



REGOLAMENTO TECNICO PER LA CERTIFICAZIONE DEL PERSONALE OPERANTE NELLA POSA DI SISTEMI COSTRUTTIVI A SECCO IN CARTONGESSO



1305

SINCERT

SISTEMI DI CERTIFICAZIONE

SGQ N° 011A
SGA N° 012D
PRD N° 011B
SCR N° 007F
ISP N° 007E
DAP N° 002H**EMAS**Verificatore accreditato
I-V-0012**FEDERAZIONE
CISQ****IO Net**

eurocer-building

INDICE

1.	SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE	3
2.	RIFERIMENTI	3
3.	DEFINIZIONI.....	3
4.	SPECIALIZZAZIONI	4
5.	MODALITA' OPERATIVE	4
5.1	Requisiti di accesso all'esame	4
5.2	Richiesta di certificazione	4
5.3	Svolgimento degli esami	5
5.3.1	Realizzazione di pareti, contropareti e controsoffitti	5
5.3.2	Sistemi per lastre cementizie	7
5.3.3	Sistemi per superfici curve.....	8
5.3.4	Sistemi per l'isolamento e l'assorbimento acustico	9
5.3.5	Sistemi per la protezione passiva dall'incendio	9
5.3.6	Sistemi di contenimento per solai in latero-cemento soggetti a fenomeno di "sfondellamento"	9
5.3.7	Gestione e coordinamento di squadre di posa	10
5.4	Valutazione dell'esame	11
5.5	Ripetizione dell'esame	12

Redige: Responsabile Certificazione del Personale

Verifica: Responsabile Assicurazione Qualità

Approva: Direttore

1. SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

Il presente regolamento stabilisce i principi e i criteri per la valutazione delle competenze delle Persone che richiedono la certificazione nella posa di sistemi costruttivi a secco in cartongesso (altrimenti detto gesso rivestito) e stabilisce le modalità di esecuzione e di valutazione delle prove d'esame.

2. RIFERIMENTI

- UNI CEI EN ISO/IEC 17024 "Requisiti generali per gli organismi che operano nella certificazione del Personale"
- IAF GD 24:2004 "IAF Guidance on the application of ISO/IEC 17024:2003"
- RT-15 Sincert rev. 01 "Prescrizioni per l'accreditamento degli Organismi di certificazione del personale, in accordo alle norme ISO/IEC 17024:2003 e 19011:2002"
- UNI 9154-1 "Partizioni e rivestimenti interni. Guida per l'esecuzione mediante lastre di gesso rivestito su orditura metallica"
- Manuale Qualità ICMQ
- Regolamento Generale per la Certificazione del Personale

3. DEFINIZIONI

Si utilizzano termini e definizioni riportati in:

- UNI CEI EN ISO/IEC 17024 "Requisiti generali per gli organismi che operano nella certificazione del Personale"
- Manuale Qualità ICMQ.

Si riportano, per comodità, le seguenti definizioni:

Candidato: Persona operante nel settore delle costruzioni e che partecipa al processo di certificazione.

Servizio: risultato dell'attività del Candidato, che deve essere conforme a specifiche prefissate che possono essere norme nazionali o internazionali, capitolati concordati con il cliente, o altri documenti identificati.

Organismo di certificazione: Organismo indipendente che attua e gestisce un Sistema di certificazione di conformità che consente di dichiarare che determinate Persone operano con adeguata competenza e seguono le specifiche di un determinato Regolamento Tecnico.

Valutazione: azione mediante la quale ICMQ accerta la competenza del Candidato e controlla l'operato della Persona certificata al fine di giudicare la sua conformità alle norme e regolamenti di riferimento.

Esaminatore: Persona incaricata da ICMQ, in possesso di pertinenti qualifiche personali e tecniche, competente a condurre un esame e ad assegnare i relativi punteggi.

Certificato: documento rilasciato in conformità alle regole dello schema di certificazione definito nel Regolamento Generale ICMQ.

Centro di esame: luogo nel quale vengono svolti gli esami, sia pratici che teorici.

