



Direttive della SEFRI sull'esame federale di maturità professionale

del 22 febbraio 2018

Per gli esami a partire dal 2019



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Dipartimento federale dell'economia,
della formazione e della ricerca DEFR
**Segreteria di Stato per la formazione,
la ricerca e l'innovazione SEFRI**

Visto l'articolo 12 dell'ordinanza della SEFRI del 16 novembre 2016¹ sull'esame federale di maturità professionale (OEFMP), la Segreteria di Stato per la formazione, la ricerca e l'innovazione (SEFRI) emana, a complemento dell'OEFMP, le seguenti direttive sull'esame federale di maturità professionale:

Note editoriali

Editore: Segreteria di Stato per la formazione, la ricerca e l'innovazione SEFRI
Redazione: Unità Formazione professionale di base SEFRI
Organo consultivo: Commissione federale di maturità professionale (CFMP)
Traduzione: Servizi linguistici SEFRI e SG-DEFR
Grafica: Comunicazione SEFRI
Lingue: italiano, francese, tedesco
Versione: 1° edizione, febbraio 2018
Versione online: www.sbf.admin.ch/oefmp-i

Contatto

Segreteria di Stato per la formazione,
la ricerca e l'innovazione SEFRI
Unità Formazione professionale di base
Einsteinstrasse 2
3003 Berna
T +41 58 462 21 29
info@sbfi.admin.ch
www.sbf.admin.ch

¹ RS 412.103.11

Sommario

Elenco delle abbreviazioni	6
Parte generale.....	7
1 Informazioni generali	8
1.1 Struttura	8
1.2 Applicazione.....	8
1.3 Pubblicazione.....	8
2 Aspetti organizzativi	9
2.1 Sessioni d'esame	9
2.2 Suddivisione dell'esame	9
2.3 Ripetizione dell'esame	10
2.4 Esame degli atti	10
2.5 Strumenti ausiliari	10
2.6 Indicazioni in merito agli esami scritti	10
2.7 Indicazioni in merito agli esami orali	10
3 Livello richiesto	11
Parte specifica	12
4 Tavola sinottica degli esami in base agli indirizzi	13
Esami nell'ambito fondamentale	14
5 Prima lingua nazionale	15
5.1 Esame scritto	15
5.1.1 Struttura.....	15
5.1.2 Criteri di valutazione.....	16
5.2 Esame orale.....	16
5.2.1 Struttura.....	16
5.2.2 Criteri di valutazione.....	17
6 Seconda lingua nazionale e terza lingua	18
6.1 Esame scritto	18
6.1.1 Struttura.....	18
6.1.2 Criteri di valutazione.....	19
6.2 Esame orale.....	20
6.2.1 Struttura.....	20
6.2.2 Criteri di valutazione.....	21
7 Matematica.....	22
7.1 Struttura	22
7.1.1 Indirizzo Tecnica, architettura e scienze della vita.....	22
7.1.2 Indirizzo Economia e servizi.....	22
7.1.3 Indirizzo Sanità e socialità.....	23
7.1.4 Indirizzo Natura, paesaggio e alimentazione	23
7.1.5 Indirizzo Creazione e arte	24
7.2 Criteri di valutazione	24
Esami nell'ambito specifico	25
8 Contabilità finanziaria e analitica	26
8.1 Struttura	26
8.2 Criteri di valutazione	27
9 Creazione, cultura, arte	28
9.1 Esame pratico	28
9.1.1 Struttura.....	28

9.1.2	Criteri di valutazione.....	28
9.2	Esame orale.....	30
9.2.1	Struttura.....	30
9.2.2	Criteri di valutazione.....	31
10	Informazione e comunicazione.....	32
10.1	Struttura.....	32
10.2	Criteri di valutazione.....	33
11	Matematica nell'ambito specifico.....	35
11.1	Struttura.....	35
11.2	Criteri di valutazione.....	35
12	Scienze naturali.....	36
12.1	Struttura.....	36
12.1.1	Indirizzo Tecnica, architettura e scienze della vita.....	36
12.1.2	Indirizzo Natura, paesaggio e alimentazione.....	37
12.1.3	Indirizzo Sanità e socialità.....	38
12.2	Criteri di valutazione.....	39
13	Scienze sociali.....	40
13.1	Esame scritto.....	40
13.1.1	Struttura.....	40
13.1.2	Criteri di valutazione.....	41
13.2	Esame orale.....	41
13.2.1	Struttura.....	41
13.2.2	Criteri di valutazione.....	41
14	Economia e diritto.....	43
14.1	Struttura.....	43
14.2	Criteri di valutazione.....	44
	Esami nell'ambito complementare.....	45
15	Storia e politica.....	46
15.1	Struttura dell'esame scritto.....	46
15.2	Struttura dell'esame orale.....	46
15.3	Criteri di valutazione.....	47
16	Tecnica e ambiente.....	48
16.1	Struttura dell'esame scritto.....	48
16.2	Struttura dell'esame orale.....	48
16.3	Criteri di valutazione.....	49
17	Economia e diritto.....	50
17.1	Struttura dell'esame scritto.....	50
17.2	Struttura dell'esame orale.....	51
17.3	Criteri di valutazione.....	51
18	Progetto didattico interdisciplinare (PDI).....	52
18.1	Pianificazione del PDI.....	52
18.1.1	Questione.....	52
18.1.2	Progetto di massima del PDI.....	52
18.2	Elaborazione del PDI.....	53
18.2.1	Requisiti del PDI sotto forma di lavoro scritto.....	53
18.2.2	Requisiti del PDI sotto forma di produzione creativa o tecnica.....	54
18.3	Presentazione del PDI.....	54
18.4	Criteri di valutazione.....	54
18.5	Progetto autonomo e plagio.....	54
18.5.1	Dichiarazione di autenticità.....	55
18.5.2	Plagio.....	55

18.6 Ripetizione del PDI	55
Liste delle opere letterarie e degli strumenti ausiliari autorizzati	56
Disposizioni finali	57
19 Emanazione	58

Elenco delle tabelle

Tabella 1. Suddivisione dell'esame	9
Tabella 2. Tavola sinottica degli esami in base agli indirizzi	13
Tabella 3: Matematica nell'ambito fondamentale. Indirizzo Tecnica, architettura e scienze della vita - Modalità dell'esame e percentuale degli ambiti di apprendimento	22
Tabella 4: Matematica nell'ambito fondamentale. Indirizzo Economia e servizi - Percentuale degli ambiti d'apprendimento	23
Tabella 5: Matematica nell'ambito fondamentale. Indirizzo Sanità e socialità - Percentuale degli ambiti d'apprendimento	23
Tabella 6: Matematica nell'ambito fondamentale. Indirizzo Natura, paesaggio e alimentazione - Modalità dell'esame e percentuale degli ambiti di apprendimento	23
Tabella 7: Matematica nell'ambito fondamentale. Indirizzo Creazione e arte - Percentuale degli ambiti di apprendimento	24
Tabella 8: Matematica nell'ambito fondamentale. Tavola sinottica dei compiti, compresa la ripartizione dei punti, per tutti gli indirizzi	24
Tabella 9: Contabilità finanziaria e analitica. Indirizzo Economia e servizi, tipo «Economia». Modalità dell'esame e percentuale degli ambiti di apprendimento	26
Tabella 10: Contabilità finanziaria e analitica. Indirizzo Economia e servizi, tipo «Servizi». Modalità dell'esame e percentuale degli ambiti di apprendimento	26
Tabella 11: Creazione, cultura, arte. Criteri di valutazione del lavoro di progetto	29
Tabella 12: Creazione, cultura, arte. Criteri di valutazione della documentazione	30
Tabella 13: Creazione, cultura, arte. Criteri di valutazione dell'esame orale	31
Tabella 14: Informazione e comunicazione. Criteri e ponderazione della valutazione	34
Tabella 15: Matematica nell'ambito specifico. Modalità dell'esame e percentuale degli ambiti di apprendimento	35
Tabella 16. Scienze sociali. Percentuale delle sottomaterie e degli ambiti di apprendimento	40
Tabella 17: Economia e diritto. Indirizzo Economia e servizi, tipo «Economia» e tipo «Servizi». Modalità dell'esame e percentuale degli ambiti di apprendimento	43
Tabella 18: Economia e diritto. Indirizzo Sanità e socialità, variante «Economia e diritto». Modalità dell'esame e percentuale degli ambiti di apprendimento	43

Elenco delle abbreviazioni

CAS	ComputerAlgebraSystem
CFMP	Commissione federale di maturità professionale
EFMP	Esame federale di maturità professionale
OEFMP	Ordinanza della SEFRI del 16 novembre 2016 sull'esame federale di maturità professionale
PDI	Progetto didattico interdisciplinare
PQ MP	Programma quadro d'insegnamento per la maturità professionale del 18 dicembre 2012
SEFRI	Segreteria di Stato per la formazione, la ricerca e l'innovazione

Parte generale

1 Informazioni generali

L'esame federale di maturità professionale (EFMP) è regolamentato dall'ordinanza della SEFRI del 16 novembre 2016² sull'esame federale di maturità professionale (OEFMP).

In aggiunta all'OEFMP, la SEFRI emana le **presenti direttive** sull'esame federale di maturità professionale (direttive EFMP)³. Esse fungono da **documento di riferimento** per i candidati all'EFMP, per le scuole che preparano all'esame e per tutti coloro che partecipano all'organizzazione, allo svolgimento e alla valutazione dell'EFMP.

Le direttive EFMP stabiliscono quanto segue:

- la suddivisione dell'esame;
- la struttura dell'esame in ogni materia;
- i corrispondenti criteri di valutazione;
- i requisiti per l'elaborazione e la presentazione del progetto didattico interdisciplinare (PDI);
- la lista delle opere letterarie (suddivise per epoche e lingue) e
- la lista degli strumenti ausiliari autorizzati.

Gli obiettivi di formazione generali, le competenze disciplinari e trasversali, nonché il livello dei requisiti dell'esame nelle singole materie sono descritti nel Programma quadro d'insegnamento per la maturità professionale del 18 dicembre 2012 (PQ MP). La forma e la durata degli esami corrispondono a quelle degli esami finali definiti nel PQ PM⁴, se non regolamentato altrimenti nell'OEFMP o diversamente precisato nelle direttive EFMP.

1.1 Struttura

Le direttive EFMP sono suddivise nelle seguenti parti:

- *parte generale*, con informazioni di carattere generale sull'EFMP e suggerimenti relativi agli esami in tutte le materie e in tutti gli indirizzi;
- *parte specifica*, con informazioni specifiche sugli esami nelle materie dell'ambito fondamentale, specifico e complementare, come pure sul PDI;
- *liste*, con un rimando alla pubblicazione separata delle liste delle opere letterarie e degli strumenti ausiliari autorizzati;
- *disposizioni finali*.

1.2 Applicazione

Le direttive EFMP sono applicabili all'EFMP che si svolge in base all'OEFMP. La prima procedura di qualificazione ai sensi di tali disposizioni si terrà nel 2019.

1.3 Pubblicazione

Le direttive EFMP e ogni altra informazione e documentazione relativa all'EFMP sono pubblicate sul sito della SEFRI:

D: www.sbf.admin.ch/vebmp

F: www.sbf.admin.ch/oefmp-f

I: www.sbf.admin.ch/oefmp-i

² RS 412.103.11

³ Secondo l'art. 12 OEFMP

⁴ Vedi cap. 10 PQ PM

2 Aspetti organizzativi

2.1 Sessioni d'esame

Le informazioni sulle sessioni d'esame vengono pubblicate sul sito della SEFRI⁵.

Le date delle sessioni d'esame vengono pubblicate entro il 1° dicembre dell'anno precedente all'esame. È possibile iscriversi entro il 1° febbraio dell'anno in cui si svolge l'esame.

2.2 Suddivisione dell'esame

I candidati possono sostenere l'EFMP suddividendo l'esame in due esami parziali⁶. Per l'assegnazione delle materie e del PDI nel primo e nel secondo esame parziale si applica la tabella riportata qui di seguito.

Tabella 1. Suddivisione dell'esame

Indirizzo	1° esame parziale	2° esame parziale
Ambito fondamentale		
tutti	Matematica	
		Prima lingua
		Seconda lingua
		Terza lingua
Ambito specifico		
Tecnica, architettura, e scienze della vita	Matematica	
	Scienze naturali	
Natura, paesaggio e alimentazione	Scienze naturali 1	
	Scienze naturali 2	
Economia e servizi	Contabilità finanz. e analitica	
	Economia e diritto	
Sanità e socialità <i>Variante scienze naturali</i>	Scienze naturali	Scienze sociali
Sanità e socialità <i>Variante economia e diritto</i>	Economia e diritto	
Creazione e arte	Informazione e comunicazione	Creazione, cultura, arte
Ambito complementare		
tutti	Storia e politica	
Economia e servizi, <i>tipo «Economia»</i>	Tecnica e ambiente	
Sanità e socialità <i>Variante economia e diritto</i>		
Creazione e arte		
Economia e servizi, <i>tipo «Servizi»</i>	Economia e diritto	
Tecnica, architettura, e scienze della vita		
Sanità e socialità <i>Variante scienze naturali</i>		
Natura, paesaggio e alimentazione		
tutti		PDI

⁵ www.sbfi.admin.ch/oefmp-i

⁶ Secondo l'art. 16 cpv. 1 lett. b OEFMP

2.3 Ripetizione dell'esame

La ripetizione avviene è disciplinata dall'articolo 24 OEFMP.

Nel caso in cui, già dopo il primo esame parziale risultasse evidente che le norme per il superamento dell'esame non possono essere rispettate, le materie non sufficienti possono essere ripetute in una sessione precedente al secondo esame parziale, nella stessa sessione del secondo esame parziale o in quella successiva⁷.

2.4 Esame degli atti

Il diritto di esaminare gli atti è ancorato nel diritto costituzionale quale diritto d'essere sentito e include tutti gli atti rilevanti per la decisione. È disciplinato dai principi determinanti per la procedura amministrativa.

Lo scopo dell'esame degli atti è permettere al candidato di visionare la sua prestazione nelle prove scritte e la relativa valutazione e di ricavare dal confronto tra autovalutazione e valutazione esterna informazioni utili qualora debba ripetere l'esame. Inoltre, dopo l'esame degli atti il candidato può presentare un ricorso motivato entro i termini stabiliti dalla legge.

Il diritto di esaminare gli atti sussiste durante il termine di ricorso nonché durante una procedura di ricorso pendente. La richiesta di esaminare gli atti deve essere sottoposta alla autorità competente per l'esame, la quale stabilisce la data e il luogo in cui gli atti verranno esaminati.

Per quanto riguarda gli esami scritti vengono consultati i compiti, le soluzioni fornite dal candidato, la griglia di valutazione e la scala delle note. Non vengono esaminati i verbali e gli appunti degli esami orali per i quali non è previsto l'obbligo di redigere un verbale, le direttive interne concernenti la correzione dei lavori scritti (p. es. le soluzioni modello) e atti d'esame di altri candidati, a meno che non vi siano indizi concreti per sospettare un trattamento non equo.

