei qualificatori professionali regionali descritti nella precedente sezione. Nella tabella seguente viene riportato l'elenco delle schede delle situazioni tipo presenti nel 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, REFRETTARI E ABRASIVI

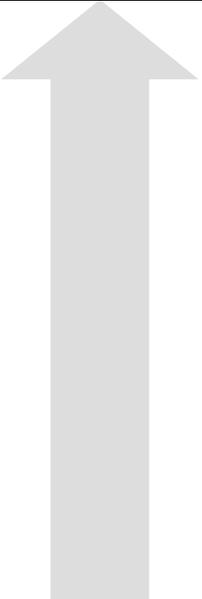
| <i>Codice</i> | <i>Titolo</i> | <i>Stato</i> |
|-------------------|--|---|
| SST-MOS-01 | REALIZZAZIONE DEL DISEGNO PREPARATORIO PER MOSAICO |  |
| SST-MOS-02 | REALIZZAZIONE DEL MOSAICO |  |
| SST-MOS-03 | POSA DEL MOSAICO |  |
| SST-MOS-04 | FORMATURA DEL MANUFATTO IN CERAMICA CON TECNICHE ARTIGIANALI |  |
| SST-MOS-05 | REALIZZAZIONE DEL DECORO ARTIGIANALE SUL MANUFATTO IN CERAMICA |  |

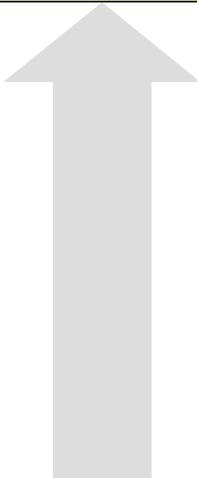
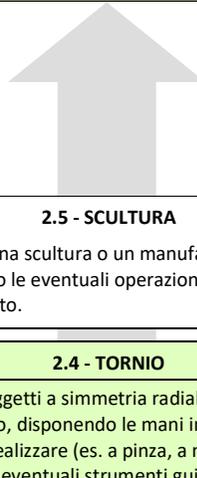
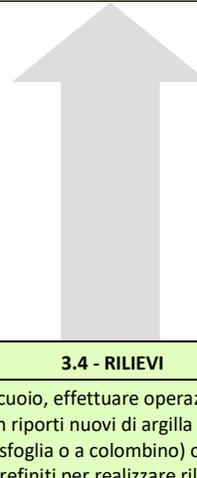
Legenda:

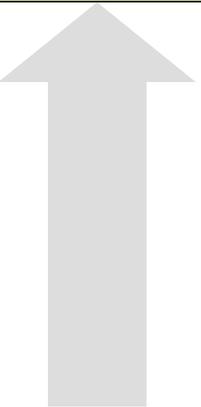
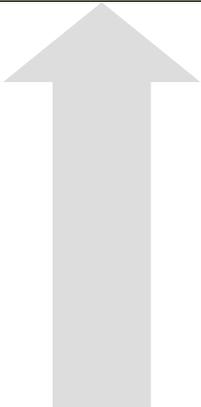
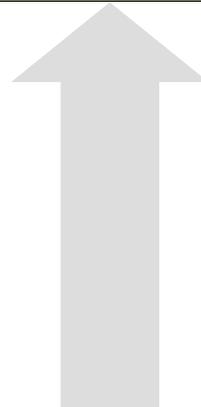
-  = Scheda presente nel repertorio
-  = Scheda in corso di elaborazione

| <p>SCHEDA SITUAZIONI TIPO</p> | <p>SST-MOS-01 In base ai bisogni del cliente, tradurre il modello in un disegno preparatorio realizzato con software vettoriale, raster e/o 3D, allestendo bozzetto e preventivo con materiali, stile compositivo e tipo di installazione per l'approvazione del committente.</p> | <p>REALIZZAZIONE DEL DISEGNO PREPARATORIO PER MOSAICO</p> | | <p>EQF-4 Versione 3 15/01/2020 Format_4D_123x</p> |
|---|---|---|--|--|
| <p>1 - BOZZETTO E PREVENTIVO</p> | <p>2 - DISEGNO PREPARATORIO CON SOFTWARE VETTORIALI, RASTER E 3D</p> | <p>3 - DISEGNO PREPARATORIO A MANO LIBERA</p> | <p>4 - SPECIFICHE TECNICHE</p> | |
| <p>1.5 - BOZZETTO PER OPERA D'ARTE PERSONALE Seguendo l'ispirazione personale, creare un bozzetto, per mosaici artistici da esporre in showroom o gallerie, corredando il tutto con indicazioni su inserimento negli spazi dati e ottimale illuminazione e punto di vista.</p> | <p>2.5 - OPERA D'ARTE Progettare opere finalizzate alla realizzazione di mosaici contemporanei bidimensionali o 3D, complementi d'arredo, gioielli ed accessori da esporre ad esempio in showroom o gallerie, corredando eventualmente il tutto con precisazioni tecnico/ambientali per valorizzare la tecnica musiva.</p> | <p>3.4 - UN RITRATTO MUSIVO Allestire il disegno scala 1:1 di andamenti e dettagli per la realizzazione di un ritratto in tecnica diretta, o a doppia rivoltatura, partendo da una foto sgranata, in bianco e nero, seppia o dai colori innaturali.</p> |  | |
| <p>1.4 - IDEAZIONE BOZZETTO Analizzare l'idea del cliente, riuscendo a tradurre la stessa in un bozzetto capace di rappresentarla, indicando tutte le specifiche tecniche indispensabili alla resa ottimale del progetto musivo.</p> | <p>2.4 - RITRATTO MUSIVO Ricostruire l'espressività, il chiaroscuro e l'incarnato naturale di un ritratto fotografico partendo da una foto sgranata e/o di piccole dimensioni, in bianco e nero o dai colori innaturali, sulla base di andamenti e dettagli disegnati precedentemente a mano libera.</p> | <p>3.3 - MOSAICO A ROVESCIO SU CARTA DA POSARE IN CUPOLA Disegnare manualmente gli spicchi in carta da mosaico, procedendo con il disegno preparatorio speculare completo di andamenti, eventualmente deformato lungo la curvatura, e dividendo il tutto in sezioni di dimensioni adeguate alle particolari condizioni di posa, riportando assi e numerazione sul Piano di Posa Rovescio.</p> | | |
