

**Linee guida per la**

**Procedura di qualificazione ASM AFC** **a partire dal 2023**

Indice del contenuto

Informazioni generale ..……………………………………………………………………………………………………………………. 3

[Procedura di qualificazione dell’AM lavoro pratico specificato ..………………………………………………………. **Fehler! Textmarke nicht definiert.**](#_Toc129094390)

Esame delle competenze professionali …………………………………………………………………………………………….. 7

[1. Tipi di compiti e di domande 7](#_Toc129094391)

[1.1. Panoramica dei tipi di domande 7](#_Toc129094392)

[1.2. Esempi di tipi di domanda con selezione singola e selezione multipla 8](#_Toc129094393)

[1.2.1. Attività di trascinamento con selezione singola 8](#_Toc129094394)

[1.2.2. Domanda a matrice con selezione multipla 9](#_Toc129094395)

[1.3. Tipi di domande **non** presenti negli esami scritti di conoscenze professionali 10](#_Toc129094396)

[1.4. Riassunto dei tipi di domanda 11](#_Toc129094397)

[2. Attribuzione di punti e punti parziali 11](#_Toc129094398)

[2.1. Punti parziali assegnati per il tipo di domanda a scelta multipla 13](#_Toc129094399)

[2.2. Punti parziali assegnati per il tipo di domanda a scelta singola 15](#_Toc129094400)

[2.2.1. Attribuzione dei punti per le domande a scelta singola 15](#_Toc129094401)

[2.2.2. Attribuzione dei punti per le domande vero/falso 16](#_Toc129094402)

[2.2.3. Punti parziali assegnati per le domande Cloze e Testi con numeri mancanti 16](#_Toc129094403)

[2.2.4. Punti parziali assegnati per le domande Hottext 17](#_Toc129094404)

[2.2.5. Attribuzione dei punti per i compiti a sequenza 18](#_Toc129094405)

[2.2.6. Compiti a matrice come tipo di domanda Scelta singola con attribuzione parziale dei punti 18](#_Toc129094406)

[2.2.7. Trascinare e rilasciare tipo di domanda a Selezione singola con attribuzione parziale di punti 18](#_Toc129094407)

[3. Totale dei punti e attribuzione delle note per esame 19](#_Toc129094408)

[4. Calcolo della media della nota di conoscenze professionali 21](#_Toc129094409)

[5. Compensazione degli svantaggi 21](#_Toc129094410)

**Informazioni generale**

Qui troverete tutte le informazioni importanti sull’organizzazione e la procedura del processo di qualificazione. Si prega di leggere attentamente queste istruzioni.

Le **disposizioni esecutive** applicano i requisiti dell'attuale **ordinanza sulla formazione professionale di base** e del **piano di formazione.**

Le **disposizioni esecutive** determinano quali contenuti vengono esaminati nella procedura di qualificazione, con quale ponderazione e in che modo.

I regolamenti attuali sono consultabili su:

**<https://mpa-schweiz.fmh.ch/it/formazione-perfezionamento/tirocinanti.cfm>**

Gli esami scritti di conoscenze professionali implementano esattamente le specifiche delle **disposizioni esecutive.**

Il **programma di insegnamento** serve a definire i contenuti del **piano di formazione** con gli obiettivi di apprendimento e quindi anche a delimitare l'ambito della materia di apprendimento da esaminare per la procedura di qualificazione.

Il termine "**esami scritti"** include esami sia in formato digitale che cartaceo. L'unica differenza tra le due forme e che la prima prevede una consegna al computer e la seconda invece su carta.

**Procedura di qualificazione dell’ASM lavoro pratico specificato**

**Consegna per i candidati** contiene informazioni importanti, la situazione d'esame e la consegna per i candidati. Esiste anche la possibilità che gli esperti guidino i candidati durante l'esame, a seconda del compito da svolgere.

**Consegna per simulanti** contiene informazioni importanti ed istruzioni per i simulanti/pazienti, che recitano le diverse situazioni dei casi.

**Documentazione per i periti** contiene informazioni importanti per i periti, indica esattamente ciò che è richiesto e valutato.

**Protocollo d'esame** specifica l'ambito e il contenuto dell'esame pratico. Contiene i criteri di valutazione.

I protocolli d'esame includono l'igiene, la sicurezza sul lavoro, la tutela della salute e dell'ambiente, nonché la gestione dei pazienti. Ai sensi dell'art. 19 della OrPr, i candidati possono utilizzare la propria documentazione dell’apprendimento e i documenti dei corsi interaziendali (CI) come ausilio durante l'esame pratico.

**Posizione 1: COA e COB**

**COA:** Ogni candidato cordurre 2 interviste orali di 5 minute ciascuna. Un colloquio si svolge nella lingua stranierea e l’altro nella lingua nazionale. Entrambi hanno la stessa ponderazione.