2.5 Strumenti ausiliari

Gli strumenti ausiliari autorizzati per l'esame in una determinata materia sono esplicitati nella parte specifica delle presenti direttive e pubblicati nell'omonima lista sul sito⁸ della SEFRI. Laddove ne è previsto l'uso, strumenti quali dizionari personali e raccolte di formule devono essere portati dai candidati. Tali strumenti non possono contenere appunti. Sono consentiti unicamente ausili orientativi come sottolineature e segnapagina.

2.6 Indicazioni in merito agli esami scritti

Gli esami scritti vanno redatti in una calligrafia ben leggibile. Si consiglia di riportare le soluzioni in modo accurato e chiaro. Le soluzioni illeggibili o illustrate con poca chiarezza non potranno essere sottoposte a correzione.

L'ortografia non è oggetto di valutazione, salvo nel caso degli esami di lingua (prima e seconda lingua nazionale, terza lingua).

2.7 Indicazioni in merito agli esami orali

Per la preparazione degli esami orali i candidati hanno a disposizione cartoline riassuntive, appunti e materiale visivo, come flipchart o lucidi per la lavagna luminosa. I candidati possono preparare la presentazione del PDI e l'esame orale nella seconda lingua nazionale, nella terza lingua e in Creazione, arte, cultura servendosi di flipchart e lucidi per lavagna luminosa.

In linea di principio, non è previsto l'utilizzo di presentazioni PowerPoint o di altre tecniche di presentazione che implicano l'ausilio del computer.

⁷ Cfr. art. 24 cpv. 5 OEFMP

⁸ www.sbf.admin.ch/oefmp-i

3 Livello richiesto

Il livello richiesto agli esami corrisponde a quello delle competenze disciplinari nei diversi ambiti di apprendimento, così come definito nel PQ MP. La complessità prevista per i compiti d'esame è illustrata mediante prove d'esame messe a disposizione, a titolo d'esempio, per ciascuna materia e ciascun indirizzo⁹.

La valutazione delle prestazioni nelle singole materie d'esame e nel PDI è regolamentata nell'articolo 18 OEFMP.

⁹ www.sbf.admin.ch/oefmp-i

Parte specifica

4 Tavola sinottica degli esami in base agli indirizzi

La tabella 2 offre una panoramica di tutte le materie d'esame e del PDI. Essa è strutturata secondo l'indirizzo di maturità professionale e riporta la **forma e durata degli esami**.

Tabella 2. Tavola sinottica degli esami in base agli indirizzi

Indirizzo	Materia	Forma e durata (in minuti)	
		scritto	orale
Ambito fondamentale			
Tecnica, architettura, e scienze della vita	Matematica	150	
tutti gli altri indirizzi		120	
tutti	Prima lingua	150	20
tutti	Seconda lingua	120	20
tutti	Terza lingua	120	20
Ambito specifico			
Tecnica, architettura, e scienze della vita	Matematica	180	
	Scienze naturali	120	
Natura, paesaggio e alimentazione ¹⁰	Scienze naturali 1	150	
	Scienze naturali 2	120	
Economia e servizi	Contabilità finanz. e analitica	180	
	Economia e diritto	120	
Sanità e socialità	Scienze sociali	150	20
Sanità e socialità <i>Variante scienze naturali</i>	Scienze naturali	120	
Sanità e socialità <i>Variante economia e diritto</i>	Economia e diritto	120	
Creazione e arte ¹⁰	Creazione, cultura, arte	16-32 ore (pratico)	30 (presentazione)
	Informazione e comunicazione	120 di cui 30 pratico	
Ambito complementare			
tutti	Storia e politica	90	oppure 20
Economia e servizi, <i>tipo «Economia»</i>	Tecnica e ambiente	90	oppure 20
Sanità e socialità <i>Variante economia e diritto</i>			
Creazione e arte ¹⁰			
Economia e servizi, <i>tipo «Servizi»</i>	Economia e diritto		20
Tecnica, architettura, e scienze della vita	Economia e diritto	90	oppure 20
Sanità e socialità <i>Variante scienze naturali</i>			
Natura, paesaggio e alimentazione ¹⁰			
PDI			
tutti	Elaborazione del PDI	circa 60 ore di studio	
	Presentazione, incl. colloquio		20

¹⁰ L'esame in questo indirizzo viene offerto secondo l'articolo 10 capoverso 2 OEFMP se entro il 31 luglio dell'anno che precede l'esame vi sono almeno dieci iscrizioni.

Esami nell'ambito fondamentale

5 Prima lingua nazionale

Gli obiettivi e i contenuti dell'esame secondo l'articolo 11 OEFMP si basano sulle competenze disciplinari e trasversali descritte nel PQ MP per la prima lingua nazionale¹¹.

L'esame è strutturato in maniera identica per tutti gli indirizzi. L'esame è sia scritto sia orale. Per il calcolo della nota i risultati dell'esame scritto e dell'esame orale contano ognuno per il 50%.

5.1 Esame scritto

5.1.1 Struttura

L'esame scritto contempla due parti. Ogni parte consiste nella redazione di un testo sulla base di un documento di riferimento:

- 1^a parte: **analisi del testo** sulla base di un breve scritto letterario o di un estratto da un testo letterario più lungo («testo principale»);
- 2^a parte: **testi a confronto**; partendo dal testo principale effettuare un confronto con un testo giornalistico o con un testo scientifico di facile comprensione («testo di confronto»).

Il testo principale e il testo di confronto contano insieme un totale di 600-1200 parole.

Strumenti: Durante l'esame è ammessa la consultazione di un dizionario monolingue (formato cartaceo, senza appunti) conformemente alla lista degli strumenti ausiliari autorizzati¹².

5.1.1.1 1^a parte, analisi del testo

Compito d'esame: i candidati si confrontano con un testo letterario predefinito (**testo principale**) e lo analizzano tenendo conto dei quattro aspetti elencati qui di seguito:

- **suddivisione:** i candidati dovranno suddividere il testo principale in modo logico, evidenziando le varie sequenze narrative e mettendo in risalto come le parti siano collegate tra loro a livello tematico;
- **personaggi/rapporti tra i personaggi:** i candidati sono chiamati a spiegare i rapporti che legano i personaggi facendo riferimento alle loro interdipendenze, analizzando sentimenti di nostalgia, sogni, desideri, pensieri, modi di esprimersi e di pensare;
- **azioni:** i candidati dovranno indicare le interrelazioni instauratesi tra i personaggi e le principali azioni compiute, come pure l'importanza che tali azioni rivestono per il messaggio complessivo che il testo principale vuole veicolare;
- **stile (sintassi, lessico, simbologia, figure retoriche):** i candidati sono chiamati a illustrare il nesso tra gli strumenti stilistici impiegati e il messaggio generale del testo principale, commentando in che modo gli strumenti stilistici rafforzano o mettono in risalto determinate asserzioni. In tale contesto devono fare riferimento alla sintassi, al lessico, alla simbologia e alle figure retoriche impiegati nel testo principale.

Lunghezza: l'analisi del testo contempla dalle 200 alle 250 parole.

5.1.1.2 2^a parte, testi a confronto

Compito d'esame: in questa parte i candidati sono chiamati a fare una comparazione tra il **testo principale e il testo di confronto**.

Mettendo a confronto i due testi dovranno identificare i temi presenti in entrambi i documenti, i punti di vista illustrati e le finalità correlate. A tal fine i candidati dovranno fare riferimento alle parti rilevanti sia nel testo principale sia nel testo di confronto.

Da ultimo sarà chiesto ai candidati di formulare una riflessione personale, tenendo conto dei temi, delle opinioni e delle questioni identificati. Nella riflessione dovranno essere menzionati i nessi con le attuali

¹¹ Vedi cap. 6.1 PQ PM

¹² Vedi lista degli strumenti ausiliari autorizzati su www.sbf.admin.ch/oefmp-i

tendenze sociali, economiche, culturali e scientifiche. Per delucidare e approfondire l'argomento i candidati potranno anche formulare le proprie considerazioni personali e citare le esperienze maturate nella propria quotidianità o nella sfera professionale.

Lunghezza: il confronto dei testi contempla dalle 300 alle 350 parole.

5.1.2 Criteri di valutazione

La 1^a parte (analisi del testo) e la 2^a parte (testi a confronto) contano ognuna per il 50% ai fini della valutazione dell'esame scritto. Valgono i criteri qui di seguito elencati.

Analisi del testo:

- rispetto delle disposizioni formali indicate nel compito in riferimento a coerenza e coesione (articolazione/coesione; qualità linguistica);
- grado di elaborazione del testo principale/analisi del testo;
- rilevanza, scelta accurata dei termini e capacità di esprimere concetti e sviluppare ragionamenti;
- correttezza linguistica.

Testi a confronto:

- chiarezza e rilevanza del confronto;
- grado di profondità del ragionamento condotto nella riflessione/nell'argomentazione;
- correttezza linguistica.

5.2 Esame orale

L'esame orale è un **esame individuale** della durata di 20 minuti.

L'esame si basa sulle sei opere letterarie scelte dal candidato partendo dalla lista predefinita¹³.

La **selezione delle opere** tiene conto dei seguenti criteri:

- due opere risalenti al periodo precedente il XX secolo (prima del 1900);
- quattro opere risalenti al periodo posteriore al XX secolo (dopo il 1900);
- ognuno dei generi letterari epico, drammatico e lirico deve essere presente almeno una volta.

Le opere scelte devono essere indicate al momento dell'iscrizione all'esame.

5.2.1 Struttura

L'esame si basa su un brano tratto da una delle opere scelte che viene fornito al candidato prima dell'esame. La lunghezza del brano appartenente al genere epico o drammatico corrisponde a una pagina di libro (ca. 500 parole), mentre per il genere lirico a una poesia lunga o a due poesie brevi.

Prima dell'esame i candidati avranno a disposizione circa 20 minuti per scegliere un passaggio di 10 –15 righe da leggere ad alta voce e per pianificare la propria presentazione. Per la preparazione è possibile prendere appunti sotto forma di parole chiave.

L'esame contempla tre parti:

- 1^a parte: **lettura ad alta voce** del passaggio testuale;
- 2^a parte: **presentazione libera**;
- 3^a parte: **colloquio d'esame**.

1^a parte: lettura ad alta voce, in modo chiaro e ben strutturato, del passaggio testuale scelto.

¹³ Lista delle opere letterarie per la prima lingua nazionale su www.sbfi.admin.ch/oefmp-i

2ª parte: presentazione libera di **5-7 minuti** con utilizzo degli appunti in cui vengono esplicitati i seguenti cinque punti.

- **Collocazione** del testo all'interno della produzione letteraria dell'autore tenendo conto dei seguenti aspetti: tematica, importanza dell'estratto in riferimento all'intera opera, significato in relazione a tutte le altre opere dell'autore, collocazione del testo nel periodo creativo dell'autore. Vanno inoltre identificati l'epoca letteraria e il genere.
- **Riassunto:** breve sintesi (massimo 2 minuti) del messaggio chiave dell'estratto presentato e del libro (o della raccolta di poesie).
- **Struttura del testo:** suddivisione dell'estratto in tre-sei sequenze e collegamento tematico di una sequenza con l'altra.
- **Comprensione del testo:** menzionare da tre a cinque brevi passaggi (un gruppo di parole, una frase) e spiegarne l'importanza in relazione al messaggio chiave dell'estratto, del libro o dell'intera produzione letteraria dell'autore. Illustrare eventuali elementi stilistici in relazione ai seguenti aspetti: sintassi, lessico, simbologia, figure retoriche.
- **Conclusioni:** il candidato sceglie due o tre considerazioni importanti formulate nelle precedenti asserzioni ed elogia due o tre aspetti cruciali dell'estratto presentato, del libro o in generale dell'intera produzione letteraria dell'autore.

3ª parte: colloquio d'esame.

L'esaminatore

- prende come riferimento alcuni ragionamenti formulati nella presentazione;
- pone domande sull'autore;
- pone domande sulle altre opere scelte.

5.2.2 Criteri di valutazione

La valutazione si basa sui criteri elencati qui di seguito.

- **Lingua:** qualità della lettura ad alta voce, correttezza linguistica (grammatica), registro linguistico (sintassi, lessico), pronuncia (comprensibilità).
- **Presentazione strutturata:** struttura della presentazione (introduzione, corpo del discorso con riferimento al testo presentato, conclusioni) e rispetto dei tempi previsti.
- **Sviluppo autonomo dei pensieri e correttezza dei contenuti:** comprensione e analisi del testo, contesto letterario (autore, epoca, corrente letteraria), riassunto dei contenuti, tema principale del testo, logica e chiarezza nella struttura del testo, impiego di strumenti di interpretazione letteraria, grado di coerenza delle proprie considerazioni.
- **Conclusioni:** osservazioni conclusive in merito alle considerazioni fatte nella parte centrale, apprezzamento dell'opera in riferimento a strutture formali e di pensiero e contestualizzazione (messa in relazione dell'estratto testuale presentato con una questione ideologica o letteraria di ordine generale).
- **Risposte:** risposte pertinenti alle domande dell'esaminatore.

6 Seconda lingua nazionale e terza lingua

Gli obiettivi e i contenuti dell'esame secondo l'articolo 11 OEFMP si basano sulle competenze disciplinari e trasversali descritte nel PQ MP per la seconda lingua nazionale¹⁴ e per la terza lingua¹⁵.

Gli esami nella seconda lingua nazionale e nella terza lingua sono uguali in tutti gli indirizzi sia dal punto di vista dei contenuti, sia per quanto concerne i requisiti. Fa eccezione l'indirizzo Economia e servizi, tipo «Economia»¹⁶. Pertanto gli esami sono descritti nello stesso capitolo delle direttive EFMP, tenendo conto dei due gruppi con diversi livelli dei requisiti in base al PQ MP:

- gruppo 1: tutti gli indirizzi escluso Economia e servizi, tipo «Economia»; livello richiesto: B1
- gruppo 2: indirizzo Economia e servizi, tipo «Economia»; livello richiesto: B2.

Il diverso livello richiesto a seconda del gruppo stabilito nel PQ MP si riferisce al Quadro comune europeo di riferimento per la conoscenza delle lingue e al relativo portfolio (PEL)¹⁷.

L'esame è sia scritto sia orale. Per il calcolo della nota i risultati dell'esame scritto e dell'esame orale contano ognuno per il 50%.

In caso di **esonero parziale dall'esame scritto** dietro presentazione di un diploma di lingue straniere riconosciuto le note vengono calcolate in base all'articolo 19 capoverso 2 OEFMP.

6.1 Esame scritto

6.1.1 Struttura

L'esame contempla, per entrambi i gruppi, tre parti con le seguenti durate:

- 1ª parte: comprensione orale o comprensione orale e visiva, 20 minuti;
- 2ª parte: comprensione testuale, 60 minuti;
- 3ª parte: produzione testuale, 40 minuti.

Livello richiesto: in tutte e tre le parti la grammatica e il lessico devono soddisfare il livello specifico di ogni gruppo.

Strumenti: durante l'esame è ammessa la consultazione di un dizionario bilingue a scelta (formato cartaceo, senza appunti) conformemente alla lista degli strumenti ausiliari autorizzati¹⁸.