| <p>1.3 - TRADUZIONE DI UN MODELLO Tradurre in un bozzetto un modello figurativo o astratto caratterizzato da una complessità elevata legata alla tipologia di rappresentazione, morbidezza delle curve e delle forme da riprodurre ed alla loro varietà cromatica, elaborando un preventivo soddisfacente per laboratorio e cliente.</p> | <p>2.3 - IMMAGINE FIGURATIVA Partendo da un bozzetto figurativo realizzare il disegno preparatorio (es. ritratti, rappresentazioni religiose, paesaggi, animali) riproducendo digitalmente semplificazioni ed adattamenti, sia di forme che di cromaticità.</p> | <p>3.2 - MOSAICO IN TECNICA A ROVESCIO SU CARTA (INDIRETTA) Predisporre il disegno per un mosaico da realizzare a rovescio su carta, avendo cura di disegnare il soggetto specularmente rispetto al bozzetto originale, dividendo poi il disegno in sezioni di dimensioni adeguate debitamente numerate, riportando il tutto su di un Piano di Posa Rovescio.</p> | <p>4.2 - CONDIVISIONE Condividere con colleghi punti critici legati alla lavorazione e posa del mosaico, discutendo idee o soluzioni più efficaci e mettendo in atto nuove strategie, al fine di ottenere il miglior risultato possibile.</p> | |
| <p>1.2 - RIPRODUZIONE DI UN NUOVO MODELLO Realizzare il bozzetto di un nuovo modello geometrico/figurativo contenente parti fondamentali del disegno (es. grandi campiture e principali gradazioni cromatiche) accompagnato da un preventivo indicante materiali, stile compositivo e tipo di installazione più adatte al progetto musivo.</p> | <p>2.2 - ELEMENTI FIGURATIVI IN CONTESTO Partendo da un bozzetto con elementi geometrici vari alternati e figurativi, realizzare il disegno preparatorio in scala 1:1 completandolo con gli andamenti ed il tracciato della sezionatura da riportare, e di numerazione sul piano di posa.</p> | <p>3.1 - MOSAICO IN TECNICA DIRETTA Predisporre il disegno preparatorio in scala 1:1 per un mosaico da realizzare in tecnica diretta (geometrico, decorativo o figurativo) riportando sul foglio gli andamenti, con l'eventuale ausilio di stecca o squadra, disegnando il tutto al dritto evidenziando l'eventuale sezionatura da riportare, completa di numerazione ed assi, su di un Piano di Posa Diritto per consentirne la successiva posa in opera.</p> | | |
| <p>1.1 - RIADATTAMENTO DI UN SOGGETTO Proporre un book di progetti con relativo preventivo riadattato in considerazione di specifiche artistiche, logistiche, economiche del nuovo committente (es. nuovi materiali, colori, piccole modifiche grafiche, vincoli di costi) mantenendo stile compositivo e tipologia di lavorazione.</p> | <p>2.1 - ELEMENTI GEOMETRICI LIBERI Partendo dal bozzetto composto da elementi geometrici vari e approvato dalla committenza, realizzare al PC il disegno preparatorio in scala 1:1 (es. forme, campiture, andamenti, gradazioni e accostamenti cromatici) la decorazione completa, stampando il tutto su carta da mosaico o lucido.</p> | | <p>4.1 - TRASMISSIONE Trasmettere alla persona che realizzerà il mosaico il disegno preparatorio e le specifiche tecniche di realizzazione del mosaico convenute con il committente o con addetti ai lavori (artisti, architetti, progettisti).</p> | |

| <p>SCHEDA SITUAZIONI TIPO</p> | <p>SST-MOS-02 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.</p> | <p>EQF-4 Versione 3 15/01/2020 Format_5D_123x</p> | | |
|---|---|---|---|---|