Nell’esame orale di lingua straniera i candidati hanno 5 minuti di tempo per prepararsi.

**CO B:** L'esame pratico dura 20 minuti.

Se un compito viene ripetuto o corretto entro il tempo stabilito, non può ottenere il numero massimo di punti. I compiti risolti completamente o solo parzialmente vengono valutati con zero punti per la parte non completata.

**Punti importanti/novità:**

* Tutte le misurazioni della pressione sanguigna e del polso devono essere effettuate manualmente.
* Se è necessario preparare un tavolo sterile, tutti i dispositivi medici devono essere impacchettati e termosaldati.
* Il candidato può scegliere l'ordine con cui preferisce svolgere i compiti.

 **Posizione 2: CO C**

L'esame pratico dura 60 minuti.

**Posizione 3: CO D**

**Esame scritto**

Vengono testate le conoscenze di base. Nella QV non vengono poste domande dettagliate che non sono rilevanti per esercitare la professione di ASM. Le domande sono strutturate in base alle competenze professionali e vengono poste secondo il grado di utilità e importanza per la pratica professionale di un ASM. Tutti gli aspetti esaminati sono parte integrante della formazione di ASM.

Gli argomenti principali insegnati alle ASM sono i collegamenti tra fisica delle radiazioni, radiobiologia e radioprotezione. Anche le basi fisiche dell'ottica, della termodinamica, dell'elettricità e dell'acustica fanno parte della formazione.

L'elaborazione analogica delle immagini non deve essere trattata nel dettaglio, vengono affrontati solo i punti necessari per la realizzazione delle immagini e la radioprotezione.

Le domande dettagliate sull'elaborazione analogica delle immagini sono state deliberatamente omesse. Tuttavia, ci saranno domande sul processo di realizzazione delle immagini e sulla radioprotezione. Queste includono la funzione dello schermo di rinforzo, la conoscenza delle conseguenze dell’impostazione di kV o mAs troppo alto o troppo basso e il controllo di stabilità.

L'elaborazione digitale delle immagini viene messa in primo piano. Viene data grande importanza al valore dell'indice di esposizione e alle conseguenze di un valore di kV o mAs troppo alto o troppo basso, e al controllo di stabilità. È inclusa anche la denominazione della funzione dei sistemi CR e DR.

I candidati devono conoscere le basi della risonanza magnetica, della TAC, della fluoroscopia e dell'ecografia e devono saperle spiegare ai pazienti.

Le domande del livello di tassonomia C2 comprendono la descrizione delle conoscenze. Il livello CS consiste nell'applicare le conoscenze e nel trarne conclusioni corrette.

**Esame pratico:**

L'esame pratico finale comprende la realizzazione di 4 radiografie entro 30 minuti e un esame orale in cui devono essere valutate 3 radiografie in 15 minuti.

Oltre alla radiografia del torace pa, vengono esaminate altre 3 posizione radiologiche.

Le immagini devono indicare il lato radiografato e la traiettoria del raggio.. L'ordine di acquisizione delle immagini può essere scelto dagli studenti stessi.

Le immagini (ad es. scafoide, stato svedese o dito) devono essere etichettate con numeri romani.

Il genere non è esplicitamente menzionato nella descrizione del compito, ma dipende dal sesso del simulante. Si esige che la candidata chieda se la persona è in gravidanza in modo appropriato alla situazione. (Nel caso di soggetti di sesso maschile, ci si aspetta che informino i periti che avrebbero verificato la possibile gravidanza nel caso di un soggetto di sesso femminile). Poiché tutto l’esame viene svolto sullo stesso paziente, la domanda in merito alla gravidanza viene posta una sola volta, all’inizio.

La clavicola è indicata come "pa o ap" ed eseguita di conseguenza, a seconda dell'accordo con il Capo perito.

Se l'esame viene eseguito su un sistema digitale, bisogna prestare attenzione alla diaframmatura. Il formato della pellicola non è determinante. Tuttavia, è fondamentale che il pannello di controllo venga utilizzato correttamente. A tal fine è necessario selezionare il formato corretto del detettore e regolare correttamente i parametri.

Se il sistema è analogico, è necessario prestare attenzione al formato della pellicola/cassetta.

Durante l'esame, il candidato accumula punti. Ciò che viene fatto correttamente viene premiato con punti. Se la valutazione della radiografia non è possibile a causa di un errore di centratura, diaframmatura, regolazione errata del detettore, verrà applicata una detrazione massima di punti perché la registrazione dovrà essere ripetuta.

La documentazione dell’apprendimento può essere consultata solo prima del posizionamento del paziente.

Nella parte orale dell'esame pratico non è consentito l'uso di ausili.