6.1.1.1 1ª parte, comprensione orale o comprensione orale e visiva

Compito d'esame: sarà trasmessa una sequenza audio o video di 5-7 minuti. Tra i tipi di testo presi in considerazione si annoverano: notizie, dialoghi, conversazioni telefoniche, trasmissioni radiofoniche o televisive, spezzoni tratti da film o radiodrammi. In merito saranno poste alcune domande.

Possibili compiti da risolvere:

- domande aperte sulla sequenza audio/video;
- compiti con risposte vero o falso e giustificazione della risposta;
- domande a risposta multipla.

6.1.1.2 2ª parte, comprensione testuale (1-2 testi)

Compito d'esame: ai candidati vengono sottoposti uno o due testi (lunghezza complessiva 600-800 parole) che servono come punto di partenza per lo svolgimento di vari compiti relativi a **struttura e contenuto, lessico e individuazione delle strutture grammaticali**. Tra i possibili tipi di testo si anno-

¹⁴ Cfr. cap. 6.2 PQ PM

¹⁵ Cfr. cap. 6.3 PQ PM

¹⁶ Vedi cap. 6.2.4.2 e 6.3.4.2 PQ MP

¹⁷ Cfr. www.portfoliodellelingue.ch

¹⁸ Vedi lista degli strumenti ausiliari autorizzati su www.sbf.admin.ch/oefmp-i

verano articoli di giornale o riviste su temi che concernono la tecnica o la salute, testi scientifico-divulgativi o relativi all'ambito sociale. I testi sono legati all'ambito di apprendimento 6 «Cultura e comprensione interculturale» del PQ MP¹⁹.

Esempi di compiti per quanto concerne **contenuti e struttura**:

- domande sul testo;
- compiti con risposte vero o falso da motivare;
- attribuzione dei titoli;
- considerazioni su una data parte/attribuzione delle righe;
- domande a risposta multipla.

Esempi di compiti per quanto concerne il **lessico**:

- sinonimi/contrari;
- testi con spazi vuoti da completare.

Esempi di compiti per quanto concerne il **riconoscimento delle strutture grammaticali**:

- domande a risposta multipla;
- testi con spazi vuoti da completare.

6.1.1.3 3^a parte, produzione testuale

Compito d'esame per il gruppo 1: produrre un testo secondo le istruzioni. La produzione testuale può riguardare ad esempio una lettera, un'e-mail o un articolo da pubblicare su un blog.

Lunghezza: 200-250 parole

Compito d'esame per il gruppo 2 con requisiti più elevati: produrre un testo secondo le istruzioni. La produzione testuale può riguardare ad esempio una lettera o un'e-mail. Il tema può riferirsi all'attività lavorativa quotidiana. I requisiti più elevati si riferiscono ai seguenti aspetti: scelta lessicale ricca e variegata, esposizione dettagliata.

Lunghezza: 200-250 parole

6.1.2 Criteri di valutazione

In entrambi i gruppi la 1^a parte (comprensione orale o comprensione orale e visiva) e la 2^a parte (comprensione testuale) e la 3^a parte (produzione testuale) sono ponderate in modo equivalente. La valutazione tiene conto dei diversi livelli dei requisiti definiti per il gruppo 1 (B1) e 2 (B2).

Per la 3^a parte sono applicati **criteri di valutazione specifici definiti in base al gruppo**, che si riferiscono ai seguenti aspetti di pari importanza.

Gruppo 1

- **Contenuto:** completezza, rispetto e adempimento dei requisiti, osservanza dei requisiti formali (appellativo, formula di saluto, frase introduttiva e conclusiva).
- **Espressione:** struttura comunicativa; variazione e molteplicità degli strumenti linguistici.
- **Correttezza formale:** utilizzo di strutture grammaticali, morfologia, sintassi, ortografia.
- **Lessico:** lunghezza, ricchezza, uso corretto.
- **Rispetto delle indicazioni relative alla lunghezza:** i testi troppo brevi o troppo lunghi saranno penalizzati.

¹⁹ Vedi cap. 6.2.4.1 e 6.2.4.2 come pure 6.3.4.1 e 6.3.4.2 PQ MP

Gruppo 2

- **Contenuto:** completezza, rispetto e adempimento dei requisiti, osservanza dei requisiti formali (appellativo, formula di saluto, frase introduttiva e conclusiva).
- **Espressione:** struttura comunicativa; variazione e molteplicità degli strumenti linguistici.
- **Correttezza formale:** utilizzo di strutture grammaticali, morfologia, sintassi, ortografia; punteggiatura.
- **Lessico:** lunghezza, ricchezza, uso corretto.
- **Rispetto delle indicazioni relative alla lunghezza:** i testi troppo brevi o troppo lunghi saranno penalizzati.

6.2 Esame orale

L'esame orale è un esame di gruppo che prevede la presenza di 3 candidati al massimo. Ogni candidato ha a disposizione circa 20 minuti²⁰.

L'esame è strutturato in modo uguale per entrambi i gruppi. Il livello dei requisiti specifico definito in base al gruppo corrisponde alle disposizioni del PQ MP²¹.

6.2.1 Struttura

L'esame contempla tre parti:

- 1^a parte: **presentazione personale** (ca. 1-2 minuti);
- 2^a parte: **presentazione** individuale in merito a un tema scelto dal candidato (ca. 7-8 minuti);
- 3^a parte: **discussione** (ca. 10 minuti).

I tempi previsti devono essere rispettati.

Ciascun candidato deve scegliere un tema legato all'ambito di apprendimento 6 del PQ MP «Cultura e comprensione interculturale»²² che faccia riferimento all'attualità oppure all'ambito mediatico, economico, sociale, scientifico, ambientale o culturale dell'area linguistica in questione. I candidati del gruppo 2 possono scegliere come tema anche un'opera tratta dalla lista delle opere letterarie²³. La tematica deve prestarsi a essere discussa sotto vari aspetti e a sviluppare diverse opinioni.

Per rappresentare visivamente i contenuti della presentazione è possibile utilizzare al massimo un foglio per la flipchart e un lucido per la lavagna luminosa. Tutte le rappresentazioni visive vanno elaborate nella lingua dell'esame.

1^a parte: ogni candidato si presenta brevemente menzionando il proprio nome, l'età, il luogo in cui abita e la propria formazione e descrivendo in maniera concisa la sua attuale attività professionale, le attività svolte durante il tempo libero, gli hobby, nonché gli interessi e gli obiettivi a livello privato e lavorativo.

2^a parte: ogni candidato tiene una presentazione sul tema selezionato. La presentazione è ben strutturata e include i seguenti punti:

- indicazione delle fonti
- illustrazione di diversi aspetti del tema, messa in risalto pro e contro, visualizzazione di fatti concreti, spiegazione della propria opinione in merito
- conclusioni, commenti personali.

Durante la presentazione il candidato deve parlare in modo scorrevole basandosi sui propri appunti ed eventualmente con il supporto di una rappresentazione visiva.

3^a parte: la presentazione è seguita da una discussione sul tema nel gruppo d'esame in cui si tiene conto di diversi aspetti messi in evidenza. Il candidato relatore conduce la discussione, a cui partecipano gli altri membri del gruppo d'esame. Sia la conduzione della discussione che la partecipazione a quest'ultima come membro del gruppo d'esame sono prestazioni soggette a valutazione.

²⁰ Secondo l'art. 17 cpv. 2 OEFMP

²¹ Vedi cap. 6.2.4.2 e 6.3.4.2 PQ MP. Vedi anche la nota a piè di pagina 18 delle presenti direttive

²² Cfr. cap. 6.2.4.1 e 6.2.4.2 ovvero 6.3.4.1 e 6.3.4.2 PQ MP

²³ Vedi Lista delle opere letterarie per la seconda lingua nazionale e la terza lingua, www.sbf.admin.ch/oefmp-i

6.2.2 Criteri di valutazione

La valutazione tiene conto dei diversi livelli dei requisiti definiti per il gruppo 1 (B1) e 2 (B2). Per la valutazione delle prestazioni individuali valgono i seguenti criteri (con pari ponderazione):

- accuratezza/densità informativa/qualità dei contenuti;
- correttezza formale/grammatica;
- capacità di espressione linguistica/lessico;
- scorrevolezza, pronuncia, presentazione libera;
- interazione/strategia retorica/partecipazione alla discussione.

7 Matematica

Gli obiettivi e i contenuti dell'esame secondo l'articolo 11 OEFMP si basano sulle competenze disciplinari e trasversali descritte nel PQ MP in riferimento a Matematica nell'ambito fondamentale²⁴. L'esame e il livello dei requisiti si distinguono in base all'indirizzo e al settore di studio SUP affine alla professione (AFC). La struttura dell'esame è precisata qui di seguito in base all'indirizzo.

L'esame è scritto per tutti gli indirizzi.

7.1 Struttura

Durante l'esame vengono esaminati i contenuti di ciascun ambito di apprendimento, anche se non necessariamente tutti i sottoambiti.

Per la risoluzione di alcuni compiti può essere necessario combinare le competenze disciplinari di diversi ambiti di apprendimento.

Nella composizione dei compiti si tiene conto degli **ambiti di apprendimento** conformemente alla percentuale di lezioni previste ai sensi del PQ MP.

Le notazioni e i termini utilizzati nell'esame si basano sulla raccolta di formule di Jean-Pierre Favre²⁵.

Qui di seguito sono illustrate le modalità dell'esame per ogni indirizzo.

7.1.1 Indirizzo Tecnica, architettura e scienze della vita

L'esame si compone di due parti della seguente durata:

- 1^a parte: 6 compiti, senza strumenti ausiliari, 75 minuti;
- 2^a parte: 4 compiti, con strumenti ausiliari, 75 minuti.

La Tabella 3 illustra la ripartizione percentuale degli ambiti di apprendimento²⁶ all'interno dell'esame.

Tabella 3: Matematica nell'ambito fondamentale. Indirizzo Tecnica, architettura e scienze della vita - Modalità dell'esame e percentuale degli ambiti di apprendimento

Ambiti di apprendimento	Modalità dell'esame	Percentuale
Aritmetica/Algebra	Prevalentemente nella 1 ^a parte	ca. 15%
Equazioni, disequazioni e sistemi di equazioni	Sia nella 1 ^a parte che nella 2 ^a parte	ca. 20%
Funzioni	Sia nella 1 ^a parte che nella 2 ^a parte	ca. 25%
Analisi dei dati	Sia nella 1 ^a parte che nella 2 ^a parte	ca. 10%
Geometria	Sia nella 1 ^a parte che nella 2 ^a parte	ca. 30%

Strumenti: durante l'esame è possibile utilizzare la raccolta di formule e una calcolatrice (con CAS) conformemente alla lista degli strumenti ausiliari autorizzati²⁷.

7.1.2 Indirizzo Economia e servizi

L'esame consiste in 8 compiti da risolvere con l'impiego di strumenti ausiliari entro un tempo massimo di 120 minuti.

La Tabella 4 illustra la ripartizione percentuale degli ambiti di apprendimento²⁸ all'interno dell'esame.

²⁴ Vedi cap. 6.4 PQ MP

²⁵ Formulario. Tratto da: Favre, J-P. (2016), *Matematica per la maturità professionale* (PQ MP). Edizioni Digilex. Scaricabile dal sito www.sbf.admin.ch/oefmp-i

²⁶ Vedi cap. 6.4.4.1 PQ MP

²⁷ Vedi lista degli strumenti ausiliari autorizzati su www.sbf.admin.ch/oefmp-i

²⁸ Vedi cap. 6.4.4.3 PQ MP

Tabella 4: Matematica nell'ambito fondamentale. Indirizzo Economia e servizi - Percentuale degli ambiti d'apprendimento

Ambiti di apprendimento	Percentuale
Aritmetica/Algebra	ca. 10%
Equazioni e sistemi di equazioni	ca. 25%
Funzioni	ca. 30%
Analisi dei dati	ca. 10%
Elementi di matematica (per l'analisi) economica	ca. 25%

Strumenti: durante l'esame è possibile utilizzare la raccolta di formule e una calcolatrice (per il tipo «Economia» calcolatrice senza CAS con funzioni finanziarie elementari, non grafica; per il tipo «Servizi» calcolatrice senza CAS non grafica) conformemente alla lista degli strumenti ausiliari autorizzati²⁹.

7.1.3 Indirizzo Sanità e socialità

L'esame consiste in 8 compiti da risolvere con l'impiego di strumenti ausiliari entro un tempo massimo di 120 minuti.

La Tabella 5 illustra la ripartizione percentuale degli ambiti di apprendimento³⁰ all'interno dell'esame.

Tabella 5: Matematica nell'ambito fondamentale. Indirizzo Sanità e socialità - Percentuale degli ambiti d'apprendimento

Ambiti di apprendimento	Percentuale
Aritmetica/Algebra	ca. 25%
Equazioni e sistemi di equazioni	ca. 25%
Funzioni	ca. 15%
Analisi dei dati	ca. 15%
Calcolo delle probabilità	ca. 20%

Strumenti: durante l'esame è possibile utilizzare la raccolta di formule e una calcolatrice (senza CAS, con funzioni statistiche elementari, non grafica) conformemente alla lista degli strumenti ausiliari autorizzati³¹.

7.1.4 Indirizzo Natura, paesaggio e alimentazione

L'esame si compone di due parti della seguente durata:

- 1^a parte: 6 compiti, senza strumenti ausiliari, 60 minuti;
- 2^a parte: 4 compiti, con strumenti ausiliari, 60 minuti.

La Tabella 6 illustra la ripartizione percentuale degli ambiti di apprendimento³² all'interno dell'esame.

Tabella 6: Matematica nell'ambito fondamentale. Indirizzo Natura, paesaggio e alimentazione - Modalità dell'esame e percentuale degli ambiti di apprendimento

Ambiti di apprendimento	Modalità dell'esame	Percentuale
Aritmetica/Algebra	Prevalentemente nella 1 ^a parte	ca. 20%
Equazioni, disequazioni e sistemi di equazioni	Sia nella 1 ^a parte che nella 2 ^a parte	ca. 20%
Funzioni	Sia nella 1 ^a parte che nella 2 ^a parte	ca. 25%
Analisi dei dati e calcolo delle probabilità	Sia nella 1 ^a parte che nella 2 ^a parte	ca. 20%
Geometria	Sia nella 1 ^a parte che nella 2 ^a parte	ca. 15%

²⁹ Vedi lista degli strumenti ausiliari autorizzati su www.sbf.admin.ch/oefmp-i

³⁰ Vedi cap. 6.4.45 PQ MP

³¹ Vedi lista degli strumenti ausiliari autorizzati su www.sbf.admin.ch/oefmp-i

³² Vedi cap. 6.4.4.2 PQ MP

Strumenti: durante l'esame è possibile utilizzare la raccolta di formule e una calcolatrice (con CAS) conformemente alla lista degli strumenti ausiliari autorizzati³³.

7.1.5 Indirizzo Creazione e arte

L'esame consiste in 8 compiti da risolvere con l'impiego di strumenti ausiliari entro un tempo massimo di 120 minuti.