| <p>1 - PREDISPOSIZIONE MATERIALI E AREA LAVORO</p> <p>1.4 - PERSONALIZZAZIONE DISEGNO Da un progetto personale, impostare il disegno con semplici tracce indicative, sulla base delle quali poter interpretare liberamente il bozzetto, lasciando spazio a creatività e ispirazione del momento.</p> <p>1.3 - INTERVENTI SU DISEGNO A partire dal disegno preparatorio impreciso o lacunoso, privo di tracciato e piano di posa, integrare le parti mancanti, modificando se del caso il disegno in modo da poter procedere in modo ottimale nell'esecuzione del mosaico.</p> <p>1.2 - GESTIONE IMPREVISTI In presenza di difficoltà (es. ristretti tempi di esecuzione, reperimento materiali) che comportino variazioni del preventivo, proporre al committente soluzioni e materiali alternativi, avendo cura di predisporre un campione di lavorazione dettagliato, tecnicamente accurato ma in linea con le nuove esigenze.</p> <p>1.1 - PREPARAZIONE MATERIALI E SPAZI A partire dal disegno preparatorio con campiture, andamenti, gradazioni cromatiche, tracciati della sezionatura e piano di posa integrati, predisporre la campionatura colori, calcolare le superfici e i quantitativi di materiale necessari, verificarne la disponibilità e preparare collanti, supporti, spazi logistici e attrezzature tagliando il disegno secondo la sezionatura e numerando i fogli.</p> | <p>2 - TAGLIO DELLE TESSERE</p> <p>2.4 - PRECISE Abbinare l'uso della martellina e della mola da tavolo per realizzare mosaici composti da tessere piccole e/o minute, lavorazione e superficie molto controllata, liscia, precisa e caratterizzati da assenza totale di fuga (es. ritratti fotografici).</p> <p>2.3 - FORME VARIE Utilizzare la martellina come unico strumento per tagliare in modo deciso tessere di forme e dimensioni diverse seguendo ed interpretando il disegno in modo ottimale, sia con lavorazione diretta che a rovescio su carta, sia con fuga e superficie regolare che irregolare.</p> <p>2.2 - FORME GEOMETRICHE Realizzare tessere per lavorazioni in opus sectile, cosmatesco o trencadis (ottagoni, pentagoni, triangoli o sagome varie) impiegando su dimensioni medio/grandi e forme regolari, la sega ad acqua, calcolando lo sfrido di lama ed utilizzando al meglio i residui di lavorazione.</p> <p>2.1 - QUADRATE O RETTANGOLARI Utilizzare la martellina e/o la trancia per ottenere tessere in pasta di vetro, smalto veneziano e taglio di filagne di marmo in pezzi regolari di forma quadrata e/o rettangolare.</p> | <p>3 - LAVORAZIONE DIRETTA</p> <p>3.4 - MOSAICI IN SITU Realizzare lavorazioni e/o integrazioni con tecnica diretta in situ.</p> <p>3.3 - MOSAICI ARTISTICI Realizzare scene artistiche, realistiche o astratte (es. ritratti, paesaggi, riproduzioni di opere pittoriche, texture libere) anche con l'impiego di materiali di pregio (es. tessere con foglia d'oro), materiali misti alternativi (es. metallo, legno) inserendo direttamente le tessere sullo strato di allettamento precedentemente predisposto (es. rete, supporto definitivo, 3D, centine).</p> <p>3.2 - DECORI POLICROMI GEOMETRICI Realizzare decori policromi geometrici, floreali, figurativi schematici (es. tralci di vite, cornucopie) da inserire poi a pavimento o applicare a parete in conformità con la sezionatura del disegno e del relativo piano di posa.</p> <p>3.1 - MOSAICI LINEARI, GEOMETRICI Realizzare mosaici lineari, geometrici in bi/tricromia (es. greche, nodi di Salomone) posizionando in successione supporto, disegno, foglio di polietilene e rete in fibra di vetro, distribuendo sopra la stessa collante e posizionando le tessere con la superficie finita a vista, controllando immediatamente la correttezza di colore ed andamento.