**Valutazione delle immagini (parte orale):**

* Vengono valutate 3 immagini in un tempo massimo di 15 minuti, di cui 1 immagine deve essere il torace p-a.
* La valutazione viene effettuata sulla base di presentazioni PowerPoint sullo schermo o sul negatoscopio (scelta per sorteggio).
* Viene messo a disposizione un modello con i punti principali della valutazione delle immagini, che può essere utilizzato.
* Gli esperti possono porre ulteriori domande (relative al compito).
* Il candidato non può utilizzare **alcun ausilio durante la valutazione orale**

 **Posizione 4 (COE)**

L'esame pratico dura 45 minuti

Tutte le misurazioni della pressione arteriosa e del polso vengono effettuate **in modo completamente automatico.** Se il simulante è lo stesso del dell’esame COB, deve essere sostituito da un'altra persona in modo da poter misurare altri valori.

È importante che i periti guidino correttamente i candidati duranti l’esame affinché tutti i criteri del protocollo d’esame possano essere valutati.

Tutti i dispositivi medici necessari sono pronti, impacchettati e termosaldati all'inizio dell’esame.

**Procedura di qualificazione ASM AFC nelle conoscenze professionali - esame scritto**

# Tipi di compiti e di domande

Negli esami scritti di conoscenze professionali vengono utilizzati diversi tipi di compiti.

I tipi di compiti possono essere divisi in due categorie:

• Domande con **selezione singola**

• Domande con **selezione multipla**

**Tipo di domanda - selezione singola: Tipo di domanda – selezione multipla:**

Una chiave si adatta sempre esattamente Una chiave si adatta a diverse serrature
a una sola serratura

*Grafico 1: Visualizzazione del tipo di domanda - selezione singola Grafico 2: Visualizzazione del tipo di domanda - selezione multipla*

La ragione principale della distinzione tra le due categorie principali di tipi di domanda è la diversa gestione del punteggio delle singole affermazioni di un compito.

## Panoramica dei tipi di domande

Nei tipi di domanda a scelta singola, ogni affermazione o sotto-affermazione è sempre unica, giusta o sbagliata, o c'è sempre una sola soluzione corretta.

* **Scelta singola** (una sola soluzione giusta)
* **Domande vero/falso** (valutare diverse affermazioni singole per stabilire se sono vere o false, giuste o sbagliate)
* **Cloze** (inserimento di termini negli spazi vuoti corrispondenti scelti da una selezione di termini)
* **Testi con numeri mancanti** (inserimento di numeri calcolati in un campo di testo)
* **Hottext** (selezione di diversi termini in una o più frasi)
* **Compiti a sequenza** (disporre i singoli passi elencati a sinistra in una sequenza corretta a destra)

Ci sono anche compiti che propongono scelte multiple. Così, un termine o un'affermazione può essere assegnato a diverse categorie o termini principali.

* **Multiple Choice** (sempre diverse possibilità)

I seguenti due tipi di domanda possono presentarsi sia come selezioni singole che come selezioni multiple. Per questo scopo, ci sono sempre le istruzioni alla fine di ogni domanda! Le istruzioni definiscono per i candidati di quale tipo di domanda si tratta.

* **Compiti a matrice** (assegnazione di affermazioni o termini a sinistra inserendo una crocetta alla categoria corrispondente della griglia, scelta singola o multipla!)
* **Trascinare e rilasciare** (compiti di assegnazione dei termini elencati sulla sinistra, assegnati alle categorie sulla destra scelta singola o multipla!)

C’è sempre un'istruzione alla fine di ogni domanda. Questa fornisce informazioni sul fatto che i compiti a matrice o i compiti di trascinamento siano stati creati come selezione singola o multipla.

**Si è prestata particolare attenzione a garantire che nella procedura di qualificazione non ci siano compiti che possano essere fuorvianti per i candidati o che abbiano il carattere di domande a trabocchetto!**

## Esempi di tipi di domanda con selezione singola e selezione multipla

### Attività di trascinamento con selezione singola

La domanda richiede che ogni dichiarazione (in questo caso, le periferiche) elencata sulla sinistra debba essere chiaramente assegnata ad un unico tipo di dispositivo a destra. Le periferiche a sinistra non possono essere assegnate a diversi gruppi di compiti a destra!

Lo stesso tipo di domanda, il drag and drop, può presentarsi anche come scelta multipla. In questo caso, però, l’informazione corrispondente viene menzionata nell'istruzione (di solito completata con "Attenzione: “le singole dichiarazioni possono essere assegnate a diverse categorie).