Esame pratico: esame dell'abilità pratica in cui il candidato dimostra la conoscenza del sistema costruttivo a secco e il suo corretto utilizzo.

Esame teorico: esame che valuta le conoscenze specifiche e le nozioni teoriche impartite al candidato.

Domande di esame a risposta multipla: formulazione di una domanda che dà origine a quattro potenziali risposte, una delle quali è corretta, mentre le restanti tre sono scorrette o incomplete.

Si utilizzano inoltre i seguenti acronimi:

MQ = manuale qualità

RAQ = responsabile assicurazione qualità

RSC = responsabile schema di certificazione

CTC = Comitato Tecnico di Certificazione

CTS = Commissione Tecnica Scientifica

4. SPECIALIZZAZIONI

La Persona che ha superato l'esame ai fini della certificazione, possiede le necessarie nozioni tecniche e teoriche relative ad un particolare requisito o ad una particolare tecnica nella posa di sistemi costruttivi a secco.

In particolare può essere qualificata nelle seguenti specializzazioni:

- Realizzazione di pareti, contropareti e controsoffitti.
- Sistemi per l'isolamento e l'assorbimento acustico.
- Sistemi per la protezione passiva dall'incendio.
- Sistemi per superfici curve.
- Sistemi di contenimento per solai in latero-cemento soggetti a fenomeno di "sfondellamento".
- Gestione e coordinamento di squadre di posa.

5. MODALITA' OPERATIVE

5.1 Requisiti di accesso all'esame

L'esame è accessibile a coloro che sono in possesso di un attestato di frequenza relativo ad un corso professionale che attesti le seguenti competenze:

- costruzione di pareti, contropareti e soffitti ad alte prestazioni (acustiche, antincendio, grandi altezze, giunti mobili, ecc.);
- realizzazione della struttura portante del sistema a secco;
- stuccatura dei giunti;
- finitura delle superfici;
- conoscenza di materiali e tecniche per la stuccatura in rapporto alle diverse condizioni operative;
- conoscenza delle norme e leggi del settore e requisiti di sicurezza nei cantieri.

L'accesso all'esame è consentito anche a coloro che, pur non avendo tale attestato, documentano di aver svolto la professione in modo continuativo per almeno **tre anni**, uno dei quali nella specializzazione oggetto di esame.

5.2 Richiesta di certificazione

Il Candidato che intende sostenere l'esame per ottenere la certificazione deve presentare a ICMQ la *Richiesta di certificazione* (PS MOD 01), debitamente firmata, allegando i seguenti documenti:

- copia di un documento di identità valido;
- copia dell'attestato di cui al punto 5.1. In alternativa, documentazione attestante lo svolgimento continuativo della professione per tre anni.

L'Azienda che intende richiedere la certificazione di uno o più collaboratori per essa operanti, deve presentare a ICMQ, oltre ai documenti di cui sopra, anche la visura della CCIAA.

Al ricevimento della richiesta, ICMQ ne verifica e registra i dati. In caso di incompletezza, segnala le carenze al Candidato richiedendo l'invio della documentazione mancante.

5.3 Svolgimento degli esami

Per ogni tipo di specializzazione è previsto un esame che prevede una prova pratica e teorica o solo teorica a seconda delle competenze richieste al candidato in merito alla singola specializzazione.

Relativamente alle prove pratiche, al Candidato viene messo a disposizione tutto il materiale necessario per una corretta esecuzione.

Le domande dell'esame teorico sono scelte dal RSC o dall'Esaminatore da un elenco suddiviso per ogni specializzazione come descritto nella seguente tabella:

specializzazione	n. domande raccolte	n. domande di esame
Realizzazione di pareti, contropareti e controsoffitti	75	20
Sistemi per l'isolamento e l'assorbimento acustico	120	40
Sistemi per la protezione passiva dall'incendio	120	40
Sistemi per lastre cementizie	75	20
Sistemi per superfici curve	75	20
Sistemi di contenimento per solai in latero-cemento soggetti a fenomeno di "sfondellamento"	75	20
Gestione e coordinamento di squadre di posa	75	20

- TABELLA 1 -

L'elenco viene aggiornato annualmente modificando le domande e/o le risposte multiple.

