**Linee guida per la**

**Procedura di qualificazione ASM AFC** **a partire da 2023
APPENDICE**

Indice del contenuto

[APPENDICE 3](#_Toc129103896)

[1. Struttura degli esami modulari della PQ per le competenze professionali per ASM AFC 3](#_Toc129103897)

[1.1. Esempio di struttura per la posizione 1: COA con 60 minuti e 4 situazione del caso 3](#_Toc129103898)

[1.2. Generatore casuale per esami individualizzati 5](#_Toc129103899)

[2. Tipi di compiti in dettaglio 7](#_Toc129103900)

[2.1. Scelta singola 7](#_Toc129103901)

[2.2. Domande vero/falso 8](#_Toc129103902)

[2.3. Cloze 9](#_Toc129103903)

[2.4. Testi con numeri mancanti 10](#_Toc129103904)

[2.5. Compiti Hottext 10](#_Toc129103905)

[2.6. Compiti a sequenza 10](#_Toc129103906)

[2.7. Scelta multipla 11](#_Toc129103907)

[2.8. Compito a matrice 12](#_Toc129103908)

[2.9. Trascinare e rilasciare 12](#_Toc129103909)

# APPENDICE

# Struttura degli esami modulari della PQ per le competenze professionali per ASM AFC

Nella procedura di qualificazione ASM devono essere sostenuti cinque esami di conoscenze professionali:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Posizione**  | **Campi di competenze operative**  | **Durata**  | **Ponderazione**  |
| esame scritto |
| 1  | Organizzazione e amministrazione dello studio medico  | 60 min.  | 20 %  |
| 2  | Assistenza al medico durante la consultazione e svolgimento di processi diagnostici  | 60 min.  | 15 %  |
| 3  | Svolgimento di analisi di laboratorio e valutazione dei risultati  | 45 min.  | 20 %  |
| 4  | Svolgimento di esami di diagnostica per immagini e valutazione della qualità dell’immagine  | 30 min  | 30 %  |
| 5  | Svolgimento di processi terapeutici  | 30 min.  | 15 %  |

*Tabella 1: Estratto dell'ordinanza sulla formazione professionale di base ASM in vigore dal 01 gennaio 2019*

**Calcolatrice, carta per appunti e strumenti di scrittura sono ammessi come ausili in tutte le aree di competenza!**

Ognuno dei cinque esami di conoscenze professionali consiste in situazioni del caso, per ognuna delle quali sono stati pianificati 15 minuti. Un esame di 60 minuti è costituito da quattro situazioni del caso, un esame di 45 minuti da tre e un esame di 30 minuti da due.

Ogni caso descrive in poche frasi una situazione pratica quotidiana di un paziente.

Per ogni situazione del caso, bisogna rispondere a 14 compiti. Ogni richiesta si riferisce alla situazione del caso e specifica un compito, una situazione problematica o una domanda particolare.

Alla fine di ogni domanda, c'è un'istruzione specifica su cosa deve fare esattamente il candidato per risolvere il compito.

## Esempio di struttura per la posizione 1: COA con 60 minuti e 4 situazione del caso

Tutti gli esami in competenze professionali sono strutturati secondo lo stesso principio modulare.

Per ogni 15 minuti di tempo di esame e secondo i requisiti dell'**ordinanza sulla formazione professionale di base**, il **piano di formazione** e le **disposizioni esecutive,** viene descritta una situazione del caso con un’anamnesi tipica di un paziente. Le **disposizioni esecutive** determinano la ponderazione delle competenze selezionate da esaminare.

Per ogni situazione del caso vengono assegnati 30 punti. Questi 30 punti sono distribuiti tra le competenze secondo una ponderazione percentuale.

**Es: Posizione 1 Organizzazione e amministrazione dello studio medico**

*Competenza operativa 1.1: comunicare con i pazienti in modo adeguato ai destinatari e stabilire il modo di procedere***Ponderazione: 15% = 4,5 punti per situazione di caso**

*Competenza operativa 1.3: pianificare e definire i processi nello studio medico secondo le linee guida e in conformità con i principi di gestione della qualità.***Ponderazione: 25% = 7,5 punti per situazione di caso**

*Competenza operativa 1.4: amministrare le prestazioni, i dati dei pazienti, dello studio e dei servizi esterni***Ponderazione: 25% = 7,5 punti per situazione di caso**

*Competenza operativa 1.5: gestire i farmaci e la farmacia dello studio medico secondo le direttive***Ponderazione: 20% = 6 punti per situazione di caso**

*Competenza operativa 1.6: gestire il materiale di consumo e i mezzi ausiliari***Ponderazione: 15% = 4,5 punti per situazione di caso**

**Un totale di 30 punti per caso è sempre raggiungibile.**

La durata dell'esame per la posizione 1 della COA è di 60 minuti. Questo significa che si devono risolvere quattro situazioni del caso di 15 minuti ciascuno. Il punteggio massimo è di 120 punti (= 4 x 30 punti).