**Trascinamento dei compiti per esami digitali:**



*Domanda 01a: dalla serie 0 - it-0S-21-FS02-13-LZ16-Comunicazione-V01b*

**Soluzione per esami digitali:**

****

*Domanda 01b: dalla serie 0 - it-0S-21-FS02-13-LZ16- Communicazione-V01b*

Nell'esame digitale, un termine può essere cliccato con il mouse a sinistra (periferiche elencate) e trascinato a destra e collocato nel gruppo di attività corretto.

Quando si usano i tablet, un termine sulla sinistra (periferiche elencate) può essere selezionato una volta e poi spostato direttamente al gruppo di attività corrispondente con un altro tocco sulla destra.

Va notato che il generatore casuale elencherà casualmente i termini sulla sinistra così come l’ordine delle categorie sulla destra!

Nelle domande di tipo a scelta singola il termine a sinistra deve sempre essere assegnato a una sola categoria a destra.

### Domanda a matrice con selezione multipla

La domanda richiede che le affermazioni (qui: attività) elencate sulla sinistra possano essere assegnate a una o più categorie (qui: persone) sulla destra. Bisogna fare attenzione alle istruzioni alla fine della domanda! L’evidenziatore giallo sottolinea l'importanza delle istruzioni precise.

Lo stesso tipo di domanda, matrice, può verificarsi anche come una scelta singola. In questo caso, però, l’istruzione evidenziata in giallo sarebbe diversa.

**Domande con informazioni aggiuntive nell'istruzione (evidenziate in giallo):**

**

 *Domanda 02a: dalla serie 0 - it-0S-21-FS03-03-LZ13-Organizzazione -V01*

**Soluzione per esami digitali (risposte multiple evidenziate in giallo):**

*Domanda 02b: dalla serie 0 - it-0S-21-FS03-03-LZ13-Organizzazione -V01*

In questo caso due attività (qui: fatturazione e accoglienza del paziente) devono essere assegnate a diverse categorie (qui: persone). Per spiegarsi al meglio qui le risposte multiple sono state segnate in giallo.

## Tipi di domande **non** presenti negli esami scritti di conoscenze professionali

I seguenti tipi di domanda **non** saranno negli esami scritti:

* **Testo libero** (domande che richiedono dichiarazioni auto-formulate)
* **KPrim** (come le domande vero/falso, ma con deduzioni di punti più severe)
* **Compiti di disegno** (compiti che richiedono uno schizzo o un grafico)
* Compiti **con clic dell'immagine** (domande in cui si devono selezionare determinati punti all'interno di un grafico)
* **Compiti a discesa** (domande che si risolvono cliccando da una selezione di termini)
* **Compiti di progetto** (domande che richiedono il caricamento di un file creato dal candidato)
* **Compiti con filmati o sonori** (domande in cui vengono riprodotti film o sequenze di suoni e i compiti devono essere risolti a partire da essi)
* **Esame orale** (compiti in cui si è prevista una risposta orale)

La scelta dei tipi di domande, garantisce che se gli esami scritti sono eseguiti in formato digitale, la correzione può essere valutata in modo completamente automatico. I risultati sono disponibili alle commissioni d'esame dei rispettivi cantoni immediatamente dopo il completamento e con tutti i dettagli.

## Riassunto dei tipi di domanda

1. Ogni domanda ha sempre la stessa struttura. In primo luogo, si fa riferimento alla situazione del caso. Si tratta di una domanda concreta, di una situazione specifica o di una richiesta che viene creata per un obiettivo specifico della competenza operativa richiesta.
2. Per ogni domanda nella procedura di qualificazione, vengono sempre date istruzioni chiare, che sono visualizzate in modo diverso sia su carta sia digitalmente sul PC.
3. In linea di principio, non importa se la procedura di qualificazione ASM in conoscenze professionali è gestita su carta o digitalmente su un PC. In termini di contenuto, entrambi i metodi d'esame sono identici. I principali vantaggi del metodo digitale sono l'ecologia senza carta e l'economia automatizzata, poiché il sistema d'esame stesso corregge e valuta gli esami direttamente e completamente senza errori. Lo svantaggio dell'esame digitale è la dipendenza da hardware e software e da una connessione di rete stabile tra il PC e il server d'esame. La decisione sulla forma d'esame è sempre di competenza del rispettivo cantone d'esame.
4. Gli esempi dei compiti elencati sono tratti dalla serie 0, che può essere scaricata liberamente dal sito web FMH ASM:

**<https://mpa-schweiz.fmh.ch/it/formazione-perfezionamento/tirocinanti.cfm>**

1. In generale, le seguenti regole si applicano a tutti i tipi di domanda per le correzioni successive durante lo svolgimento dell’esame:
* Ogni domanda può sempre essere risolta, saltata e/o corretta in un secondo momento. Questo vale sia per gli esami scritti su carta che per quelli digitali. L'ordine è completamente determinato dal candidato.
* Negli esami su carta, le risposte indicate devono essere chiare in modo inequivocabile ai periti. Se non è il caso, la domanda è considerata non valutabile e non possono essere assegnati punti o punti parziali!