5.3.1 Realizzazione di pareti, contropareti e controsoffitti

Esame teorico: prevede la compilazione di un questionario di 20 domande a risposta multipla entro un tempo di 45 minuti.

Esame pratico: prevede, per ciascun candidato, una prova scelta dal RSC o dall'esaminatore tra quelle di seguito elencate.

A. Realizzazione di un controsoffitto.

Al Candidato viene messo a disposizione un box di lavoro in legno di circa 10 mq, per realizzare un controsoffitto ribassato a doppia orditura metallica in lastre di cartongesso a singolo strato, da applicare ad un soffitto con travi in legno.

Non sono richieste particolari prestazioni di isolamento acustico o protezione antincendio.

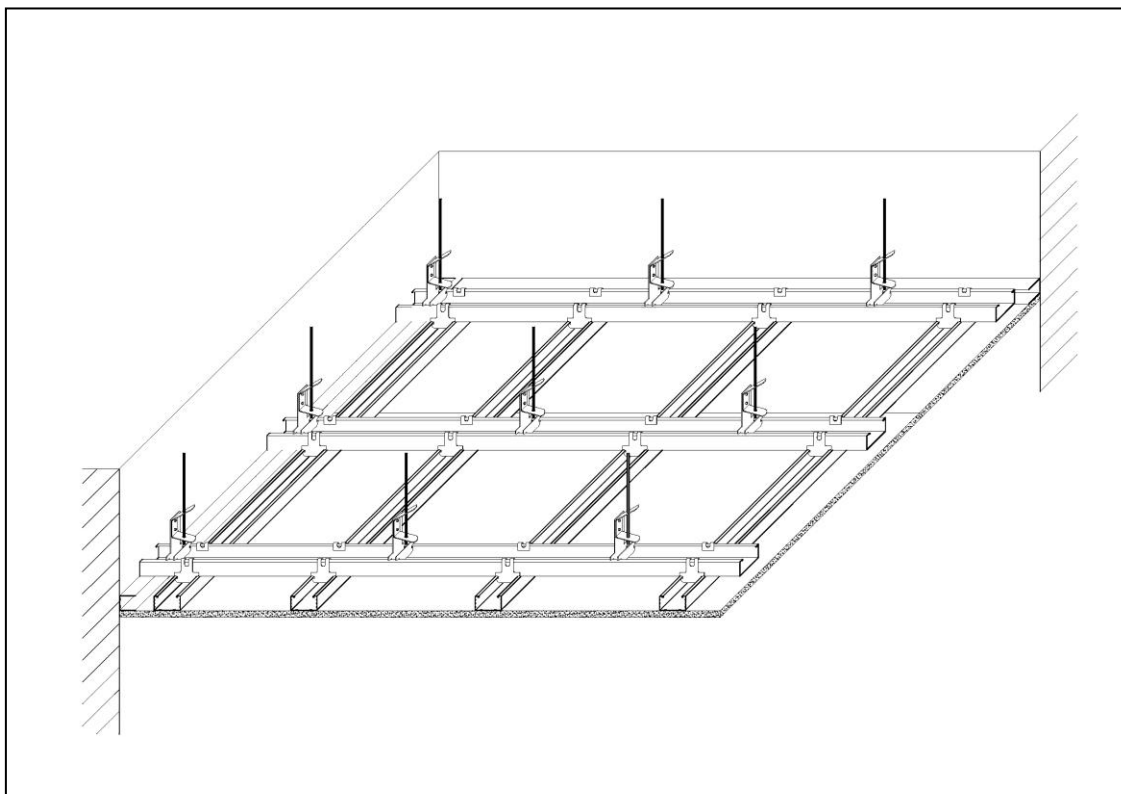
Il controsoffitto deve resistere ad un carico accidentale di 10 kg/mq.