</p> | <p>4 - ROVESCIO SU CARTA</p> <p>4.3 - VOLTI E RITRATTI Realizzare a doppia rivoltatura su carta volti e/o ritratti con disegno al dritto, ottimizzando così i tempi di lavorazione e l'utilizzo di materiali pregiati quali le carnagioni, controllando al momento nei minimi dettagli gli accostamenti cromatici, il taglio e la superficie.</p> <p>4.2 - CON TESSERE DA TAGLIARE Realizzare mosaici schematici o floreali/figurativi, con tessere da tagliare a martellina al momento, in base alle esigenze dettate dalle caratteristiche stilistiche del soggetto, seguendo le indicazioni del disegno e gli andamenti, scegliendo i colori più fedeli al bozzetto.</p> <p>4.1 - CON TESSERE PRETAGLIATE Realizzare mosaici lineari e/o fondi interrotti attraverso l'uso di miscele composte da tessere pretagliate di dimensioni standard (es. 1,7x1x0,5) utilizzando la tecnica a rovescio su carta.</p> | <p>5 - IMBALLAGGIO</p> <p>5.1 - CONFEZIONAMENTO Predisporre nelle diverse scatole numerate i singoli fogli, avendo cura di posizionare in basso il foglio con numero più alto ed in superficie quello più basso, imballando l'opera in modo da garantire l'integrità del mosaico e predisponendo i pallet, affinché al momento dello scarico la scatola numero 1 risulti subito disponibile insieme a Piani di Posa e Piano di Imballaggio.</p> |

| SCHEDA SITUAZIONI TIPO | SST-MOS-03 POSA DEL MOSAICO | | | EQF-3 Versione 2 22/02/2018 Format_5D |
|--|---|--|--|--|
| Dopo aver idoneamente predisposto la superficie destinata ad accogliere l'opera musiva, effettuare la posa di mosaici industriali ed artigianali su pareti, cupole, pavimenti e superfici 3D, procedendo successivamente con la finitura delle superfici realizzate. | | | | |
| 1 - PREPARAZIONE CANTIERE | 2 – POSA MOSAICO INDUSTRIALE | 3 - POSA MOSAICO ARTIGIANALE | 4 - FINITURA | 5 - CHIUSURA CANTIERE |
|  |  |  |  |  |
| 1.2 - ORGANIZZARE LA POSA Sulla base del progetto esecutivo organizzare il lavoro decidendo le fasi di posa in opera, assegnando i compiti alla squadra secondo le singole giornate di lavoro. | 2.3 - PERSONALIZZAZIONE DEI DECORI Integrare la posa di mosaico industriale tagliando i fogli standard in porzioni diverse, utilizzandoli in modo più libero, creativo e personalizzato. | 3.3 - RIPRODUZIONI FIGURATIVE Correggere in itinere eventuali imperfezioni derivate da altrui imprecisioni (es. discrepanze tra progetto e realizzazione delle strutture di manufatti, pavimenti, pareti, cupole) e/o da incidenti di percorso imprevedibili. | 4.3 - LUCIDATURA PAVIMENTI Lucidare il mosaico pavimentale (o il seminato / terrazzo) con tecniche e prodotti specifici (panni, spugne sintetiche imbevute di cere e olii, mole ultrafini) a seconda del materiale, per rendere il manufatto idro e oleo repellente, valorizzando al contempo la riflettenza della superficie finale. | |