La Tabella 7 illustra la ripartizione percentuale degli ambiti di apprendimento³⁴ all'interno dell'esame.

Tabella 7: Matematica nell'ambito fondamentale. Indirizzo Creazione e arte - Percentuale degli ambiti di apprendimento

Ambiti di apprendimento	Percentuale
Aritmetica/Algebra	ca. 20%
Equazioni, disequazioni e sistemi di equazioni	ca. 20%
Funzioni	ca. 20%
Analisi dei dati	ca. 10%
Geometria	ca. 30%

Strumenti: durante l'esame è possibile utilizzare la raccolta di formule e una calcolatrice (senza CAS, non grafica) conformemente alla lista degli strumenti ausiliari autorizzati³⁵.

7.2 Criteri di valutazione

I candidati devono fornire delle soluzioni matematiche e dimostrarle passo per passo. Ogni passo sostanziale conta un punto. I risultati che non indicano il percorso svolto per arrivare alla soluzione non vengono valutati. I risultati finali vanno semplificati al massimo e indicati in maniera chiara.

Il punteggio totale per tutti gli indirizzi è di 50 punti, di cui due per la presentazione.

Il numero di compiti da svolgere e dei punti da raggiungere è indicato nella Tabella 8.

Tabella 8: Matematica nell'ambito fondamentale. Tavola sinottica dei compiti, compresa la ripartizione dei punti, per tutti gli indirizzi

Indirizzo	Numero dei compiti
Tecnica, architettura, e scienze della vita	1 ^a parte: 6 compiti da 4 punti ciascuno 2 ^a parte: 4 compiti da 6 punti ciascuno
Economia e servizi	8 compiti da 6 punti ciascuno
Sanità e socialità	8 compiti da 6 punti ciascuno
Natura, paesaggio e alimentazione	1 ^a parte: 6 compiti da 4 punti ciascuno 2 ^a parte: 4 compiti da 6 punti ciascuno
Creazione e arte	8 compiti da 6 punti ciascuno

³³ Vedi lista degli strumenti ausiliari autorizzati su www.sbf.admin.ch/oefmp-i

³⁴ Vedi cap. 6.4.4.4 PQ MP

³⁵ Vedi lista degli strumenti ausiliari autorizzati su www.sbf.admin.ch/oefmp-i

Esami nell'ambito specifico

8 Contabilità finanziaria e analitica

Gli obiettivi e i contenuti dell'esame secondo l'articolo 11 OEFMP si basano sulle competenze disciplinari e trasversali descritte nel PQ MP in riferimento a Contabilità finanziaria e analitica. Queste si differenziano in parte in base al tipo scelto nell'indirizzo Economia e servizi³⁶.

La differenziazione influisce sulla struttura dell'esame ed è precisata qui di seguito, in base al tipo.

L'esame è scritto.

8.1 Struttura

L'esame dura 180 minuti e si compone delle seguenti parti:

- 1^a parte: fondamenti di contabilità analitica, lavori di chiusura e operazioni particolari;
- 2^a parte: gestione della merce e calcolazione;
- 3^a parte: analisi.

Durante l'esame vengono verificati i contenuti di tutti gli ambiti di apprendimento. Nella composizione dei compiti si tiene conto degli **ambiti di apprendimento** conformemente alla percentuale di lezioni previste ai sensi del PQ MP.

Le differenze di contenuto in base al tipo sono descritte nella Tabella 9 e nella

Tabella 10. Le tabelle illustrano la ripartizione percentuale degli ambiti di apprendimento all'interno dell'esame, che corrisponde alla proporzione in cui ciascuna parte concorre alla valutazione complessiva dell'esame.

Tabella 9: Contabilità finanziaria e analitica. Indirizzo Economia e servizi, tipo «Economia». Modalità dell'esame e percentuale degli ambiti di apprendimento

Parte d'esame	Ambiti di apprendimento	Percentuale
1^a parte	1. Basi della contabilità finanziaria	55%
	2. Movimenti monetari e operazioni creditizie	
	4. Personale/Salari	
	5. Lavori di chiusura e operazioni particolari	
	6. Gestioni estranee e straordinarie	
2^a parte	3. Gestione della merce e calcolazione	15%
3^a parte	7. Conto dei flussi di liquidità	30%
	8. Analisi di Bilancio e del Conto economico	
	9. Contabilità analitica (costi e prestazioni)	

Tabella 10: Contabilità finanziaria e analitica. Indirizzo Economia e servizi, tipo «Servizi». Modalità dell'esame e percentuale degli ambiti di apprendimento

Parte d'esame	Ambiti di apprendimento	Percentuale
1^a parte	1. Basi della contabilità finanziaria	60%
	2. Movimenti monetari e operazioni creditizie	
	4. Personale/Salari	
	5. Lavori di chiusura e operazioni particolari	
	6. Gestioni estranee e straordinarie	
2^a parte	3. Gestione della merce e calcolazione	15%
3^a parte	7. Conto dei flussi di liquidità	25%
	8. Analisi di Bilancio e del Conto economico	

³⁶ Vedi cap. 7.1.4.1 e 7.1.4.2 PQ MP

	9. Contabilità analitica (costi e prestazioni) (9.1 Conto economico a più stadi e 9.4 Margine di contribuzione e punto morto (break-even) ³⁷)	
--	--	--

Compito d'esame: l'esame consiste di diversi compiti, tra cui:

- risoluzione di problemi tipici della materia applicando le strutture e le tecniche di lavoro apprese;
- calcoli tipici della materia;
- compiti a risposta multipla;
- valutazione di asserzioni (compiti con risposte vero o falso) con motivazione ed eventuale correzione.

Strumenti: Durante l'esame saranno forniti i documenti necessari (come il piano dei conti PMI, i testi di legge, ecc.). Inoltre, i candidati possono utilizzare una calcolatrice (senza CAS) conformemente alla lista degli strumenti ausiliari autorizzati³⁸.

8.2 Criteri di valutazione

La valutazione avviene in base ai seguenti criteri:

- per ogni passaggio contabile viene assegnato sempre e solo un punto intero;
- gli errori conseguenti non conducono a un'ulteriore penalizzazione;
- in caso di calcoli complessi il candidato deve fornire una soluzione chiara e comprensibile. Il procedimento sarà valutato;
- se è richiesta una particolare forma di rappresentazione, anche tale forma sarà presa in considerazione ai fini della valutazione;
- se non si richiedono altre operazioni, i risultati dovranno essere arrotondati in base ai principi generali normalmente applicati. Per ogni errore di arrotondamento commesso in ciascuna parte d'esame è dedotto al massimo un punto.

³⁷ In conformità con il capitolo 7.1.4.2 PQ MP, per il tipo «Servizi» vengono esclusi i sottoambiti 9.2 (Contabilità analitica con esposizione di tipi di costo, centri di costo e unità di imputazione o prodotti) e 9.3 (Calcolazione complessiva e calcolazione unitaria, grandezze di calcolo nell'azienda di produzione).

³⁸ www.sbf.admin.ch/oefmp-i

9 Creazione, cultura, arte

Gli obiettivi e i contenuti dell'esame secondo l'articolo 11 OEFMP si basano sulle competenze disciplinari e trasversali³⁹ descritte nel PQ MP in riferimento a Creazione, cultura, arte.

L'esame è sia pratico sia orale. Per il calcolo della nota i risultati dell'esame pratico e dell'esame orale contano ognuno per il 50%.

9.1 Esame pratico

L'esame pratico è costituito da un lavoro di progetto riguardante un tema prestabilito corrispondente a un onere di 16-32 ore. È compresa anche la stesura di una documentazione, che è sottoposta a valutazione.

Il tema viene comunicato nel bando d'esame.

9.1.1 Struttura

Il **lavoro di progetto** consiste in un lavoro nel quale si analizza e si mette in pratica una questione creativa individuale in relazione al tema prestabilito. La scelta degli strumenti, dei supporti mediatici e delle tecniche è libera e dipende dallo scopo e dall'orientamento del progetto. Si consiglia di scegliere supporti mediatici e tecniche già familiari. È auspicabile che vi sia un legame con la professione appresa o con l'obiettivo di studio in quanto le esperienze e le competenze creative individuali devono confluire in modo pertinente nel progetto.

Durante la prima fase del lavoro il tema prestabilito viene analizzato tramite ricerche autonome che portano a un'interpretazione individuale. Dopo aver definito l'idea del progetto e il modo di procedere o la strategia, viene sviluppato un proprio progetto creativo sulla base del tema prestabilito. Si raccomanda di rinunciare a lavori manuali di minuzia, favorendo invece un'attività individuale di ricerca.

Possono essere realizzati sia prodotti singoli, sia lavori in serie, prodotti finiti, prototipi, modelli, ecc. Il lavoro di progetto finale deve poter essere installato e presentato presso la sede d'esame. Eventuali strumenti di presentazione da impiegare vengono reperiti e messi a disposizione dagli stessi candidati.

Il processo creativo e il prodotto vengono inoltre illustrati in una **documentazione** di accompagnamento. La documentazione illustra il legame personale con il tema, la ricerca, l'idea del progetto, la strategia e il modo di procedere. Sono altresì illustrati gli schizzi, i risultati intermedi e le principali decisioni creative che hanno condotto al prodotto presentato. Il prodotto finale viene presentato, analizzato nell'ambito di un bilancio conclusivo e collocato in un contesto più ampio, stabilendo collegamenti con influenze o posizioni storiche o attuali rilevanti.

Ai sensi della dichiarazione di autenticità firmata al momento dell'iscrizione, il lavoro di progetto deve essere concepito e realizzato dai candidati stessi. Un'eventuale prestazione di terzi va dichiarata, esplicitando le fonti.

Le indicazioni relative al contenuto della documentazione, espresse nei criteri di valutazione riportati nella Tabella 12, possono essere applicate in modo razionale nell'ordine individualmente prescelto. La documentazione contempla 10-16 pagine A4 in cui testo e immagini sono presenti in un rapporto equilibrato. La parte testuale è composta da almeno 9000 caratteri (spazi inclusi). La documentazione viene creata in un layout e in un formato adatti al prodotto, nonché stampata e presentata in un'unica copia. Un esemplare in formato elettronico deve essere inoltrato alla segreteria d'esame entro il termine indicato nel bando d'esame.

9.1.2 Criteri di valutazione

Sia il lavoro di progetto sia la documentazione sono valutati in base a criteri formali e contenutistici. La Tabella 11 e la Tabella 12 riportano i relativi sistemi di valutazione con criteri differenziati.

³⁹ Vedi cap. 7.2 PQ MP

Il lavoro di progetto e la documentazione determinano insieme la nota dell'esame pratico; il lavoro di progetto e la documentazione contribuiscono rispettivamente per 2/3 e per 1/3 alla nota.

Tabella 11: Creazione, cultura, arte. Criteri di valutazione del lavoro di progetto

Criteri, indicatori	Descrizione
Legame con il tema	La realizzazione del lavoro deve mostrare un legame chiaro con l'aspetto tematico scelto dal candidato e sottolineare un interesse personale in riferimento alla questione da analizzare. L'aspetto trattato deve essere riconoscibile visivamente e mostrare che il candidato ha approfondito il tema in modo autonomo.
Qualità dei contenuti	La realizzazione riflette la consapevolezza nei confronti delle questioni del nostro tempo, della nostra cultura nonché dei nessi sociali, politici e storici (storico-artistici). È il risultato di una ricerca personale, dai contenuti significativi e può essere collocata in un contesto più ampio.
Qualità creativa/formale	La realizzazione dimostra una percezione consapevole e sensibile di forme, colori, volumi, spazio, ecc. Le decisioni espressive sono riconoscibili nella realizzazione. La realizzazione manifesta inoltre un'indipendenza creativa e un'individualità artistica che convince e funge da fonte di ispirazione.
Qualità manuale/pratica	Gli strumenti creativi sono stati scelti in maniera adeguata allo scopo e utilizzati in modo da garantire la qualità. Il candidato ha lavorato in modo competente, economico, creativo e adatto ai materiali.
Qualità comunicativa	La realizzazione va intesa come un contributo estetico, che rispecchia un atteggiamento e può essere recepito a più livelli. La realizzazione ha un effetto stimolante e suscita nell'osservatore ispirazione e impulsi creativi.
Processo/Potenziale di sviluppo	La realizzazione sfocia in un prodotto scaturito da un processo pratico e di riflessione. Il processo di sviluppo è pertinente e visibile anche nella realizzazione. La realizzazione permette di riconoscere un potenziale concreto per un eventuale sviluppo.

Tabella 12: Creazione, cultura, arte. Criteri di valutazione della documentazione

Criteri, indicatori		Descrizione
CRITERI RELATIVI AL CONTENUTO (60%)	Legame con il tema	I candidati spiegano il legame personale con il tema e illustrano la motivazione che sta alla base della riflessione creativa in merito a un dato aspetto tematico.
	Ricerca	Il tema viene analizzato, i termini vengono spiegati, vengono raccolte e analizzate secondo criteri personali posizioni artistiche/creative. I candidati illustrano le immagini o i riferimenti a cui si sono ispirati.
	Idea e strategia	L'idea del progetto e la strategia vengono spiegate in modo attendibile. La scelta degli strumenti creativi, delle tecniche e dei metodi artistici viene definita per quanto possibile.
	Processo	Il processo creativo viene spiegato in modo pertinente: i candidati illustrano in forma adeguata le decisioni espressive importanti nonché i prodotti intermedi.
	Prodotto	La realizzazione viene spiegata e illustrata in modo chiaro. Viene valutato lo stato del risultato (p. es. prodotto finale, esperimento, modello, prototipo, ecc.). Il lavoro viene collocato in un contesto più ampio, stabilendo collegamenti con influenze e posizioni storiche o attuali rilevanti.
	Riflessione	Il rapporto tra idea e risultato viene analizzato in modo critico. Viene espressa una valutazione sul potenziale di sviluppo esaminando ed eventualmente abbozzando realisticamente le idee per altri possibili sviluppi.
CRITERI FORMALI (40%)	Struttura e articolazione	I contenuti presentano una struttura logica e un'articolazione pertinente. Il rapporto tra testo e immagini è equilibrato. Il linguaggio è preciso e informativo. Il titolo del progetto è scelto con pertinenza. Le informazioni relative a terze persone e fonti sono complete. Il volume del lavoro e il rapporto testo/immagini sono conformi alle disposizioni.
	Impaginazione	Formato, rilegatura, carta e impaginazione sono adatti al prodotto e pratici da maneggiare. È riconoscibile uno schema di impaginazione. Le scelte tipografiche sono coerenti, adeguate e leggibili. Le immagini, le loro dimensioni e il loro posizionamento sono scelti conformemente all'intenzione estetica e alla funzione contenutistica.

9.2 Esame orale

L'esame orale consiste nella presentazione del lavoro di progetto e nel successivo colloquio d'esame e dura 30 minuti.

L'esame si svolge nelle immediate vicinanze del progetto esposto. Per allestire il lavoro di progetto viene concesso un tempo sufficiente.