Il box viene fornito provvisto di guide perimetrali già impostate, a quota -50 cm dalle travi.

Il tempo a disposizione per la prova è di 120 minuti.

Fasi di lavorazione

- tracciamento della posizione dei pendini e successivo avvvitamento alle travi;
- innesto del gancio con molla;
- taglio e montaggio dei profili dell'orditura primaria;
- taglio e montaggio dei profili dell'orditura secondaria;
- montaggio delle lastre in cartongesso (fornite con spessore di 12.5 cm), posate in senso trasversale rispetto all'orditura secondaria; devono essere realizzati giunti sia trasversali che longitudinali;
- stuccatura e rasatura dei giunti.



B. Realizzazione di una parete con vano porta.

Al Candidato viene messo a disposizione un box di lavoro in legno di circa 10 mq, per realizzare una parete di altezza 2.40 m, ad orditura metallica con montanti da 75 x 50 sp. 0.6 mm e doppio rivestimento con lastre da 1200 x 2000 sp. 12.5 mm. In tale parete dovrà essere ricavato un vano porta con luce utile 800 x 2100 mm, distante, a piacere, 1200 mm da una delle due estremità.

La parete, di altezza 2,40 m circa, sarà costruita su supporto in legno sia a pavimento che a soffitto.

Non sono richieste particolari prestazioni di isolamento acustico o protezione antincendio.

Il tempo a disposizione per la prova è di 120 minuti.

Fasi di lavorazione

- posa delle guide a U (75 x 40 sp. 0,6 mm) a pavimento e a soffitto;
- posa dei montanti;
- realizzazione del giunto porta;
- posa delle lastre in cartongesso da entrambi i lati della parete (esclusa posa di isolante acustico);
- stuccatura dei giunti con nastro di carta microforato e stucco in polvere.

5.3.2 Sistemi per lastre cementizie

Esame teorico: prevede la compilazione di un questionario di 20 domande a risposta multipla entro un tempo di 45 minuti.

Esame pratico: realizzazione di una parete esterna.

Al Candidato viene messo a disposizione un box di lavoro di circa 10 mq, provvisto di guide a pavimento e a soffitto già posizionate e montanti tagliati a misura da montare.

Il tempo a disposizione per la prova è di 120 minuti.

Fasi di lavorazione:

- Posizionamento dei montanti nelle guide a pavimento e soffitto.
- Posizionamento del tessuto tipo Tyvek[®] sull'orditura metallica.
- Taglio, posizionamento e fissaggio delle lastre sull'orditura.
- Stuccatura dei giunti.
- Applicazione del nastro in rete di armatura dei giunti.
- Realizzazione di rasatura con malta cementizie per mezzo di spatola dentata.
- Applicazione della rete di rinforzo in tessuto di vetro a maglia larga.

5.3.3 Sistemi per superfici curve

Esame teorico: prevede la compilazione di un questionario di 20 domande a risposta multipla entro un tempo di 45 minuti.

Esame pratico: realizzazione di una volta a botte.

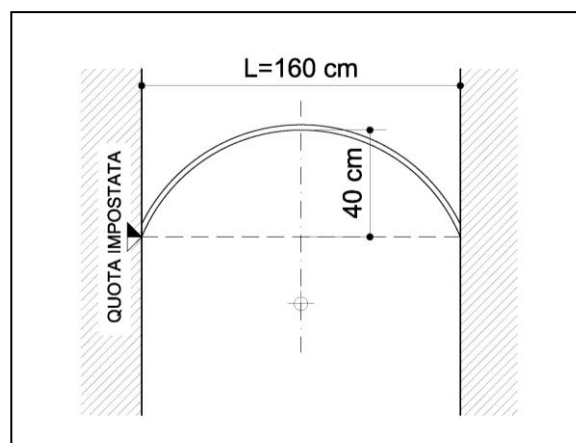
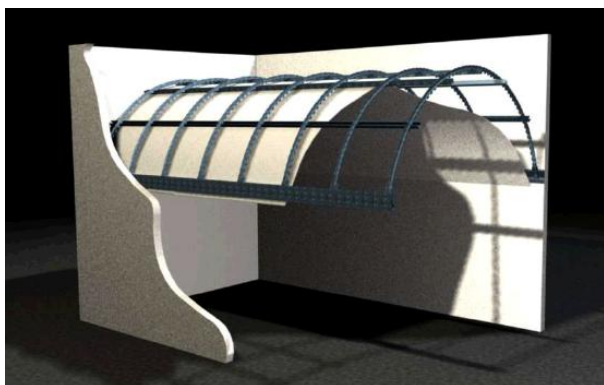
Al Candidato viene messo a disposizione un box di lavoro in legno con la quota del profilo ad angolo variabile già impostata.