La distribuzione dei punti sulle competenze operative rimane sempre la stessa e soddisfa i requisiti **delle disposizioni esecutive.**

**Struttura della posizione 1: esame COA cartaceo o digitale nelle conoscenze professionali ASM:**

**Primo livello superiore Secondo livello Terzo livello Quarto livello**

**Posizioni = Situazioni del caso Competenze 14 domande per**

**Campi di competenze operative situazione del caso**

**operative**



## Generatore casuale per esami individualizzati

Ogni singolo esame scritto è unico in tutte le posizioni. Ogni candidato riceve un esame individualizzato durante la procedura di qualificazione. Questo vale sia per l'esame digitale che per quello cartaceo.

Il generatore casuale seleziona in modo autonomo le situazioni del caso dal pool di situazioni del caso. I creatori dell'esame hanno fatto in modo che le situazioni del caso siano il più possibile identiche in termini di difficoltà. Le situazioni del caso selezionate sono anche presentate in un ordine casuale per ogni esame.

Inoltre, il generatore casuale seleziona in modo autonomo le domande dal pool di compiti all'interno di una situazione del caso. I compiti stessi sono assegnati alle competenze con gli obiettivi di valutazione. Il generatore casuale seleziona sempre un ordine casuale delle competenze e dei compiti di una competenza.

Anche all'interno di una domanda, le affermazioni o le risposte sono presentate in modo casuale.

Le varianti di domanda disponibili per la selezione sono tutte derivate da una domanda principale. Le varianti dei compiti sono fondamentalmente identiche in termini di difficoltà, tempo necessario per rispondere e numero di punti. Questo assicura che tutti ricevano un esame con lo stesso grado di difficoltà e lo stesso tempo necessario per risolverlo. Questo garantisce la massima uguaglianza di opportunità per tutti i candidati PQ.

**Ogni candidato riceve il suo esame individuale. Per un esame scritto di 30 minuti, è disponibile una scelta computazionale di miliardi di esami** **individualizzati.**

La possibilità che un compagno riceva lo stesso identico esame è quindi statisticamente completamente esclusa!

Per ogni esame individualizzato, i periti d'esame hanno a disposizione una chiave di risposta corrispondente per le correzioni manuali.

**Es: Posizione 2 - COB - Assistenza al medico durante la consultazione e svolgimento di processi diagnostici**



*Schema 2: generatori casuali per le situazioni del caso, competenze operative e varianti dei compiti per l’esame delle conoscenze professionali. Le varianti del compito sono legate agli obiettivi di valutazione delle competenze, che vengono selezionati in modo casuale.*

Dopo ogni procedura di qualificazione (tutti gli anni nel mese di giugno), i risultati vengono analizzati nel dettaglio al fine di confermare l'equivalenza di tutte le situazioni del caso con dati basati su prove.

Se si riscontrano notevoli differenze nel grado di difficoltà delle situazioni del caso, i Cantoni vengono immediatamente informati e possono adottare adeguate misure compensative.

# Tipi di compiti in dettaglio

Di seguito vengono elencati nel dettaglio i tipi di domanda che offrono solo scelte singole.

È importante notare che negli esami scritti (indipendentemente dal fatto che siano cartacei o digitali sullo schermo e sul PC) per ogni domanda è sempre indicato il rispettivo numero massimo di punti ottenibili. Il punteggio massimo si trova nel titolo della domanda subito dopo la designazione. Negli esempi seguenti, questi mancano in parte perché sono stati creati dalle soluzioni modello. Nella serie d'esame il sistema d'esame aggiunge e visualizza i punteggi.

## Scelta singola

Per l'esame cartaceo, il cerchio corrispondente deve essere contrassegnato a penna annerendolo o inserendo una crocetta.

Nell'esame digitale, si seleziona cliccando sul campo corrispondente. La risposta completa deve essere inoltre salvata nel sistema (selezionare inviare risposta in basso).