9.2.1 Struttura

Al centro della presentazione figura il lavoro di progetto. Schizzi, risultati intermedi o riferimenti vengono illustrati concretamente o attraverso la documentazione. I candidati possono inoltre mostrare tramite strumenti elettronici ulteriori immagini o informazioni che hanno reperito e messo a disposizione autonomamente.

Durante la presentazione i candidati espongono il loro approccio personale nei confronti del tema, formulano la loro idea del progetto e spiegano il procedimento, la strategia e i metodi. Mostrano inoltre i

prodotti intermedi rilevanti e motivano le decisioni espressive importanti nel processo creativo. Il prodotto è spiegato in modo differenziato per quanto concerne forma e contenuto. I candidati formulano gli insegnamenti tratti dal processo e menzionano qualità e difetti. Il potenziale di sviluppo viene valutato; le idee per un possibile sviluppo vengono considerate e formulate. Infine, il lavoro viene collocato in un contesto più ampio, stabilendo collegamenti con influenze e posizioni storiche o attuali affini.

Le indicazioni relative al contenuto della presentazione, espresse nei criteri di valutazione della Tabella 13, possono essere applicate in modo razionale nell'ordine individualmente prescelto.

La presentazione è tenuta a braccio o con un supporto minimo di appunti.

Nel successivo colloquio d'esame i candidati rispondono alle domande degli esaminatori relative all'intenzione, al procedimento, al potenziale di sviluppo e ai riferimenti artistici.

9.2.2 Criteri di valutazione

La presentazione orale viene valutata tenendo conto sia dei contenuti, sia delle capacità linguistiche e retoriche. Una griglia di valutazione con criteri differenziati è riportata nella Tabella 13

Tabella 13: Creazione, cultura, arte. Criteri di valutazione dell'esame orale

	Criteri, indicatori	Descrizione
CRITERI RELATIVI AL CONTENUTO	Approccio/Obiettivo	Il proprio approccio/obiettivo viene illustrato in modo chiaro e viene esplicitato il rapporto con il tema prestabilito. Sono messi in evidenza e illustrati l'interesse personale e la motivazione per la realizzazione artistica.
	Idea e strategia	Idea e strategia sono spiegate in modo pertinente. La scelta delle tecniche e dei metodi creativi è illustrata in modo convincente.
	Processo	Il processo creativo e le principali decisioni espressive sono illustrati in modo fondato ed eloquente. I prodotti intermedi rilevanti sono presentati nella forma adeguata e servono da chiarimento.
	Prodotto	La realizzazione viene spiegata differenziando gli aspetti contentutistici da quelli formali. Lo stato del risultato (p. es. prodotto finale, esperimento, modello, prototipo, ecc.) viene esposto in modo convincente. La realizzazione viene collocata in modo pertinente in un contesto più ampio, stabilendo collegamenti con influenze e posizioni storiche o attuali affini.
	Riflessione	Gli insegnamenti tratti dal procedimento sono formulati, il rapporto tra idea e risultato è oggetto di una riflessione critica, le qualità e i difetti vengono indicati. Il potenziale di sviluppo viene valutato oggettivamente esaminando e formulando realisticamente idee per altri possibili sviluppi.
FORMA/Lingua/Retorica	Struttura e articolazione	La presentazione fornisce uno sguardo rappresentativo sul lavoro svolto. È strutturata in modo chiaro. La struttura è orientata ai destinatari e interessante; i singoli aspetti tematici si susseguono in modo logico.
	Organizzazione e tecnica	La presentazione è strutturata in modo chiaro. Il materiale illustrativo (schizzi, bozze, piani, modelli, ecc.) viene presentato in modo informativo e coerente. I supporti tecnici sono impiegati in modo sensato.
	Presenza, linguaggio ed espressione	I candidati dimostrano le proprie competenze mediante un atteggiamento sicuro e conforme alle aspettative del pubblico, con un'articolazione chiara, formulazioni pertinenti e un uso adeguato dei termini.
	Colloquio d'esame	I candidati rispondono alle domande relative al quadro complessivo, ai singoli aspetti del lavoro e agli ulteriori sviluppi possibili in modo pertinente e convincente. Rispondono inoltre con competenza alle domande relative ai riferimenti artistici.
	Discussione	I candidati reagiscono in modo flessibile agli input degli interlocutori e accolgono nuovi punti di vista che consentono di approfondire la discussione.

10 Informazione e comunicazione

Gli obiettivi e i contenuti dell'esame secondo l'articolo 11 OEFMP si basano sulle competenze disciplinari e trasversali descritte nel PQ MP in riferimento a Informazione e comunicazione⁴⁰.

L'esame è strutturato in una parte teorica scritta e in un compito pratico produttivo. Il compito d'esame ingloba diversi sottoambiti di apprendimento e si basa su un tema prestabilito, pubblicato una settimana prima dell'esame sul sito della SEFRI⁴¹. Per prepararsi all'esame, i candidati possono creare risorse elettroniche, quali archivi di immagini e librerie software sul tema prestabilito, da utilizzare durante l'esame. Il compito d'esame dettagliato con il tema specifico viene rivelato solo al momento dell'esame stesso.

L'esame è sia scritto sia pratico.

La suddivisione della durata complessiva dell'esame (120 minuti) è indicata approssimativamente nel compito e si basa sulle seguenti prescrizioni:

- parti scritte (complessivamente), 30-40 minuti;
- lavoro pratico, 80-90 minuti.

Prima dell'esame i candidati hanno a disposizione il tempo necessario per l'installazione degli apparecchi e il collegamento al server.

I candidati portano con sé i diversi materiali e strumenti di lavoro, come per esempio: apparecchi di lavoro propri, analogici e digitali (computer, macchina fotografica, programmi, ecc.), chiavette USB o altre soluzioni per lo scambio elettronico di dati, archivi di immagini, biblioteche elettroniche, lavoro di preparazione e ricerche proprie. Hanno a disposizione una postazione di lavoro adeguata e hanno accesso a Internet. Gli strumenti di lavoro da portare con sé e l'infrastruttura a disposizione verranno specificati nel bando d'esame.

10.1 Struttura

L'esame si suddivide in 4 parti ed è strutturato nell'ordine indicato qui di seguito:

- 1^a parte: critica mediale e analisi di un messaggio mediale prestabilito; esame scritto;
- 2^a parte: progettazione del messaggio mediale; esame pratico;
- 3^a parte: produzione mediale; esame pratico
- 4^a parte: critica mediale comparativa per mezzo della propria progettazione; esame scritto.

Definizione del compito

1^a parte, critica mediale e analisi: i candidati analizzano il messaggio mediale che viene loro sottoposto (esempio di layout) a livello di contenuto, forma, utilizzo ed effetto servendosi della terminologia appropriata. Nell'ambito di una critica sui contenuti medialiali vengono sottolineati gli aspetti insufficienti e illustrate proposte di miglioramento.

2^a parte, progettazione del messaggio mediale: la prima fase del lavoro pratico consiste nella progettazione di un proprio messaggio mediale su un tema prestabilito. Il messaggio mediale deve essere concepito in funzione dei destinatari per la successiva realizzazione (3^a parte). L'analisi della 1^a parte funge da base per il proprio approccio creativo. La progettazione comprende anche la continua evoluzione durante il processo creativo e viene modificata con l'aggiunta degli adeguamenti che si vengono a produrre.

3^a parte, produzione mediale: il messaggio mediale viene realizzato. Il compito d'esame deve essere svolto soprattutto con i media digitali. A tal fine è centrale l'utilizzo di programmi di trattamento di immagini e di layout. Vengono esaminati organizzazione, struttura, leggibilità e impiego dei diversi media.

⁴⁰ Vedi. cap. 7.3 PQ MP

⁴¹ www.sbf.admin.ch/oefmp-i

Il compito assegnato in relazione al lavoro pratico permette di valutare la capacità operativa in relazione a un progetto nel campo creativo. Per l'ideazione e la realizzazione del lavoro pratico valgono le seguenti disposizioni:

- tipografia e immagini: le regole tipografiche vanno applicate tenendo conto della leggibilità, del carattere, del messaggio e dell'effetto. Le immagini selezionate vanno controllate, elaborate e impiegate in modo espressivo ed efficace con i programmi e gli strumenti ausiliari adeguati. Le scelte tipografiche sono in armonia con l'impaginazione delle immagini. L'esame presuppone la conoscenza degli elementi fondamentali della comunicazione, di cui viene valutato l'uso pertinente e la realizzazione creativa;
- le fonti vanno sempre indicate;
- il compito e i lavori finiti non devono essere inoltrati a terzi, è proibita la pubblicazione.

4ª parte, critica mediale comparativa: la progettazione sviluppata e il messaggio mediale realizzato, tipografia e immagini comprese (produzione mediale), vengono sottoposti a una critica mediale comparativa. Funge da base l'esempio fornito nella 1ª parte. La riflessione in merito alla propria prestazione deve essere illustrata e comparata in maniera critica.

10.2 Criteri di valutazione

La nota dell'ambito specifico Informazione e comunicazione si compone per il 30% della nota delle parti scritte e per il 70% della nota delle parti pratiche.

La valutazione delle parti scritte considera la complessità della critica mediale e l'analisi del compito da svolgere rispetto alla propria progettazione e alla realizzazione sotto forma di processo di riflessione documentato.

La valutazione delle parti pratiche si basa sull'ideazione del messaggio mediale per quanto riguarda il layout e la configurazione, la scelta tipografica e delle immagini in funzione dei destinatari nonché l'uso degli strumenti multimediali.

I criteri di valutazione sono precisati nella Tabella 14.

Tabella 14: Informazione e comunicazione. Criteri e ponderazione della valutazione

Parte dell'esame		Aspetti	Criteri di valutazione	Ponderazione
Esame scritto, 30-40 minuti	Critica mediale e analisi del modello (1 ^a parte)	Media, informazione, metodi ed effetto	<ul style="list-style-type: none"> Analisi della diffusione e dell'effetto dell'informazione Rilevanza e contenuto dei riferimenti teorici Valutazione differenziata 	15%
	Critica mediale comparativa della strategia e della realizzazione (4 ^a parte)	Media, informazione, metodi ed effetto	<ul style="list-style-type: none"> Rilevanza e contenuto dei riferimenti Differenziazione, contenuto e cura del confronto Riflessione e conclusione 	15%
Esame pratico, 80-90 minuti	Ideazione del messaggio mediatico Layout e configurazione (2 ^a parte)	Contenuto, idea, sviluppo	<ul style="list-style-type: none"> Ricerca e selezione delle informazioni Rilevanza e idoneità dell'idea Differenziazione dello sviluppo e realizzazione del messaggio in funzione dei destinatari 	30%
		Configurazione, stile grafico	<ul style="list-style-type: none"> Originalità del layout e della configurazione Uniformità e qualità della configurazione e dello stile grafico 	
	Produzione mediale (3 ^a parte)	Tipografia	<ul style="list-style-type: none"> Leggibilità, carattere e rapporto con il tema Messaggio ed effetto Rispetto delle regole tipografiche 	15%
		Immagine	<ul style="list-style-type: none"> Leggibilità, carattere e rapporto con il tema Messaggio, contenuto ed effetto Qualità dell'immagine 	15%
		Realizzazione multimediale	<ul style="list-style-type: none"> Strutturazione logica dei documenti digitali Pertinenza ed efficacia dell'impiego multimediale Interconnessione dei media impiegati 	10%
				100%

11 Matematica nell'ambito specifico

Gli obiettivi e i contenuti dell'esame secondo l'articolo 11 OEFMP si basano sulle competenze disciplinari e trasversali descritte nel PQ MP in riferimento a Matematica nell'ambito specifico⁴².

L'esame è scritto.

Le notazioni e i termini utilizzati nell'esame si basano sulla raccolta di formule di Jean-Pierre Favre⁴³.

11.1 Struttura

Durante l'esame vengono esaminati i contenuti di ogni ambito di apprendimento, anche se non necessariamente tutti i sottoambiti. Per la risoluzione di alcuni compiti può essere necessario combinare le competenze disciplinari di diversi ambiti di apprendimento. Lo svolgimento dell'esame presuppone la conoscenza dei contenuti elaborati nella materia fondamentale.

Nella composizione dei compiti si tiene conto degli **ambiti di apprendimento** conformemente alla percentuale di lezioni previste ai sensi del PQ MP.

L'esame si compone di due parti della durata seguente:

- 1^a parte: 7 compiti, senza strumenti ausiliari, 90 minuti;
- 2^a parte: 5 compiti, con strumenti ausiliari, 90 minuti.

La Tabella 15 illustra la ripartizione percentuale degli ambiti di apprendimento⁴⁴ all'interno dell'esame.

Tabella 15: Matematica nell'ambito specifico. Modalità dell'esame e percentuale degli ambiti di apprendimento

Ambiti di apprendimento	Modalità dell'esame	Percentuale
Aritmetica/Algebra	Prevalentemente nella 1 ^a parte	ca. 10%
Equazioni	Prevalentemente nella 1 ^a parte	ca. 20%
Funzioni	Sia nella 1 ^a parte che nella 2 ^a parte	ca. 25%
Geometria	Sia nella 1 ^a parte che nella 2 ^a parte	ca. 45%

Strumenti: durante l'esame è possibile utilizzare la raccolta di formule e una calcolatrice con CAS conformemente alla lista degli strumenti ausiliari autorizzati⁴⁵.

11.2 Criteri di valutazione

I candidati devono fornire soluzioni matematiche e dimostrarle passo per passo. Ogni passo sostanziale viene valutato. Al contrario, i risultati che non indicano il percorso per arrivare alla soluzione non vengono valutati. I risultati finali vanno semplificati al massimo e indicati in maniera chiara.

Il punteggio totale per tutti gli indirizzi è di 60 punti, di cui due per la presentazione. I punti si ripartiscono tra i compiti nel modo seguente:

- 1^a parte: 7 compiti da 4 punti l'uno
- 2^a parte: 5 compiti da 6 punti l'uno.

⁴² Vedi cap. 7.4 PQ MP

⁴³ Formulario. Tratto da: Favre, J-P. (2016), *Matematica per la maturità professionale* (PQ MP). Edizioni Digilex. Scaricabile dal sito www.sbf.admin.ch/oefmp-i

⁴⁴ Vedi cap. 7.4.4 PQ MP

⁴⁵ Vedi lista degli strumenti ausiliari autorizzati www.sbf.admin.ch/oefmp-i

12 Scienze naturali

Gli obiettivi e i contenuti dell'esame secondo l'articolo 11 OEFMP si basano sulle competenze disciplinari e trasversali descritte nel PQ MP in riferimento a Scienze naturali⁴⁶. L'esame e il livello dei requisiti si differenziano a seconda dell'indirizzo e del settore di studio SUP affine alla professione (AFC). Le differenze influiscono sulla struttura dell'esame e sono precisate qui di seguito in base all'indirizzo.

L'esame è scritto per tutti gli indirizzi.

12.1 Struttura

Durante l'esame vengono esaminati i contenuti di ogni ambito di apprendimento, anche se non necessariamente tutti i sottoambiti. Per la risoluzione di alcuni compiti può essere necessario combinare le competenze disciplinari di diversi ambiti di apprendimento all'interno di una sottomateria.