| 1.1 - SUPPORTI DI POSA E MATERIALI VARI Dopo aver preparato gli strumenti di lavoro e le eventuali opere provvisorie per lavorazioni in quota, predisporre il supporto scelto per la posa, verificando lo stato ottimale di pareti e/o pavimenti, tracciando poi gli assi come da piano di posa. | 2.2 - FOGLI PREINCOLLATI IN PASTA DI VETRO Applicare i fogli preincollati (su rete o su carta) con miscele di tessere in pasta di vetro, utilizzando collanti cementizi o bi-componenti, ponendo attenzione all'accostamento e allineamento dei singoli fogli, per realizzare fondali e decori su superfici con diverse inclinazioni: verticali, orizzontali e piani inclinati (es. piscine). | 3.2 - A ROVESCIO SU CARTA Dopo aver imboiacato i fogli di mosaico, posarli uno ad uno sullo strato di collante precedentemente steso sul supporto definitivo, facendoli ben aderire pressando con la cazzuola, controllando i raccordi e la coincidenza degli assi, lisciando la superficie, togliendo la carta dopo averla inumidita con acqua ed eliminando con spugna e spazzola ogni residuo di colla di farina e infine lisciando nuovamente la superficie. | 4.2 - LEVIGATURA PAVIMENTI A consolidamento avvenuto, levigare la superficie del mosaico pavimentale (o il seminato / terrazzo) con macchine levigatrici a dischi diamantati per regolarizzare la superficie ponendo attenzione all'uso dei materiali abrasivi per risolvere eventuali imperfezioni (es. avvallamenti, cunette, dossi) evitando al contempo di provocarne. | |
| | 2.1 - DECORI MARMOREI E IN GRES PORCELLANATO Applicare su pavimentazioni e pareti, sfondi o decori industriali (forme geometriche varie) in marmi vari o gres porcellanato, realizzati su rete o su carta, utilizzando i collanti cementizi o bicomponenti, rispettando i tempi di apertura e le modalità di posa prescritti dalla ditta produttrice. | 3.1 - IN TECNICA DIRETTA Tracciare sul supporto definitivo le misure essenziali e gli assi con il filo ad ossido, stendere il collante più idoneo sulla superficie di posa e far aderire il mosaico a superfici piane, curve o convesse nel rispetto del piano di posa, avendo cura di dissimulare i raccordi. | 4.1 - FUGATURA Effettuare il riempimento delle fughe tra una tessera e l'altra utilizzando specifici prodotti (malte, collanti), mantenendo la fuga del colore e della larghezza desiderata procedendo poi al lavaggio definitivo solo dopo adeguato consolidamento del manufatto. | 5.1 - SMOBILIZZAZIONE CANTIERE Effettuare la pulizia degli strumenti, la chiusura delle opere provvisorie e provvedere al corretto smaltimento dei rifiuti di cantiere ponendo particolare attenzione allo stoccaggio dei fanghi di levigatura e lucidatura. |

| <p>SCHEDA SITUAZIONI TIPO</p> | <p>SST-MOS-04 FORMATURA DEL MANUFATTO IN CERAMICA CON TECNICHE ARTIGIANALI</p> <p>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.</p> | | <p>EQF-3 Versione 1 22/02/2018 Format_4D</p> |
|---|---|--|---|
| <p style="text-align: center;">1 - CON STAMPI E PRESSE</p>  <p style="text-align: center;">1.3 - STAMPI</p> <p>Realizzare stampi composti da utilizzare in presse artigianali o per colate in tre dimensioni, predisponendoli successivamente pronti per l'uso (es. attrezzando la pressa).</p> <p style="text-align: center;">1.2 - AUSILI PER LA FORMATURA</p> <p>Preparare lo strumento (es. calco, supporto, impalcato, sagoma) da utilizzare sia per la formatura per colata in piano che per la formatura manuale (in sfoglia o con la tecnica del colombino).</p> <p style="text-align: center;">1.1 - CONDUZIONE PRESSE O STAMPI</p> <p>Realizzare manufatti grezzi in argilla utilizzando stampi alimentati per colata naturale o tramite piccole presse artigianali, gestendo e controllando le fasi di caricamento dell'argilla liquida e di distacco e rimozione del pezzo stampato.