# Attribuzione di punti e punti parziali

I seguenti principi di base si applicano a tutti gli esami di conoscenze professionali:

1. Il punteggio massimo viene attribuito in base al tempo previsto per risolvere i compiti e non al grado di difficoltà!
2. Per ogni situazione del caso con una descrizione e 14 compiti da risolvere sono previsti 15 minuti. La gestione del tempo totale a disposizione per ogni esame è sempre responsabilità del candidato.
3. Per ogni situazione del caso con 14 compiti c'è sempre un punteggio massimo di 30 punti.
4. In ogni situazione del caso, le competenze operative sono distribuite secondo le **disposizioni esecutive** e la ponderazione percentuale specificata.
5. Per le competenze operative vengono creati dei compiti che devono soddisfare determinati obiettivi di valutazione secondo il **plano di formazione** e devono corrispondere agli obiettivi di apprendimento del **programma di insegnamento.**
6. I compiti ricevono un punteggio massimo da un minimo di 1 punto a un massimo di 3 punti secondo la difficoltà stimata.
7. I punti parziali all'interno di una domanda sono calcolati in base al numero totale di punti della domanda diviso per il numero di affermazioni parziali corrette secondo la chiave di risposta. Il punteggio parziale è arrotondato ai centesimi di punto.
8. Per i compiti con scelta multipla, vengono assegnate deduzioni (= sottopunti negativi) dello stesso valore dei sottopunti positivi.

**Esempio dell’applicazione nella posizione 2 nel campo di competenza operativa Assistenza al medico durante la consultazione e svolgimento di processi diagnostici:**

* 60 minuti di tempo per l'esame corrispondono a 4 situazioni del caso con 15 minuti di soluzione ciascuna
* L'esame di 60 minuti con 4 situazioni del caso porta a un punteggio totale massimo di 4 x 30 punti = **120 punti.**

Per ogni situazione del caso, la distribuzione dei punti è calcolata sulla base delle **disposizioni esecutive** (qui, come esempio, la posizione 2 nel COB Assistenza al medico durante la consultazione e svolgimento di processi diagnostici):

***Posizione 2 assistenza al medico durante la consultazione e svolgimento di processi diagnostici***

*- Competenza operativa 2.2: istruire i pazienti in merito ai preparativi necessari e allo svolgimento previsto della consultazione*

*Ponderazione: 10%*

**Calcolo:** Una ponderazione del 10% corrisponde al 10% di 30 punti per ogni situazione del caso, ossia 3 punti. Per questa competenza operativa viene stabilita una domanda che vale 3 punti. Gli autori dell'esame scelgono un obiettivo di valutazione da testare tra gli obiettivi di valutazione della scuola professionale secondo il **plano di formazione**, che meglio si adatta alla situazione del caso:

• *2.2.1 Spiegare lo svolgimento delle consultazioni
Gli assistenti di studio medico spiegano lo svolgimento di una consultazione in funzione della situazione del paziente. (C2).*
• *2.2.2 Spiegare situazioni critiche relative ai pazienti
 Gli assistenti di studio medico spiegano in che modo è possibile gestire adeguatamente situazioni straordinarie e non previste relative ai pazienti. (C2)*

L'obiettivo di valutazione selezionato è confrontato al **programma di insegnamento** per determinare l’estensione e la profondità della conoscenza. Non viene scelto nessun contenuto che non sia elencato nel programma scolastico.

Lo stesso principio si applica alle altre competenze operative e agli obiettivi di valutazione secondo le disposizioni esecutive:

*- Competenza operativa 2.3: Assistere il medico durante la consultazione e svolgere processi diagnostici*

*Ponderazione: 70%*

**Calcolo:** Una ponderazione del 70% corrisponde al 70% di 30 punti di una situazione del caso, ossia 21 punti. Per questa competenza operativa, vengono stabilite 9 domande di 2 punti ciascuna e 1 domanda con 3 punti, per un totale di 10 domande con un totale di 21 punti.

 *- Competenza operativa 2.5: rispettare le prescrizioni, le raccomandazioni e il regolamento interno in materia d’igiene, sicurezza e protezione dell'ambiente*

*Ponderazione: 20%*

**Calcolo:** Una ponderazione del 20% corrisponde al 20% di 30 punti di una situazione del caso, ossia 6 punti. Per questa competenza operativa vengono stabilite 3 domande di 2 punti ciascuna, per un totale di 3 domande con un totale di 6 punti.