Nella composizione dei compiti si tiene conto degli **ambiti di apprendimento** conformemente alla percentuale di lezioni previste ai sensi del PQ MP.

Strumenti: durante l'esame è possibile utilizzare la raccolta di formule e una calcolatrice (con CAS) conformemente alla lista degli strumenti ausiliari autorizzati⁴⁷.

Qui di seguito sono illustrate la modalità dell'esame per ogni indirizzo.

12.1.1 Indirizzo Tecnica, architettura e scienze della vita

L'esame si compone di due parti con durata e ponderazione seguenti:

- 1^a parte: chimica, 40 minuti; 1/3 del punteggio complessivo;
- 2^a parte: fisica, 80 minuti; 2/3 del punteggio complessivo.

1^a parte (chimica) – compito: questa parte fa riferimento ai contenuti degli ambiti di apprendimento 1-3 di cui al capitolo 7.5.4.1 del PQ MP. Questi vengono esaminati come descritto qui di seguito.

Ambito di apprendimento 1, struttura delle sostanze

- domande nozionistiche;
- problemi di calcolo;
- domande applicative.

Ambito di apprendimento 2, reazioni chimiche

- impostare, interpretare e analizzare equazioni di reazione,
- problemi di calcolo;
- domande nozionistiche;
- domande applicative.

Ambito di apprendimento 3, chimica organica

- domande applicative.

2^a parte (fisica) – compito: questa parte fa riferimento ai contenuti degli ambiti di apprendimento 4-6 di cui al capitolo 7.5.4.1 del PQ MP. Questi vengono esaminati come descritto qui di seguito.

Ambito di apprendimento 4, meccanica

- solo problemi di calcolo.

⁴⁶ Vedi cap. 7.5 PQ MP

⁴⁷ Vedi lista degli strumenti ausiliari autorizzati www.sbf.admin.ch/oefmp-i

Ambito di apprendimento 5, termodinamica

- problemi di calcolo;
- domande di comprensione.

Ambito di apprendimento 6, introduzione ad altri ambiti (onde; elettricità)

- problemi di calcolo;
- domande di comprensione.

12.1.2 Indirizzo Natura, paesaggio e alimentazione

Nell'indirizzo Natura, paesaggio e alimentazione vengono esaminate le materie scienze naturali 1 (biologia, chimica) e scienze naturali 2 (fisica).

12.1.2.1 Scienze naturali 1, struttura

L'esame di **scienze naturali 1** si compone di due parti con durata e ponderazione seguenti:

- 1^a parte: biologia, 90 minuti; 3/5 del punteggio complessivo;
- 2^a parte: chimica, 60 minuti; 2/5 del punteggio complessivo.

1^a parte (biologia) – compito: questa parte fa riferimento ai contenuti degli ambiti di apprendimento 1-5 di cui al capitolo 7.5.4.3 del PQ MP. L'esame prevede domande nozionistiche e sull'applicazione in tutti gli ambiti di apprendimento.

2^a parte (chimica) – compito: questa parte fa riferimento ai contenuti degli ambiti di apprendimento 6-10 di cui al capitolo 7.5.4.3 del PQ MP. Questi vengono esaminati come descritto qui di seguito.

Ambito di apprendimento 6, struttura delle sostanze

- domande nozionistiche;
- problemi di calcolo;
- domande applicative.

Ambito di apprendimento 7, reazioni chimiche

- impostare, interpretare e analizzare equazioni di reazione;
- problemi di calcolo;
- domande nozionistiche.

Ambito di apprendimento 8, chimica organica

- domande nozionistiche;
- domande applicative;
- interpretazione e riconoscimento nel caso di modelli di molecole della vita.

Ambito di apprendimento 9, chimica ambientale/sicurezza sul lavoro

- domande nozionistiche;
- domande applicative.

Ambito d'apprendimento 10, esperimenti

- domande nozionistiche;
- domande applicative.

12.1.2.2 Scienze naturali 2, struttura

L'esame di **scienze naturali 2 (fisica)** dura 120 minuti.

Definizione del compito: l'esame fa riferimento ai contenuti degli ambiti di apprendimento 11-14 di cui al capitolo 7.5.4.3 del PQ MP. Questi vengono esaminati come descritto qui di seguito, tenendo conto della ripartizione dei punti indicata.

Ambito di apprendimento 11, meccanica; 1/2 del punteggio complessivo

- solo problemi di calcolo.

Ambito di apprendimento 12, termodinamica; 1/5 del punteggio complessivo

- problemi di calcolo;
- domande di comprensione.

Ambito di apprendimento 13, elettricità; 1/5 del punteggio complessivo

- problemi di calcolo;
- domande di comprensione.

Ambito di apprendimento 14, relazioni e interazioni nel sistema climatico; 1/10 del punteggio complessivo

- domande di comprensione.

12.1.3 Indirizzo Sanità e socialità

L'esame si compone di tre parti della durata seguente:

- 1^a parte: biologia, 50 minuti; 2/5 del punteggio complessivo;
- 2^a parte: chimica, 50 minuti; 2/5 del punteggio complessivo;
- 3^a parte: fisica, 20 minuti; 1/5 del punteggio complessivo.

1^a parte (biologia) – compito: questa parte fa riferimento ai contenuti degli ambiti di apprendimento 1-2 di cui al capitolo 7.5.4.4 del PQ MP. Questi vengono esaminati come descritto qui di seguito.

Ambito di apprendimento 1, biologia cellulare

- domande nozionistiche;
- domande applicative;
- domande di comprensione.

Ambito di apprendimento 2, anatomia e fisiologia

- domande nozionistiche;
- domande applicative;
- domande di comprensione.

2^a parte (chimica) – compito: questa parte fa riferimento ai contenuti degli ambiti di apprendimento 3-5 di cui al capitolo 7.5.4.4 del PQ MP. Questi vengono esaminati come descritto qui di seguito.

Ambito di apprendimento 3, struttura delle sostanze

- domande nozionistiche;
- domande applicative.

Ambito di apprendimento 4, reazioni chimiche

- impostare, interpretare e analizzare equazioni di reazione;
- domande nozionistiche;
- domande applicative.

Ambito di apprendimento 5, molecole della vita

- domande nozionistiche;
- domande applicative;
- interpretazione e riconoscimento nel caso di modelli di molecole della vita.

3ª parte (fisica) – compito: questa parte fa riferimento ai contenuti degli ambiti di apprendimento 6-8 di cui al capitolo 7.5.4.4 del PQ MP. Questi vengono esaminati come descritto qui di seguito.

Ambito di apprendimento 6, meccanica

- domande applicative semplici;
- domande di comprensione.

Ambito di apprendimento 7, termodinamica

- problemi di calcolo;
- domande di comprensione;
- domande applicative.

Ambito di apprendimento 8, elettricità

- problemi di calcolo;
- domande di comprensione.

12.2 Criteri di valutazione

Il percorso per arrivare alla soluzione del compito d'esame deve essere comprensibile. Le grandezze fisiche e chimiche devono essere definite e indicate in unità. Inoltre, nella valutazione dei compiti si tiene conto degli aspetti seguenti: spiegazione della risposta (p. es. procedimento delle operazioni di calcolo), esattezza, connessione/riconoscimento dei nessi, utilizzo corretto dei termini specifici.

13 Scienze sociali

Gli obiettivi e i contenuti dell'esame secondo l'articolo 11 OEFMP si basano sulle competenze disciplinari e trasversali descritte nel PQ MP in riferimento alle Scienze sociali⁴⁸.

L'esame è sia scritto sia orale. Per il calcolo della nota i risultati dell'esame scritto e dell'esame orale contano ognuno per il 50%.

13.1 Esame scritto

Durante l'esame vengono esaminati i contenuti di ogni ambito di apprendimento. Per la risoluzione di alcuni compiti può essere necessario combinare le competenze disciplinari di diversi ambiti di apprendimento.

13.1.1 Struttura

Nella composizione dei compiti si tiene conto degli **ambiti di apprendimento** conformemente alla percentuale di lezioni previste ai sensi del PQ MP. La Tabella 16 illustra la ripartizione percentuale degli ambiti di apprendimento⁴⁹ all'interno dell'esame.

Tabella 16. Scienze sociali. Percentuale delle sottomaterie e degli ambiti di apprendimento

Ambiti di apprendimento		Percentuale
Sociologia	1. Concetti fondamentali della sociologia 2. Metodi di sociologia 3. Campi di applicazione della sociologia – selezione	40% (60 minuti)
Psicologia	4. Concetti fondamentali della psicologia 5. Metodi di psicologia 6. Campi di applicazione della psicologia – selezione	40% (60 minuti)
Filosofia	7. Basi e procedure della filosofia pratica (etica) 8. Campi di applicazione della filosofia pratica (etica) - selezione	20% (30 minuti)

L'esame segue un orientamento pratico, in altre parole: le conoscenze teoriche vengono esaminate attraverso esempi pratici.

Per quanto possibile, una parte dell'esame mira all'interdisciplinarietà nell'ambito delle tre sottomaterie (sociologia, psicologia e filosofia) e tiene conto degli sviluppi nazionali e internazionali della società nonché dell'attualità politica e sociale. L'inclusione delle esperienze personali e professionali dei candidati avviene attraverso l'ottica delle scienze sociali.

L'esame comprende almeno:

- un questionario a risposta multipla e brevi domande su tutti gli ambiti di apprendimento;
- lo studio, se possibile in un'ottica interdisciplinare, di un caso o di un testo, che riguarda 2-3 ambiti di apprendimento, e che permette di formulare diverse domande;
- almeno un'interpretazione di grafici o tabelle statistiche.

La terminologia specifica viene espressamente menzionata nei compiti affinché nelle risposte ci si possa riferire ad essa in modo adeguato.

⁴⁸ Vedi cap. 7.6 PQ MP

⁴⁹ Vedi cap. 7.6.4. PQ MP

13.1.2 Criteri di valutazione

La valutazione prevede un approccio interdisciplinare e si basa sui criteri seguenti:

- **terminologia specifica scientifica:** utilizzo dei termini specifici impiegati abitualmente nell'ambito delle scienze sociali e capacità di illustrarli, spiegarli o descriverli tramite esempi;
- **nessi teorici:** riferimento corretto alle teorie delle scienze sociali, illustrazione dei nessi esistenti tra diverse teorie, analisi critica e confronto di diverse teorie;
- **applicazione del sapere teorico:** applicazione adeguata del sapere teorico ad esempi pratici; analisi di esempi pratici;
- **interdisciplinarietà:** capacità di stabilire legami dettagliati fra le tre sottomaterie (psicologia, sociologia e filosofia).

13.2 Esame orale

L'esame comprende temi che riguardano tutte e tre le sottomaterie e può anche includere domande interdisciplinari.

L'esame orale è individuale e dura 20 minuti.

13.2.1 Struttura

Per la **preparazione** prima dell'esame i candidati ricevono uno o più estratti di testi che trattano una o diverse questioni relative alle scienze sociali (massimo 1200-1500 parole, 2-3 pagine A4). Tra i possibili tipi di testo si annoverano articoli di giornale o riviste riguardanti temi scientifici, scientifico-divulgativi o sociali. Prima dell'esame i candidati si preparano per 20 minuti leggendo i testi forniti e impostando l'esame in base al quesito posto. In questa fase i candidati possono prendere appunti.

Per la visualizzazione dispongono di una flipchart; può essere utilizzato al massimo un foglio.

Il **compito d'esame** può essere impostato in diversi modi, tuttavia l'obiettivo è sempre quello di condurre una discussione sulle tematiche sollevate nei testi presentati mediante affermazioni e pareri sviluppati su basi scientifiche e argomentative. Il compito può consistere, ad esempio, in una presentazione tecnica, un dibattito argomentativo, un colloquio specialistico o in una combinazione di vari metodi. Il compito d'esame viene reso noto all'inizio del tempo previsto per la preparazione.

Durante l'esame orale i candidati devono tenere conto dei seguenti aspetti:

- utilizzo della terminologia specifica (descrizione dei metodi, degli indicatori e delle nozioni);
- riferimento a metodi e procedure relative alle scienze sociali (norme, valori, ruoli, nozioni, processi, fattori, strategie, argomenti e raccomandazioni);
- interpretazione personale del tema;
- discussione neutrale (indipendente dal proprio parere);
- parere personale motivato e fondato.

13.2.2 Criteri di valutazione

La valutazione si basa sui seguenti criteri, a cui si applica la stessa ponderazione: **contenuti/conoscenze specifiche, chiarezza espositiva e argomentativa, tecnica di presentazione e forza di persuasione.**

Per quanto riguarda i **contenuti/le conoscenze specifiche** occorre verificare se il candidato padroneggia il tema.

- Focalizzazione del tema in questione,
- Conoscenza della problematica (fatti, problemi, situazione attuale),
- Conoscenza dei valori (moralì, politici, giuridici),
- Esattezza, correttezza e attualità dei dati forniti (dati, fatti, definizioni, citazioni).

Per quanto riguarda la **chiarezza espositiva e argomentativa** occorre verificare se il candidato esprime e difende la propria argomentazione in modo chiaro (capacità, abilità e atteggiamenti).

- Modo di esprimersi chiaro e comprensibile (verbale e non verbale),
- Presentazione scorrevole,
- Argomentazione chiara, conclusione coerente con le argomentazioni utilizzate,
- Registro linguistico adeguato (scelta delle parole, formulazioni),
- Esattezza e pertinenza delle formulazioni.

Per quanto riguarda la **tecnica di presentazione** viene valutata l'adeguatezza degli strumenti utilizzati (sviluppo del processo di argomentazione).

- Capacità di ascoltare e rispondere alle domande (gli esaminatori possono porre domande di comprensione),
- Capacità di passare in modo fluido (esplicito, esatto, corretto) da una risposta all'altra,
- Essere in grado di prendere la parola e lasciar parlare se necessario,
- Capacità di modificare la propria opinione in caso di argomentazioni più valide,
- Rispettare i tempi indicati, ovvero saper fornire una risposta fondata in breve tempo.

Per quanto riguarda la **forza di persuasione** viene valutata la capacità del candidato di esporre le proprie argomentazioni (sensibilizzazione alle realtà dell'Uomo in quanto membro della società e in quanto individuo che agisce all'interno della società).

- Comportamento adeguato (serio, ragionevole, positivo),
- Motivazione delle proprie risposte (non mere affermazioni),
- Argomentazione basata su motivi fondati (plausibilità),
- Argomentazione coerente,
- Significato e importanza delle argomentazioni presentate.

14 Economia e diritto

Gli obiettivi e i contenuti dell'esame secondo l'articolo 11 OEFMP si basano sulle competenze disciplinari e trasversali descritte nel PQ MP in riferimento a Economia e diritto nell'ambito specifico⁵⁰. L'esame e il livello dei requisiti si differenziano, conformemente al PQ MP, a seconda dell'indirizzo. Le differenze nella struttura dell'esame sono precisate qui di seguito, in base all'indirizzo.

L'esame è scritto per tutti gli indirizzi.