</p> | <p style="text-align: center;">2 – MANUALMENTE</p>  <p style="text-align: center;">2.5 - SCULTURA</p> <p>Plasmare una scultura o un manufatto artistico effettuando le eventuali operazioni di svuotamento.</p> <p style="text-align: center;">2.4 - TORNIO</p> <p>Foggiare oggetti a simmetria radiale (es. vasi) con il tornio, disponendo le mani in base alla forma da realizzare (es. a pinza, a martello) ed utilizzando eventuali strumenti guida (es. dime, stecche).</p> <p style="text-align: center;">2.3 - IRREGOLARI</p> <p>Modellare manufatti finiti non simmetrici e con diverse variabili (es. scalini) o particolari che vengono destinati a successive lavorazioni (es. decori, manici).</p> <p style="text-align: center;">2.2 - IN ALTEZZA</p> <p>Formare manufatti regolari in altezza con la tecnica della sfoglia e/o del colombino, utilizzando impalcato o supporti ed effettuando eventuali unioni con argilla liquida (barbottina).</p> <p style="text-align: center;">2.1 - IN PIANO</p> <p>Realizzare manufatti in piano o leggermente concavi (es. piastrelle artistiche, vassoi, terrine) preparando la sfoglia (es. con sfogliatrice, a mattarello) e lavorandola manualmente con l'ausilio di calchi, supporti e dime.</p> | <p style="text-align: center;">3 - RIFINITURA</p>  <p style="text-align: center;">3.4 - RILIEVI</p> <p>A durezza cuoio, effettuare operazioni di finitura con riporti nuovi di argilla fresca (lavorati a sfoglia o a colombino) o apponendo elementi prefiniti per realizzare rilievi (es. decori, fregi, orli).</p> <p style="text-align: center;">3.3 - FORI E INCISIONI</p> <p>A durezza cuoio, effettuare operazioni di finitura per asportazione (es. fori, incisioni, intagli) eventualmente anche con la ritornitura.</p> <p style="text-align: center;">3.2 - UNIONI</p> <p>Utilizzare l'argilla liquida (barbottina) per rifinire i punti di unione o per incollare appendici (es. manici) compiendo preventivamente i punti di attacco (zigrinatura) e controllando la fase di essiccazione.</p> <p style="text-align: center;">3.1 - SPUGNATURA</p> <p>Al raggiungimento della durezza cuoio, effettuare la rifinitura con la spugna o il panno umido, togliendo bave, aprendo i pori della terra e lisciando il manufatto (eventualmente anche con uso di spatole).</p> | <p style="text-align: center;">4 - COTTURA BISCOTTO</p>  <p style="text-align: center;">4.2 - IMPOSTAZIONE PARAMETRI</p> <p>Impostare i parametri del forno di cottura in base alla quantità/tipologia di manufatti da cuocere (es. tempi di cottura, temperatura, tempi di raffreddamento).</p> <p style="text-align: center;">4.1 - CARICO E SCARICO</p> <p>Al giusto grado di essiccazione, effettuare la prima cottura caricando e scaricando i manufatti nel forno con le giuste accortezze (es. distanze tra i manufatti, disposizione su piani sovrapposti) effettuando al bisogno eventuali carteggiature a secco preliminari e verificando al termine eventuali crepe sui biscotti prodotti.</p> |

| SCHEDA SITUAZIONI TIPO | SST-MOS-05 REALIZZAZIONE DEL DECORO ARTIGIANALE SUL MANUFATTO IN CERAMICA | | EQF-3 Versione 1 20/02/2018 Format_4D |
|--|--|--|---|
| 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. | | | |
| 1 - DECORO PRE COTTURA | 2 - IMPERMEABILIZZAZIONE | 3 - DECORO SU BISCOTTO | 4 - SECONDA O TERZA COTTURA |
|  |  |  |  |