 **Questo corrisponde ad un totale di 14 domande per situazione del caso con un totale di 30 punti.**

Con 4 situazioni del caso per un esame di 60 minuti della posizione 2 nella COB per l'assistenza al medico durante la consultazione e svolgimento di processi diagnostici, si dovranno risolvere un totale di 56 compiti per un totale di 120 punti. La distribuzione della ponderazione secondo le **disposizioni esecutive** (10%, 70% e 20%) rimane quindi la stessa anche nella somma dei 4 casi.

**Questo principio di base è applicato in modo identico a tutti e cinque gli esami della PQ delle competenze professionali (dalla posizione 1 alla posizione 5).**

## Punti parziali assegnati per il tipo di domanda a scelta multipla

Si applicano i seguenti tre principi di base:

* I punti parziali all'interno di una domanda sono calcolati in base al numero totale di punti della domanda diviso per il numero di affermazioni parziali corrette secondo la chiave di risposta. Il punteggio parziale è arrotondato al centesimo di punto.
* Si valutano solo i campi in cui è stata svolta un'azione. Questo significa che i campi vuoti che rimangono vuoti non ricevono punti parziali!
* Per i compiti con scelte multiple, si assegnato deduzioni (= sottopunti negativi) pari al valore del sottopunto positivo minore arrotondato.

 **Un esempio tipico di punteggio e punteggio parziale in una domanda a scelta multipla:**

*Domanda 14a: dalla serie 0 - it-0S-21-FS09-13-LZ34-diabete-V01*

* Le domande a scelta multipla sono sempre del tipo a scelta multipla.
* Quando risolvono i compiti a scelta multipla, i candidati non sanno quante e quali affermazioni sono corrette!

**La chiave della soluzione salvata è la seguente:**

****

*Domanda 14b: dalla serie 0 - it-0S-21-FS09-13-LZ34-diabete-V01*

Le fasi di calcolo per l'assegnazione di punti parziali:

* 1. La domanda vale massimo 2 punti.
	2. Ci sono 3 affermazioni corrette.
	3. Quindi per ogni affermazione corretta si possono assegnare 2/3 = 0.666666.... = 0.6̅. Arrotondato a 2 cifre decimali, risulta 0,67, 0,67 e 0,66 per 3 punti parziali. Così, la somma dei tre punti parziali è di nuovo il punteggio massimo = 2 punti. Quale affermazione riceve 0,67 o 0,66 è un puro caso nell'assegnazione da parte degli autori della domanda!
	4. Per le domande a scelta multipla si devono fare delle deduzioni se vengono contrassegnate delle affermazioni che non dovrebbero essere selezionate. Altrimenti, contrassegnare tutte le affermazioni possibili porterebbe automaticamente al punteggio massimo!
	5. Si applica una deduzione con un punteggio parziale negativo dal valore uguale al punteggio parziale positivo. Tuttavia, a favore del candidato all'esame viene sempre utilizzato il punteggio parziale minore o arrotondato per difetto. Di conseguenza, in questo caso la deduzione è di -0,66

La chiave di soluzione mostrata nella domanda 13b indica ciò che i periti devono applicare quando correggono manualmente gli esami della PQ cartacei.

**La chiave della soluzione salvata è la seguente:**

****

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

## Punti parziali assegnati per il tipo di domanda a scelta singola

Per i tipi di domanda a scelta singola, l’attribuzione dei punti è molto facile da calcolare.

Se la riposta è corretta viene assegnato il punteggio completo, se è sbagliata ottiene 0 punti.

### Attribuzione dei punti per le domande a scelta singola

Per questo tipo di domanda, è **tutto o niente.**

 **Esempio di una domanda a scelta singola per il formato cartaceo:**

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

**Esempio di una chiave di soluzione salvata per una domanda a scelta singola:**

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

Secondo la chiave di soluzione, la domanda è stata risolta correttamente. Questo significa che possono essere assegnati **1,5 punti.**

### Attribuzione dei punti per le domande vero/falso

In questo tipo di domanda, ogni affermazione viene valutata individualmente e le viene assegnato un punteggio parziale di 0,4 punti o 0 punti. Il valore dei punti parziali si calcola dividendo il numero massimo di punti (qui 2 punti) per il numero di affermazioni corrette (qui 5 valutazioni da fare), che risulta in 0,4 punti parziali.

 **Esempio di una chiave di soluzione salvata per una domanda vero/falso:**



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

### Punti parziali assegnati per le domande Cloze e Testi con numeri mancanti

I punti parziali vengono sempre calcolati come segue: numero massimo di punti diviso per il numero di spazi da riempire. Qui, 2 punti sono divisi per 6 risposte richieste. Ne risultano i punti parziali seguenti:

0.33, 0.33, 0.34, 0.33, 0.33 e 0.34.

Il totale dei sottopunti arrotondati è di nuovo 2. L'assegnazione di quale cloze dà come risultato 0.33 o 0.34 si basa sull'assegnazione casuale da parte dell'autore dell'esame della commissione PQ ASM..