14.1 Struttura

Durante l'esame vengono valutate le conoscenze economiche e giuridiche dei candidati nonché la capacità di acquisire nuove nozioni, analizzare un testo economico o un caso giuridico e interpretare nuovi dati, rappresentazioni e grafici. Le conoscenze specialistiche devono essere applicate con un approccio metodologico e tenendo conto del contesto per risolvere problemi semplici e specifici.

Durante l'esame vengono esaminati i contenuti di ogni ambito di apprendimento, anche se non devono essere necessariamente inclusi tutti i sottoambiti. Per la risoluzione di alcuni compiti può essere necessario combinare le competenze disciplinari di diversi ambiti di apprendimento.

L'esame dura 120 minuti e comprende tre parti: «aspetti aziendali», «aspetti economico-politici» e «aspetti giuridici». Nella composizione dei compiti si tiene conto degli **ambiti di apprendimento** conformemente alla percentuale di lezioni previste ai sensi del PQ MP. La Tabella 17 e la Tabella 18 illustrano la ripartizione percentuale degli ambiti di apprendimento all'interno dell'esame per ogni indirizzo.

Tabella 17: Economia e diritto. Indirizzo Economia e servizi, tipo «Economia» e tipo «Servizi». Modalità dell'esame e percentuale degli ambiti di apprendimento

Ambiti di apprendimento	Percentuale
1 ^a parte: aspetti aziendali	35%
2 ^a parte: aspetti economico-politici	30%
3 ^a parte: aspetti giuridici	35%

Tabella 18: Economia e diritto. Indirizzo Sanità e socialità, variante «Economia e diritto»⁵¹. Modalità dell'esame e percentuale degli ambiti di apprendimento

Ambiti di apprendimento	Percentuale
1 ^a parte: aspetti aziendali	30%
2 ^a parte: aspetti economico-politici	30%
3 ^a parte: aspetti giuridici	40%

Compito d'esame: i compiti possono prevedere sia domande nozionistiche, sia accertare la comprensione e la capacità applicativa o richiedere un'analisi o una sintesi.

Qui di seguito alcuni esempi di domande:

- domande a risposta multipla con un'unica risposta o con più risposte possibili;
- domande aperte con risposte brevi: il candidato deve fornire una risposta breve oppure completare una formulazione o uno schema (termini giuridici o economici esatti, calcolo, grafico);
- domande aperte con risposte chiare ed esplicative in cui vengono comparati, riassunti o interpretati dei dati e in cui si richiede al candidato di prendere posizione su una questione specifica;
- domande di collegamento: vengono stabilite delle connessioni collegando tra loro gli elementi di due diverse liste.

L'esame include almeno:

⁵⁰ Vedi. cap. 7.7.4.1 fino 7.7.4.3 PQ MP

⁵¹ Secondo l'art. 13 cpv. 5 lett. c num. 2 OEFMP

- un grafico;
- l'analisi di un testo;
- un caso giuridico.

Strumenti: durante l'esame è possibile consultare i codici giuridici e utilizzare calcolatrici non programmabili conformemente alla lista degli strumenti ausiliari autorizzati⁵².

14.2 Criteri di valutazione

La valutazione delle prestazioni dell'esame scritto si basa sui seguenti criteri:

- correttezza dei contenuti: capacità di comprendere le domande, inserirle nel giusto contesto e attivare correttamente le competenze necessarie per fornire le risposte;
- esposizione chiara e dettagliata: la spiegazione è strutturata in modo chiaro e l'argomentazione è pertinente;
- riconoscimento e creazione di collegamenti;
- terminologia: utilizzo corretto dei termini specifici;
- comprensione e interpretazione di schemi, tabelle e grafici.

⁵² Vedi lista degli strumenti ausiliari autorizzati www.sbf.admin.ch/oefmp-i

Esami nell'ambito complementare

15 Storia e politica

Gli obiettivi e i contenuti dell'esame secondo l'articolo 11 OEFMP si basano sulle competenze disciplinari e trasversali descritte nel PQ MP in riferimento all'ambito complementare Storia e politica⁵³.

L'esame è strutturato in maniera identica in tutti gli indirizzi e può essere **sia scritto sia orale**. La forma viene stabilita annualmente dalla direzione d'esame e comunicata nel bando d'esame.

Indipendente dalla forma dell'esame, vengono esaminate le competenze disciplinari di tutti gli ambiti di apprendimento⁵⁴, anche se non necessariamente tutti i sottoambiti. Nella composizione dei compiti si tiene conto degli **ambiti di apprendimento** conformemente alla percentuale di lezioni previste dal PQ MP.

15.1 Struttura dell'esame scritto

L'esame dura 90 minuti⁵⁵ ed è strutturato come segue:

- 1ª parte: diverse domande (ca. 60 minuti);
- 2ª parte: comprensione e analisi delle fonti (ca. 30 minuti).

La durata viene indicata solo a titolo orientativo: i candidati possono organizzare il proprio tempo come preferiscono.

Le domande della **1ª parte** verificano le competenze specifiche in quattro degli ambiti di apprendimento ai sensi del PQ MP.

La **2ª parte** si basa su una o più fonti storiche (testi o immagini, complessivamente ca. una pagina A4) collocate in un determinato contesto tramite informazioni rilevanti come il nome dell'autore, la data e il luogo. Le fonti si riferiscono all'ambito di apprendimento non considerato nella 1ª parte e sono accompagnate da alcune domande volte a verificare la capacità di comprendere e analizzare fonti storiche, riflettere con spirito critico sui contenuti e collocarli in un contesto storico.

La scelta degli ambiti di apprendimento secondo il PQ MP⁵⁶ esaminati nella 1ª e nella 2ª parte varia annualmente a seconda del compito d'esame. La ripartizione dei punti viene fissata in base al compito d'esame proposto.

15.2 Struttura dell'esame orale

L'esame dura 20 minuti⁵⁷ ed è strutturato come segue:

- 1ª parte: analisi di una o più fonti storiche, con riferimento a uno o più ambiti di apprendimento (15 minuti);
- 2ª parte: ulteriore domanda sull'ambito o gli ambiti di apprendimento non considerati nella 1ª parte (5 minuti).

Per la **preparazione** i candidati ricevono una o più fonti storiche (testi o immagini, complessivamente ca. una pagina A4) collocate in un determinato contesto tramite informazioni rilevanti come il nome dell'autore, la data e il luogo. Sono inoltre indicati gli ambiti di apprendimento in base ai quali deve avvenire l'analisi delle fonti.

Inoltre, per la preparazione viene posta un'ulteriore domanda relativa all'ambito o agli ambiti di apprendimento non trattati nell'analisi delle fonti.

Per la preparazione i candidati dispongono di 20 minuti.

Nella 1ª parte i candidati devono collocare le fonti proposte in un contesto più ampio (illustrazione del contesto storico, del pubblico di riferimento, ecc.) e analizzarle nel dettaglio. I candidati spiegano i temi

⁵³ Vedi cap. 8.1 PQ MP

⁵⁴ Vedi cap. 8.1.4 PQ MP

⁵⁵ Ai sensi dell'art. 17 cpv. 3 OEFMP

⁵⁶ Vedi cap. 8.1.4 PQ MP

⁵⁷ Secondo l'art. 17 cpv. 3 OEFMP

trattati o illustrati nelle fonti, li mettono in relazione e li analizzano nell'ottica degli ambiti di apprendimento stabiliti nel compito d'esame.

Nella **2^a parte** viene analizzata la seconda domanda.

15.3 Criteri di valutazione

La valutazione delle prestazioni dell'esame scritto o di quello orale si basa sui seguenti criteri:

- rappresentazione corretta, pertinenza rispetto alle domande (30% della valutazione complessiva);
- collocazione nel contesto storico, creazione di nessi (30% della valutazione complessiva);
- analisi dettagliata e critica (esaustiva, metodica, autonoma e riflessiva, distanza critica) (30% della valutazione complessiva);
- terminologia storica esatta, modalità d'espressione adatta alla situazione (10% della valutazione complessiva).

16 Tecnica e ambiente

Gli obiettivi e i contenuti dell'esame secondo l'articolo 11 OEFMP si basano sulle competenze disciplinari e trasversali descritte nel PQ MP in riferimento a Tecnica e ambiente⁵⁸.

L'esame è uguale per tutti gli indirizzi e può essere **sia scritto sia orale**. La forma viene stabilita annualmente dalla direzione d'esame e comunicata nel bando d'esame.

16.1 Struttura dell'esame scritto

L'esame scritto dura 90 minuti⁵⁹ ed è strutturato secondo i tre ambiti di apprendimento del PQ MP⁶⁰:

- ambito di apprendimento 1, Il mondo: un sistema integrato;
- ambito di apprendimento 2, Il rapporto dell'uomo con l'ambiente;
- ambito di apprendimento 3, Soluzioni per uno sviluppo sostenibile.

I temi possono sovrapporsi ovvero ci possono essere delle domande che collegano ambiti e sottoambiti di apprendimento. Tutti e tre gli ambiti vengono considerati nella stessa misura.

Nell'ambito di apprendimento 1 vengono esaminate soprattutto le **conoscenze di base**, mentre per gli ambiti di apprendimento 2 e 3 viene richiesta anche la capacità di **pensare e analizzare in maniera sistemica**. Inoltre, per l'ambito di apprendimento 3 sono necessarie anche **conoscenze di base sullo sviluppo sostenibile** per essere in grado di valutare gli esempi pratici.

L'esame può contenere **fonti di informazione** quali immagini, grafici, estratti di testi (citazioni, articoli di giornale, ecc.) e tabelle da descrivere, analizzare, completare e/o contestualizzare.

Strumenti: durante l'esame è possibile utilizzare una calcolatrice non programmabile conformemente alla lista degli strumenti ausiliari autorizzati⁶¹ nonché un righello.

Gli strumenti ausiliari specifici del blocco tematico «Energia e flussi di energia» sono integrati nel compito d'esame.

16.2 Struttura dell'esame orale

L'esame orale dura 20 minuti⁶². Si tratta di un esame individuale basato su una fonte di informazione.

I candidati hanno **un tempo di preparazione** di 10 minuti per studiare la **fonte di informazione** e prendere appunti. La fonte può essere costituita da una o più immagini, grafici, estratti di testi (citazioni, articoli di giornale, ecc.) e tabelle da descrivere, analizzare, completare e/o contestualizzare. La fonte si riferisce in particolare a uno dei tre ambiti di apprendimento del PQ MP, ulteriori domande possono tuttavia riferirsi agli altri due ambiti di apprendimento.

Le domande d'esame si basano sulle competenze professionali indicate nel PQ MP.

Strumenti: Per la preparazione sono ammessi l'occorrente per scrivere e un righello. Se una domanda richiede l'utilizzo di una tavola periodica, una raccolta di formule o una calcolatrice queste vengono messe a disposizione.

⁵⁸ Vedi cap. 8.2 PQ MP

⁵⁹ Secondo l'art. 17 cpv. 3 OEFMP

⁶⁰ Vedi cap. 8.2.4 PQ MP

⁶¹ Vedi lista degli strumenti ausiliari autorizzati www.sbf.admin.ch/oefmp-i

⁶² Secondo l'art. 17 cpv. 3 OEFMP

16.3 Criteri di valutazione

Gli ambiti di apprendimento 1-3 contribuiscono in misura uguale al calcolo della nota.

Oltre alla correttezza delle risposte, nella valutazione si tiene conto anche della precisione e del corretto utilizzo dei termini specifici. La capacità di pensare e analizzare in maniera sistemica deve essere chiaramente riconoscibile dalle spiegazioni dei candidati. Sia nell'esame scritto che in quello orale sono richieste risposte esaurienti che contengano la terminologia specifica e illustrino chiaramente i nessi tra i singoli ambiti e sottoambiti di apprendimento.

17 Economia e diritto

Gli obiettivi e i contenuti dell'esame secondo l'articolo 11 OEFMP si basano sulle competenze disciplinari e trasversali descritte nel PQ MP in riferimento a Economia e diritto nell'ambito complementare⁶³.

I contenuti dell'esame sono strutturati in maniera identica per tutti gli indirizzi. L'esame può essere **sia scritto sia orale**. La forma viene stabilita annualmente dalla direzione d'esame e comunicata nel bando d'esame. Fa eccezione l'esame relativo all'**indirizzo Economia e servizi, tipo «Servizi»**, che è **sempre orale**. Si tiene conto del fatto che per il tipo «Servizi» questa materia viene già esaminata in forma scritta nell'ambito specifico.

Durante l'esame vengono valutate le conoscenze economiche e giuridiche dei candidati nonché la capacità di acquisire nuove nozioni, analizzare un testo economico o un caso giuridico e interpretare nuovi dati, rappresentazioni e grafici. Le conoscenze specialistiche devono essere applicate con un approccio metodologico e tenendo conto del contesto per risolvere problemi semplici e specifici

Durante l'esame vengono esaminati i contenuti di ogni ambito di apprendimento, anche se non devono essere necessariamente inclusi tutti i sottoambiti. Per la risoluzione di alcuni compiti può essere necessario combinare le competenze disciplinari di diversi ambiti di apprendimento

17.1 Struttura dell'esame scritto

L'esame dura 90 minuti⁶⁴ e comprende tre parti che corrispondono ai tre ambiti di apprendimento descritti nel PQ MP:

- **1ª parte:** «aspetti aziendali»;
- **2ª parte:** «aspetti economico-politici»;
- **3ª parte:** «aspetti giuridici».

Ognuna delle 3 parti conta un terzo nella composizione dei compiti d'esame (sulla base dell'uguale numero di lezioni per ogni ambito di apprendimento conformemente al PQ MP).

Compito d'esame: i compiti possono prevedere sia domande nozionistiche, sia la capacità di comprendere e applicare le nozioni e possono richiedere altresì un'analisi o una sintesi.

Qui di seguito alcuni esempi di domande:

- domande a risposta multipla con un'unica risposta o con più risposte possibili;
- domande aperte con risposte brevi: il candidato deve fornire una risposta breve o completare una formulazione o uno schema (termini giuridici o economici esatti, calcolo, grafico);
- domande aperte con risposte chiare ed esplicative in cui vengono comparati, riassunti o interpretati dei dati e in cui si richiede al candidato di prendere posizione su una questione specifica;
- domande di collegamento: vengono stabilite delle connessioni collegando tra loro gli elementi di due diverse liste.

L'esame include almeno:

- un grafico;
- l'analisi di un testo;
- un caso giuridico.

Strumenti: durante l'esame è possibile consultare i codici giuridici e utilizzare calcolatrici non programmabili conformemente alla lista degli strumenti ausiliari autorizzati⁶⁵.

⁶³ Vedi cap. 8.3 PQ MP

⁶⁴ Ai sensi dell'art. 17 cpv. 3 OEFMP

⁶⁵ Vedi lista degli strumenti ausiliari autorizzati www.sbf.admin.ch/oefmp-i

17.2 Struttura dell'esame orale

L'esame orale dura 20 minuti⁶⁶.