| <p style="text-align: center;">1.3 - CON ASPORTAZIONE</p> <p>Partendo da un manufatto con più strati di ingobbio/pigmento, realizzare decori asportando il colore superficiale (es. tramite incisioni) per far risaltare il colore sottostante.</p> | <p style="text-align: center;">2.3 - SMALTATURA A SPRUZZO</p> <p>Ricoprire il manufatto con smalto applicato con pistola a spruzzo, proteggendo eventuali parti da non smaltare e pulendo l'attrezzatura alla fine dell'uso.</p> | <p style="text-align: center;">3.5 - ARTISTICI</p> <p>Decorare in maniera artistica il manufatto anche con tecniche a mano libera o utilizzando strumenti particolari (es. aerografo).</p> | |
| <p style="text-align: center;">1.2 - CON PIÙ COLORI</p> <p>Decorare il manufatto con ingobbi e/o pigmenti di vari colori utilizzando più strumenti (es. pennelli, spugne, pompette con barbotina) e più tecniche (es. pennellata, schizzata, marmorizzata) e completando eventualmente l'opera con uno strato di cristallina (es. internamente ad un vaso).</p> | <p style="text-align: center;">2.2 - SMALTATURA A PENNELLO</p> <p>Stendere lo smalto a pennello in fase pre o post decoro in maniera fluida e uniforme, controllando che non ci siano concentrazioni di prodotto su rilievi o avvallamenti.</p> | <p style="text-align: center;">3.4 - GEOMETRICI</p> <p>Decorare il manufatto secondo schemi prestabiliti (es. dipinto a goccia) con strumenti specifici (es. pennello a bombasino, torniello) per effettuare decori di pregio (es. a filetto con oro/platino in terzo fuoco).</p> | |
| <p style="text-align: center;">1.1 - IMMERSIONE O COLATA</p> <p>Ricoprire il manufatto da decorare (per immersione o per colata) con la miscela argillosa preparata secondo il colore desiderato (ingobbio) o con la cristallina (per impermeabilizzare) dopo aver verificato il giusto grado di "durezza cuoio" e controllando l'omogeneità dello strato depositato.</p> | <p style="text-align: center;">2.1 - SMALTATURA A IMMERSIONE</p> <p>Immergere il manufatto pulito nello smalto colorato prima di effettuare il decoro o con smalti trasparenti (cristallina) per la protezione del decoro eseguito controllando la densità dello smalto (con densimetro) e i tempi di immersione, rifinendo i punti di contatto (es. con pennello).</p> | <p style="text-align: center;">3.3 - SU FIGURE/DISEGNI</p> <p>Effettuare decori riportando il disegno sul manufatto (es. a ricalco, a mano libera, a spolvero) colorandolo (es. con matite, smalti, gessetti) e rifinendolo con varie tecniche (es. raschiamento del colore con punta metallica).</p> | <p style="text-align: center;">4.2 - IMPOSTAZIONE PARAMETRI</p> <p>Impostare i parametri del forno di cottura (es. tempi di cottura, temperatura, tempi di raffreddamento) in base alla quantità dei manufatti, alla tipologia di decori realizzati e alla modalità di finitura (es. smaltatura, cristallina, grado di cottura).</p> |
| | | <p style="text-align: center;">3.2 - IRREGOLARI</p> <p>Colorare il manufatto con decori irregolari utilizzando vari strumenti (es. spugnetta, tampone per forma, pennello, stencil) e terre colorate.</p> | <p style="text-align: center;">4.1 - CARICO E SCARICO</p> <p>Effettuare la seconda o terza cottura caricando e scaricando i manufatti nel forno con le giuste accortezze (es. rispetto alle vernici utilizzate) verificando al termine eventuali difetti sui prodotti finiti.</p> |
| | | <p style="text-align: center;">3.1 - DECALCOMANIA</p> <p>Applicare decalcomanie di finitura su superfici smaltate che siano pulite e sgrassate controllando che non si formino bolle d'aria.</p> | |