Il Candidato deve realizzare una volta a botte con arco monocentrico a sesto ribassato avente doppia orditura metallica e doppio strato di lastre. Luce di circa 160 cm.

Il tempo a disposizione per la prova è di 120 minuti.

Fasi di lavorazione:

- Tracciamento della curva secondo le indicazioni date (altezza della volta 40 cm).
- Piegatura e fissaggio del profilo guida secondo la curva tracciata.
- Fissaggio del profilo ad angolo variabile sulle pareti verticali.
- Messa in opera dei pendini per il profilo curvabile segmentato.
- Irrigidimento del profilo curvabile con viti finta rondella, secondo la curva tracciata.
- Posizionamento del profilo curvabile ed avvitamento su profilo ad angolo variabile.
- Posizionamento ed avvitamento dell'apposito accessorio sul profilo curvabile.
- Inserimento dei profili 50/27, posizionati ad interasse di 30 cm.
- Montaggio delle lastre all'orditura metallica (fornite con spessore da 6.5 mm).
- Armatura dei giunti.
- Stuccatura dei giunti e delle teste delle viti.
- Rasatura (una mano).



5.3.4 Sistemi per l'isolamento e l'assorbimento acustico

Esame teorico: prevede la compilazione di un questionario di 40 domande a risposta multipla entro un tempo di **90 minuti**.

5.3.5 Sistemi per la protezione passiva dall'incendio

Esame teorico: prevede la compilazione di un questionario di 40 domande a risposta multipla entro un tempo di 90 minuti.

5.3.6 Sistemi di contenimento per solai in latero-cemento soggetti a fenomeno di "sfondellamento"

Esame teorico: prevede la compilazione di un questionario di 20 domande a risposta multipla entro un tempo di 45 minuti.

Esame pratico: realizzazione di un controsoffitto.

Al Candidato viene messo a disposizione un box di lavoro in legno di circa 10 mq, per realizzare un controsoffitto ribassato a doppia orditura metallica in lastre di cartongesso a singolo strato, di spessore 12.5 mm e conformi alla norma UNI EN 520.

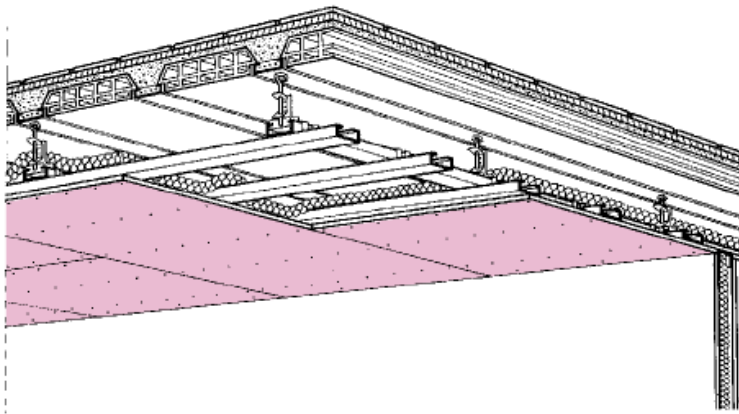
Non sono richieste particolari prestazioni di isolamento acustico o protezione antincendio.

Le prestazioni del controsoffitto devono soddisfare il requisito di contenimento dello sfondellamento dei laterizi di un normale solaio in latero-cemento.