Per la **preparazione** all'esame ogni candidato sceglie uno fra tre fogli d'esame sigillati. Il foglio d'esame riporta un problema concreto (studio di un caso, grafico, articolo di giornale, ecc.) e almeno tre domande iniziali sui tre ambiti di apprendimento «aspetti aziendali», «aspetti economico-politici» e «aspetti giuridici», conformemente al PQ MP. Le domande si riferiscono al problema.

I candidati hanno 20 minuti di tempo per prepararsi ad analizzare il problema e a rispondere alle domande iniziali.

Il **colloquio d'esame** fa riferimento al problema e alle domande iniziali proposte. In seguito vengono poste altre domande relative alla problematica in questione. I modelli teorici servono da base per la comprensione della realtà e non sono oggetto di domande nozionistiche.

La durata dell'esame e le domande si ripartiscono in egual misura fra i tre ambiti di apprendimento «aspetti aziendali», «aspetti economico-politici» e «aspetti giuridici» (sulla base dell'uguale numero di lezioni per ogni ambito di apprendimento, conformemente al PQ MP).

Strumenti: durante l'esame è possibile consultare i codici giuridici e utilizzare calcolatrici non programmabili conformemente alla lista degli strumenti ausiliari autorizzati⁶⁷.

17.3 Criteri di valutazione

Per la valutazione delle prestazioni dell'esame scritto o di quello orale valgono i seguenti criteri:

- correttezza dei contenuti: capacità di comprendere le domande, inserirle nel giusto contesto e attivare correttamente le competenze necessarie per fornire le risposte;
- esposizione chiara e dettagliata: la spiegazione è strutturata in modo chiaro e l'argomentazione è pertinente;
- riconoscimento e creazione di collegamenti;
- terminologia: utilizzo corretto dei termini specifici;
- comprensione e interpretazione di schemi, tabelle e grafici.

⁶⁶ Ai sensi dell'art. 17 cpv. 3 OEFMP

⁶⁷ Vedi lista degli strumenti ausiliari autorizzati www.sbf.admin.ch/oefmp-i

18 Progetto didattico interdisciplinare (PDI)

Il progetto didattico interdisciplinare (PDI) costituisce, nel quadro dell'EFMP, la base per giudicare e valutare l'approccio interdisciplinare. Mira a verificare le competenze nell'ambito della riflessione interdisciplinare e della risoluzione di problemi e quindi a esaminare la capacità di analizzare in modo fondato una questione interdisciplinare legata al mondo del lavoro in un progetto autonomo, in maniera strutturata e secondo un approccio metodologico.

Per assicurare l'interdisciplinarietà, l'analisi della problematica scelta deve interessare almeno due discipline della maturità professionale. Al fine di includere le materie dell'ambito specifico e di quello complementare e stabilire così un legame più stretto con l'orientamento professionale dei candidati, per il PDI è previsto un tema specifico prestabilito **per ogni indirizzo**.

Le competenze richieste per la realizzazione del PDI si basano sulla direttiva concernente l'approccio interdisciplinare⁶⁸, la valutazione sui relativi criteri generali⁶⁹. L'approccio interdisciplinare svolge un ruolo molto importante nella maturità professionale in vista della preparazione al proseguimento degli studi. Per questo la nota dell'approccio interdisciplinare deve essere almeno sufficiente («nota determinante»).

Nella fase di pianificazione ed elaborazione del PDI è richiesta la capacità di lavorare in modo autonomo. I candidati confermano l'autenticità del lavoro presentato mediante una dichiarazione di autenticità (vedi cap. 18.5.1).

A seconda del tema e delle materie interessate il PDI può essere realizzato sotto forma di lavoro scritto o di progetto creativo o tecnico.

18.1 Pianificazione del PDI

Il processo di pianificazione del PDI prevede diverse fasi, descritte qui di seguito.

18.1.1 Questione

Il tema e le due materie da trattare nel PDI per ogni indirizzo vengono comunicati nel bando d'esame sul sito della SEFRI⁷⁰. Sono prese in considerazione tutte le materie della maturità professionale nel relativo indirizzo. Sulla base di queste indicazioni occorre scegliere una questione legata al mondo del lavoro e approfondirla partendo dalle fonti, con un approccio metodologico e analizzando la soluzione in modo critico.

I candidati definiscono la questione che scelgono per trattare concretamente il tema predefinito. Motivano la propria scelta facendo riferimento al mondo del lavoro, all'importanza socio-culturale e anche alla propria esperienza personale. Elaborano gli approcci nell'ottica delle materie prestabilite. Se una delle materie prestabilite è una lingua straniera occorre stabilire un rapporto con la lingua e la relativa cultura. La lingua e la cultura sono quindi oggetto della trattazione del PDI e non è sufficiente redigere il PDI nella lingua straniera.

18.1.2 Progetto di massima del PDI

I candidati elaborano un progetto di massima del PDI che illustra il procedimento previsto (metodo, durata, contenuto) e la struttura del PDI. Inoltre, i candidati precisano se il PDI viene realizzato sotto forma di lavoro scritto o di produzione creativa o tecnica.

Il progetto di massima del PDI è strutturato come segue:

- titolo del PDI;
- contesto, problematica e questione trattata;
- obiettivo del lavoro;
- procedimento metodologico;

⁶⁸ Cap. 9.1 PQ MP

⁶⁹ Allegato 3 PQ MP

⁷⁰ www.sbf.admin.ch/oefmp-i

- punti chiave nell'interazione interdisciplinare delle materie prestabilite;
- inserimento degli aspetti relativi al mondo del lavoro;
- tabella di marcia;
- prime indicazioni delle fonti.

Il termine per l'invio del progetto di massima del PDI è il **15 aprile** prima della sessione d'esame.

In questo modo i candidati hanno la possibilità di discutere preventivamente il progetto di massima del PDI con gli esaminatori. Il parere che ricevono da questi ultimi serve da orientamento per la rielaborazione del PDI. **Si tratta** quindi di un parere informale sul PDI e **non di una valutazione (intermedia)** dello stesso.

Il parere si concentra soprattutto sui punti seguenti:

- l'impostazione della questione è idonea al tema prestabilito;
- la questione è delimitata in modo adeguato e sufficiente;
- nel progetto si riconosce un filo conduttore;
- il procedimento metodologico è appropriato;
- la tabella di marcia è realistica;
- eventuali indicazioni sulle fonti.

La **data per la discussione** del progetto di massima del PDI viene comunicata nel bando d'esame.

18.2 Elaborazione del PDI

Per illustrare e trattare la questione è indispensabile effettuare una ricerca fondata e utilizzare correttamente le fonti.

Le **fonti specializzate**, ad esempio, possono includere testi tecnici, riviste, giornali, siti web (di aziende, enti, altre organizzazioni, ecc.). A seconda del metodo scelto è possibile ricorrere anche alla raccolta di **dati empirici** tramite interviste, questionari, sopralluoghi, ecc.

Tutte le fonti vanno indicate in modo corretto ed esaustivo. Bisogna fare particolare attenzione a questo aspetto, per evitare che una citazione sbagliata o la mancata indicazione delle fonti destino il sospetto di plagio. Si veda in proposito il capitolo 18.5 relativo al progetto autonomo e al plagio.

18.2.1 Requisiti del PDI sotto forma di lavoro scritto

I lavori scritti hanno una lunghezza massima di 20 000-30 000 caratteri (senza spazi; esclusi copertina, indici, appendici, note a piè di pagina e note finali). Ciò corrisponde a circa 10-15 pagine di testo.

Le prescrizioni formali relative alla struttura, al layout del lavoro scritto e alle indicazioni delle fonti (incluso indice delle fonti) secondo il **modello di riferimento del PDI** pubblicato sul sito della SEFR⁷¹ sono vincolanti.

Il lavoro scritto è composto dalle parti seguenti:

- copertina;
- riassunto;
- sommario, indice delle figure e delle tabelle;
- introduzione;
- parte principale;
- discussione, conclusioni;
- indice delle fonti.

Il lavoro scritto deve essere inoltrato sia in forma elettronica che cartacea (2 copie) **entro il 15 giugno** prima della sessione d'esame.

⁷¹ www.sbf.admin.ch/oefmp-i

18.2.2 Requisiti del PDI sotto forma di produzione creativa o tecnica

Il PDI può consistere in una produzione creativa, ad esempio un'opera artistica, o in una produzione tecnica, ad esempio un prodotto tecnico. In entrambi i casi, il prodotto realizzato (compreso il processo di sviluppo e di produzione) viene illustrato e commentato in una documentazione scritta.

La **documentazione** è strutturata in modo analogo al PDI redatto sotto forma di lavoro scritto (vedi cap. 18.2.1), ma è più breve (10 000-18 000 caratteri senza spazi, esclusi copertina, indici, appendici, note a piè di pagina e note finali). Ciò corrisponde a circa 5-10 pagine di testo. Le prescrizioni formali relative alla struttura, al layout del lavoro scritto e alle indicazioni delle fonti (incluso indice delle fonti) secondo il **modello di riferimento del PDI** pubblicato sul sito della SEFRI⁷² sono vincolanti.

La documentazione illustra la questione, i legami del progetto con il tema e l'approccio interdisciplinare nonché l'attuazione metodologica del lavoro. Le riflessioni e le decisioni creative o tecniche vengono spiegate e i passi intermedi relativi all'attuazione documentati in modo chiaro. Viene presentato il prodotto finale, di cui si fornisce una prima impressione attraverso delle immagini. Viene inoltre compiuta una riflessione sull'importanza della produzione creativa o tecnica.

La documentazione deve essere inoltrata sia in formato elettronico che in formato cartaceo (2 copie) **entro il 15 giugno** prima della sessione d'esame. Il **prodotto realizzato** viene installato e presentato in occasione della presentazione del PDI.

18.3 Presentazione del PDI

La presentazione del PDI con relativo colloquio dura complessivamente 20 minuti⁷³. Per la presentazione i candidati hanno a disposizione al massimo 10 minuti. Il tempo restante è dedicato al colloquio con gli esaminatori, che pongono domande di approfondimento sul PDI.

Per quanto riguarda i contenuti, la presentazione fornisce una visione oggettiva della questione trattata, una spiegazione e motivazione dell'approccio metodologico scelto, nonché un riepilogo dei risultati raggiunti. Completano il quadro alcuni riferimenti ai principi teorici e alla pratica. Le conclusioni offrono l'opportunità di riflettere su quanto appreso (sul tema, sul metodo e sul piano personale). La presentazione può essere preparata con l'ausilio di supporti visuali come flipchart o lucidi per la lavagna luminosa.

Durante il successivo colloquio vengono poste domande mirate al fine di comprendere esaurientemente il processo di realizzazione del PDI. Si può trattare di domande di comprensione o che servono a chiarire determinati concetti o ulteriori aspetti.

18.4 Criteri di valutazione

Per la valutazione del PDI valgono i criteri generali di cui all'allegato 3 del PQ MP. In aggiunta, ogni anno nel bando d'esame possono essere resi noti criteri di valutazione specifici ai rispettivi temi e alle materie prestabilite.

18.5 Progetto autonomo e plagio

Il PDI è un progetto che deve essere ideato e realizzato in modo individuale e autonomo, basato su una ricerca scientifica e un lavoro di documentazione. Viene richiesto un approccio eticamente corretto, sia per quanto concerne le fonti utilizzate, sia per quanto riguarda un eventuale aiuto fornito da terzi. In tal caso occorre riportare in modo trasparente e chiaro che si tratta di fonti o aiuti esterni.

Ogni informazione di terzi (idea, concetto, fatto ecc.) ripresa alla lettera o nella sostanza da altre opere o da altre persone deve essere chiaramente riportata come una citazione e recare l'indicazione esatta della fonte. Ogni citazione deve essere chiaramente riconducibile a una fonte ed essere verificabile. Questo principio vale per qualsiasi informazione, indipendentemente dal tipo di fonte (libro, rivista, sito Internet, film, documento sonoro, opera d'arte figurativa, ecc.).

⁷² www.sbf.admin.ch/oefmp-i

⁷³ Secondo l'art. 17 cpv. 4 OEFMP

Le «Prescrizioni per la bibliografia e le citazioni» sono vincolanti e sono riportate in allegato al modello di riferimento del PDI⁷⁴.

18.5.1 Dichiarazione di autenticità

Per confermare di avere svolto il progetto in modo autonomo, alla fine del lavoro scritto o della documentazione scritta viene allegata e firmata una dichiarazione di autenticità.

Il testo della dichiarazione di autenticità è vincolante ed è riportato nel modello di riferimento del PDI⁷⁵.

18.5.2 Plagio

Definizione: la citazione alla lettera di parti di testi, la parafrasi di passaggi di testi e l'utilizzo di idee, argomentazioni o fatti altrui senza indicazione esatta della fonte sono considerati plagio e come tale sono inammissibili. Inoltre, non ha alcuna rilevanza che il plagio sia commesso intenzionalmente (inganno volontario) o non intenzionalmente (dimenticanza nell'indicare le fonti).

A titolo di esempio, è considerato plagio (elenco non esaustivo):⁷⁶

- a) presentare un'opera altrui a proprio nome;
- b) tradurre testi in lingua straniera senza indicarne la fonte;
- c) riprendere passi di un'opera altrui senza renderne riconoscibile la fonte mediante una citazione e, parimenti, riprendere parti di testo scaricate da Internet senza indicarne la fonte;
- d) riprendere passi tratti da una o più opere altrui apportando lievi modifiche o cambiamenti al testo senza renderne riconoscibile la fonte mediante una citazione;
- e) riprendere passi di un'opera altrui senza citarne la fonte contestualmente alla parte o alle parti riprese, bensì unicamente alla fine del lavoro.

Tutti i PDI sono passati in rassegna per escludere i sospetti di plagio. In caso di plagio l'esame non è considerato superato⁷⁷.

18.6 Ripetizione del PDI

In caso di ripetizione del PDI secondo l'articolo 24 capoverso 3 OEFMP, i candidati hanno la possibilità di rielaborare il PDI insufficiente.

⁷⁴ Disponibile su www.sbf.admin.ch/oefmp-i

⁷⁵ Disponibile su www.sbf.admin.ch/oefmp-i

⁷⁶ Elenco basato su: Schwarzenegger, Christian & Wohlers, Wolfgang (2006). *Plagiatsformen und disziplinarrechtliche Konsequenzen*. Unijournal 4/2006, pag. 3. <http://www.kommunikation.uzh.ch/publications/unijournal/archiv/unijournal-2006-4.pdf> [28.09.09]

⁷⁷ Cfr. art. 20 cpv. 2 lett. c OEFMP

Liste delle opere letterarie e degli strumenti ausiliari autorizzati

La lista delle opere letterarie (suddivisa per lingue ed epoche) e la lista degli strumenti ausiliari autorizzati costituiscono parte integrante delle direttive EFMP. Vengono aggiornate annualmente, al più tardi un anno prima dell'inizio degli esami. Pertanto, non sono contenute nelle direttive EFMP bensì pubblicate come documenti separati sul sito della SEFRI⁷⁸.

⁷⁸ www.sbf.admin.ch/oefmp-i

Disposizioni finali

19 Emanazione

Berna, 22 febbraio 2018

Segreteria di Stato per la formazione, la ricerca e l'innovazione

Josef Widmer
Direttore supplente