**Esempio tipico di una domanda cloze con termini da scegliere nel formato cartaceo:**

****

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

**Esempio di una domanda cloze risolta con termini di selezione in esecuzione digitale (solo correzione senza inserimento dei punti parziali):**

**

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

In questo esempio, in linea di principio i termini corretti sono stati selezionati ovunque. Tuttavia, sono stati commessi alcuni errori ortografici, il che comporta delle deduzioni:

* Le maiuscole e le minuscole errate vengono ignorate nella correzione e viene assegnato il punteggio parziale. Esempio "i **R**aggi **x**" invece di “i raggi X”
* La maiuscola è stata usata anche per "lo **S**trato emu**li**vo", il che non importa, ma manca una **s** a causa di una disattenzione nel digitare la soluzione digitale. Gli errori di battitura portano a valutare la soluzione inserita come errata e quindi non viene assegnato alcun punto parziale.
* "i cristal**l**i di bromuro d**’**argento" ha due errori di ortografia ed è quindi una risposta errata.
* Anche i termini "negati**v**" e "positi**v**" sono stati trasferiti in modo errato (manca una i in entrambi) e ricevono 0 punti.
* "gli ioni" è corretto e risulta un sottopunto di 0,34.

**Esempio di valutazione digitale in una domanda cloze nel formato digitale:**



Il sistema d'esame valuta sempre una domanda direttamente in background. Qui, i punti parziali sono stati assegnati nel primo (0.33 punti) e nell'ultimo testo cloze (0.34 punti), con una somma (= score) di **0.67 punti per** questa domanda.

I tipi di domanda cloze e testi con numeri mancanti richiedono un lavoro attento e un inserimento assolutamente corretto delle soluzioni. Questo vale sia per gli esami digitali che per quelli cartacei di conoscenze professionali!

### Punti parziali assegnati per le domande Hottext

Per le domande Hottext i punti parziali vengono assegnati come nelle domande Cloze. Il punteggio massimo è diviso per il numero di termini corretti inseriti.

**Esempio di risposta di una domanda Hottext nel formato cartaceo:**

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

Con un massimo di 2 punti, si cercano 4 termini selezionati correttamente. Ogni punto parziale è quindi 0,5 punti parziali. Se viene scelto un termine errato, vengono assegnati 0 punti parziali.

### Attribuzione dei punti per i compiti a sequenza

I compiti a sequenza richiedono sempre "tutto o niente". Se la sequenza corrisponde alla chiave di risposta, viene assegnato il punteggio massimo completo. Se c'è un errore nell’ordine, ci saranno automaticamente almeno due inversioni, quindi la domanda viene valutata come sbagliata e vengono assegnati 0 punti.

### Compiti a matrice come tipo di domanda Scelta singola con attribuzione parziale dei punti

Il punteggio massimo è di nuovo diviso per il numero di scelte corrette per il tipo di domanda a scelta singola.

**Esempio di risposta di una domanda a matrice con scelta singola nel formato cartaceo:**

****

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

Le cinque scelte corrette valgono 0.4 punti ciascuna. Con 4 risposte corrette il punteggio ottenuto sarebbe 1.6, con 3 risposte corrette 1.2 e così via.

A differenza della scelta multipla, non ci sono deduzioni con punti parziali negativi per le selezioni errate. Per tutti i tipi di domanda con scelta singola, si ottengono punti parziali solo per le risposte corrette.

### Trascinare e rilasciare tipo di domanda a Selezione singola con attribuzione parziale di punti

Il punteggio massimo viene nuovamente diviso per il numero di assegnazioni corrette nel caso di selezione individuale. Ad esempio, nel seguente compito, sei termini (periferiche) devono essere assegnati alle tre categorie corrette (gruppi di attività) sulla sinistra. Con un massimo di 2 punti, ogni assegnazione corretta comporta 0.33 o 0.34 punti parziali. In caso di assegnazione errata non ci sono punti parziali negativi, ma 0 punti.

**Esempio di soluzione corretta nel formato cartaceo in una domanda di trascinamento a selezione singola:**



*Domanda 01e: dalla serie 0 - it-0S-21-FS02-13-LZ16-Communicazione-V01b*

# Totale dei punti e attribuzione delle note per esame

Ogni esame scritto su carta è corretto manualmente da un primo perito. I punteggi di tutti i compiti vengono sommati e trasferiti sul frontespizio dell'esame della posizione corrispondente.
Segue una contro-correzione da parte di un secondo perito per confermare la correttezza della correzione manuale.
Il punteggio totale di un esame è arrotondato al punto a o al mezzo punto secondo la chiave di risposta data. I punteggi sono arrotondati secondo principi matematici!
La tabella dei punteggi puramente lineare secondo le specifiche CSFO elenca gli intervalli di punteggio, per esempio, nella posizione 5 dell'COE Svolgimento di processi terapeutici è la seguente:

Tabella delle note

57 - 60.0 Punti = Nota 6
51 - 56.5 Punti = Nota 5,5
45 - 50.5 Punti = Nota 5
39 - 44.5 Punti = Nota 4,5
33 - 38.5 Punti = Nota 4
27 - 32.5 Punti = Nota 3,5
21 - 26.5 Punti = Nota 3
15 - 20.5 Punti = Nota 2,5
09 - 14.5 Punti = Nota 2
3 - 8.5 Punti = Nota 1,5
0 - 2.5 Punti = Nota 1

Per esempio, 32,67 punti ottenuti sono arrotondati alla categoria di punteggio più vicina. Questo corrisponde all’intervallo 27 - 32,5 con la Nota 3,5, poiché 32,67 è più vicino a 32,5 punti che a 33 punti, che corrisponderebbe all’intervallo 33 - 38,5 con la Nota 4.

Nadja Esempio, per esempio, ottiene una nota insufficiente di 3,5 nella posizione 5 nel COE.

**Esempio di un modulo delle note (modello 0-serie-V03):**



# Calcolo della media della nota di conoscenze professionali

**L'ordinanza sulla formazione professionale di base** definisce la ponderazione di ognuna delle posizioni di conoscenze professionali come segue:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Posizione**  | **Campi di competenze operative**  | **Durata**  | **Ponderazione**  |
| 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 delle immagini  | 30 min.  | 30 %  |
| 5  | Svolgimento di processi terapeutici  | 30 min.  | 15 %  |

Le prestazioni ottenute delle singole posizioni, arrotondate al punto o a al mezzo punto, sono calcolate secondo la ponderazione.

La nota ponderata delle conoscenze professionali è calcolata al decimale e deve raggiungere almeno il 4!

**La media del lavoro pratico prestabilito (LPP) e la media delle conoscenze professionali sono considerate come note determinanti. Se una dei due dovesse essere insufficiente la procedura di qualificazione è considerata non superata!**

**Inoltre, la nota complessiva deve raggiungere almeno il 4 perché la procedura di qualificazione nel suo complesso sia considerata superata.**

Per il calcolo della nota complessiva si applica la seguente ponderazione:

a) Lavoro pratico prestabilito: 30 %;

b) Conoscenze professionali: 30 %;

c) Cultura generale: 20 %;

d) Nota relativa all’insegnamento delle conoscenze professionali\*: 20 %.

*\* La nota relativa all’insegnamento delle conoscenze professionali è la media, arrotondata a un punto o al mezzo punto, della somma delle sei note delle pagelle semestrali.*

Per coloro che ripetono la PQ 2021 nel 2023, si applicano le disposizioni della vecchia ordinanza sulla formazione!

# Compensazione degli svantaggi

Gli esami scritti delle conoscenze professionali nella procedura di qualificazione per gli ASM secondo l'ordinanza sulla formazione valida del 01 gennaio 2019 sono stati completamente rielaborati dalla elern GmbH su incarico della FMH.

Da un lato, un focus centrale è posto sui compiti orientati alla competenza operativa. Le conoscenze da testare devono corrispondere a delle situazioni professionali quotidiane degli ASM. In questo contesto, le situazioni del caso testano le conoscenze apprese nelle lezioni della scuola professionale.

D'altra parte, si pone l'accento sul fatto che gli esami di competenze professionali possono essere eseguiti in forma digitale, il che permette anche che le correzioni siano automatizzate, senza errori e immediate. Questo raggiunge un grado di precisione molto alto e anche di uguaglianza di opportunità. I dati anonimizzati permettono un costante sviluppo di esami di altissima qualità.

I candidati nella procedura di qualificazione non devono più formulare spiegazioni scritte a mano a delle domande specifiche per gli esami scritti (indipendentemente dal fatto che siano su carta o digitali), come era un punto focale in passato. Il nuovo concetto di esame corrisponde anche molto meglio alla reale vita lavorativa quotidiana. I candidati del PQ, d'altra parte, devono ora leggere, elaborare e interpretare più informazioni per prendere decisioni professionali.

La compensazione degli svantaggi viene rilasciata solo dall'ufficio della formazione professionale del rispettivo cantone. A tal fine, una domanda deve essere presentata in anticipo entro una data definita.

Nel caso di un'indennità di svantaggio approvata, le commissioni d'esame includeranno i crediti di tempo nella pianificazione della procedura di qualificazione. I crediti di tempo stabiliti dai cantoni valgono sia per gli esami di professione cartacei che per quelli digitali, con possibili ulteriori facilitazioni.