**Esempio tipico di una domanda a scelta singola per gli esami cartacei:**

*Domanda 03a: dalla serie 0 - it-0S-21-FS03-02-LZ11-Ascolto-V01*

Come domanda a scelta singola, un altro esempio può essere la combinazione di affermazioni come quella seguente.

**Esempio di soluzione di una domanda a scelta singola per gli esami cartacei:**



*Domanda 04a: dalla serie 0 - it-0S-21-FS04-13-LZ13-Controlli-V01*

## Domande vero/falso

Questo tipo di domanda è usato spesso nella procedura di qualificazione, è simile ai compiti a scelta multipla. I candidati devono valutare ogni affermazione e indicare se è vera o falsa (giusta o sbagliata).

Affinché una domanda possa essere considerata completamente risolta, devono essere valutate tutte le affermazioni!

 **Visualizzazione per gli esami digitali:**



*Domanda 05a: dalla serie 0 - it-0S-21-FS05-08-LZ23-Intervento chir.-V01*

Nell'implementazione digitale, quando si clicca su Giusto o Sbagliato, i campi della categoria "Senza risposta" vengono disattivati e quindi vengono mostrate solo le risposte del candidato.

 **Visualizzazione di una domanda vero/falso dopo l'inserimento della soluzione per gli esami digitali:**



*Domanda 05b: dalla serie 0 - it-0S-21-FS05-08-LZ23- Intervento chir.-V01*

**Visualizzazione per gli esami cartacei:**



 *Domanda 05c: dalla serie 0 - it-0S-21-FS05-08-LZ23- Intervento chir.-V01*

La categoria **"Senza risposta"** deriva dall'esportazione degli esami digitali in modelli di esami scritti da stampare. Non hanno alcun significato per i candidati e possono essere ignorati. Vengono assegnati solo i punteggi per il Vero e il Falso.

## Cloze

Si tratta sempre di riempire gli spazi vuoti con i termini corretti.

I campi vuoti sono praticamente sempre della stessa lunghezza, per cui non viene fornita alcuna indicazione su dove vanno inseriti i termini più corti e quelli più lunghi.

I termini ricercati sono sempre già elencati, il che semplifica notevolmente il compito, in cambio i termini inseriti devono essere digitati **in modo impeccabile** o inseriti a mano!

**Esempio tipico di una domanda cloze con termini da scegliere in un esercizio cartaceo e rappresentazione di una soluzione digitale:**

*Domanda 06a: dalla serie 0 - it-0S-21-FS12-04-LZ42-Sviluppo-V01*****

**

*Domanda 06b: dalla serie 0 - it-0S-21-FS12-04-LZ42- Sviluppo-V01*

## Testi con numeri mancanti

Il principio è identico a quello delle domande cloze. La differenza è che gli autori dell'esame possono definire un intervallo di errore con limiti superiori e inferiori per i numeri da inserire.

È importante per i testi con numeri mancanti che le soluzioni siano scritte sottoforma di cifre nell'intervallo decimale con il punto e non con la virgola (come nelle tabelle Excel).

**Es: 40.5 è corretto e 40,5 è sbagliato!**

**Esempio dell'opzione di impostazione della larghezza di banda dei numeri:**

**

*Domanda 07: impostazioni di esempio (parametrizzazione) per il testo con numeri mancanti 07:*

## Compiti Hottext

Nei compiti Hottext, le risposte suggerite non sono proposte come liste, come nei testi cloze, ma devono essere selezionate e contrassegnate direttamente nei testi di dichiarazione.

**Esempio tipico di una domanda Hottext per gli esami cartacei:**

**

*Domanda 08a: dalla serie 0 - it-0S-21-FS03-09-LZ14-Certificato-V03:*

**Per la soluzione vengono contrassegnate le risposte corrette. V’è un’unica soluzione corretta per ogni scelta all'interno di una frase. Se vengono scelte più soluzioni all'interno delle proposte di una frase, vengono considerate errate.**

## Compiti a sequenza

I compiti a sequenza richiedono sempre la presentazione di termini o diagrammi di flusso nell'ordine corretto.

Nelle istruzioni è sempre indicato cosa deve stare sopra e cosa segue.

**Con questo tipo di domanda, le risposte devono essere tutte corrette altrimenti vengono valutate come tutte sbagliate, rispettivamente con il numero massimo di punti o nessun punto. Non vengono assegnati punti parziali.**

Per questo motivo, ci sono solo pochi compiti a sequenza nelle conoscenze professionali della PQ.

 **Visualizzazione del compito a sequenza formato digitale:**

****

*Domanda 09a: dalla serie 0 - it-0S-21-FS10-07-LZ32-Sequenza provette-V01*

## Scelta multipla

Le domande a scelta multipla sono il tipo di domanda più comune nel mondo. Come candidato, deve decidere quali affermazioni sono solitamente considerate risposte corrette per un'affermazione. Può succedere, cosa piuttosto rara, ma non impossibile, che si richieda di scegliere le dichiarazioni **sbagliate. Per questo motivo, le istruzioni alla fine di una domanda devono essere sempre lette con attenzione!**

I candidati non sanno quante affermazioni devono essere contrassegnate. Tuttavia, ci sono sempre almeno due affermazioni corrette. Può anche succedere che tutte le dichiarazioni debbano essere scelte.

**Domanda tipica di un esame per formato cartaceo:**



*Domanda 10: dalla serie 0 - it-0S-21-FS13-01-LZ41-Tecniche radiologiche-V01*

A differenza dei compiti a scelta singola, in quelli a scelta multipla i campi da selezionare sono elencati come caselle e non come cerchi nella domanda a scelta singola.

**Attenzione:** può succedere che una domanda a scelta singola abbia caselle rettangolari. Tuttavia, questo domanda includerà una chiara istruzione che è richiesta una sola risposta.

**Esempio di domanda a scelta singola con caselle quadrate per formato cartaceo:**



*Domanda 11: dalla serie 0 - it-0S-21-FS13-14-LZ43-Fisica delle radiazioni-V01*

## Compito a matrice

Il capitolo 3.2.2. presenta il tipo di domanda a matrice come tipo di domanda a scelta multipla. I compiti del tipo a matrice possono presentarsi sia come tipo di domanda a scelta singola che come scelta multipla.

**L'istruzione alla fine della domanda indicherà sempre di quale tipo di domanda si tratta!**

Nei compiti a matrice, i termini o le affermazioni sulla sinistra devono essere assegnati alle categorie corrispondenti sulla destra.

**Esempio di compito a matrice come tipo di domanda a scelta singola per formato cartaceo:**

****

*Domanda 12a: dalla serie 0 - it-0S-21-FS13-10-LZ43-Radioprotezione-V01*

## Trascinare e rilasciare

Il capitolo 3.2.1. presenta il principio delle risposte da trascinare e rilasciare (=drag and drop) come selezione singola. Tuttavia, questo tipo di domanda può anche essere presente a scelta multipla. Anche qui, l'istruzione alla fine di ogni domanda dà l'indicazione chiara di quale tipo di domanda si tratta.

In queste domande i termini o le dichiarazioni elencati sulla sinistra devono essere assegnati alle categorie corrispondenti sulla destra.

Per le esecuzioni digitali, questo viene fatto cliccando e tenendo premuto, poi spostandosi sulla categoria associata a destra e rilasciando il clic.

Sui tablet, un termine o un'affermazione deve essere selezionata una volta e poi automaticamente quando si tocca di nuovo la categoria scelta, la selezione viene posizionata a destra.

Per gli esami in formato cartaceo, l'assegnazione deve essere fatta con trattini, frecce, numerazioni o lettere appositamente definite. Nel capitolo 3.4.6. sui compiti d'ordine, le possibilità sono mostrate in dettaglio.

Le attività drag and dopo possono avere troppi o troppo pochi termini o dichiarazioni elencati sulla sinistra. È possibile che ad una categoria sulla destra non venga assegnato nessun termine o dichiarazione.

**Esempio di domanda Trascinare e rilasciare con selezione multipla per formato cartaceo:**



*Domanda 13a: dalla serie 0 - de-0S-21-FS03-08-LZ14-Terzo-V01*

**Esempio di soluzione domanda Trascinare e rilasciare con selezione multipla per formato digitale:**

**

*Domanda 13c: dalla serie 0 - de-0S-21-FS03-08-LZ14-Terzo-V01*

A differenza dei i compiti di trascinamento nel tipo di domanda a selezione singola, nel tipo di domanda a selezione multipla tutti i termini o dichiarazioni a sinistra sono ancora visualizzati completamente a sinistra dopo l’assegnazione a destra. Non è specificato quali termini possono essere assegnati più di una volta.