Il box viene fornito provvisto di guide perimetrali già impostate, a quota -20 cm dalle travi.

Il tempo a disposizione per la prova è di 120 minuti.

I Candidati già in possesso di certificazione con la specializzazione "*realizzazione di pareti, contropareti e controsoffitti*" sono esonerati dallo svolgimento dell'esame pratico.



Fasi di lavorazione

- tracciamento della posizione dei pendini rigidi con foratura laterale e successivo avvitamento alle travi;
- innesto del gancio per pendini rigidi e bloccaggio con appositi coppigli;
- scelta dell'orditura metallica idonea;
- taglio e montaggio dei profili dell'orditura primaria all'interasse corretto;
- taglio e montaggio dei profili dell'orditura secondaria all'interasse corretto;
- scelta della lastra opportuna;
- montaggio delle lastre in cartongesso, posate in senso trasversale rispetto all'orditura secondaria; devono essere realizzati giunti sia trasversali che longitudinali;
- stuccatura e armatura dei giunti.

5.3.7 Gestione e coordinamento di squadre di posa

Esame teorico: prevede la compilazione di un questionario di 20 domande a risposta multipla entro un tempo di 45 minuti.

Esame pratico:

• esercitazione in gruppo

I Candidati vengono suddivisi in gruppi da un **minimo di 6** ad un massimo di **9 persone**.

L'esercitazione consiste nel proporre ai Candidati una discussione di gruppo su temi di carattere generale attinenti al contesto lavorativo di riferimento.

I Candidati, durante la prova, avranno la possibilità di prepararsi individualmente sui temi oggetto di discussione e quindi di affrontare il confronto con i colleghi al fine di giungere ad una soluzione unica e quanto più possibile condivisa.

La prova di gruppo ha una durata complessiva di **90 minuti**, di cui: 20 minuti per l'attività di analisi individuale e 1 ora e 10 minuti per l'attività di discussione in gruppo.

I tempi indicati sono tempi **massimi**, poiché nel momento in cui il gruppo riterrà conclusa la discussione e lo comunicherà all'esaminatore, la prova potrà ritenersi completata.

Nel corso della prova di gruppo vengono valutati i seguenti aspetti personali:

Capacità di analisi e soluzione dei problemi

- Inquadrare il problema
- Approfondire l'analisi
- Proporre soluzioni coerenti

Capacità di decisione

- Individuare le priorità
- Decidere
- Farsi carico della decisione

Capacità di comunicazione

- Ascoltare con empatia
- Esporre con chiarezza
- Interagire positivamente

Capacità di lavorare con gli altri

- Essere collaborativi
- Promuovere un clima di lavoro positivo
- Cercare un metodo di lavoro comune

Capacità di guida/coordinamento

- Guidare verso gli obiettivi
- Coordinare
- Coinvolgere

Realizzazione

- Impegnarsi
- Dimostrare volontà/tenacia
- Affrontare l'incertezza

• colloquio individuale

Successivamente alla prova di gruppo, i Candidati sosterranno un breve colloquio con l'esaminatore (della durata max di 20') durante il quale potranno esprimere le proprie considerazioni circa la prova di gruppo appena conclusa e rispondere ad alcune domande circa il proprio curriculum professionale e le esperienze avute nella gestione e coordinamento di squadre di posa.

Il colloquio ha la finalità di integrare e approfondire la valutazione delle capacità espresse da ogni Candidato durante la prova di gruppo.

5.4 Valutazione dell'esame

La valutazione dell'esame viene effettuata assegnando un punteggio.

Per la **prova teorica** vengono assegnati **2 punti** per ogni risposta corretta (zero punti per le risposte errate e per quelle non compilate).

La **prova pratica** viene valutata in funzione della conformità di quanto eseguito, assegnando un punteggio da **zero a quaranta**.

Relativamente all'esame per ***Gestione e coordinamento delle squadre di posa***, la prova pratica viene valutata in funzione del **profilo** di capacità e qualità espresse da ogni Candidato durante la prova di gruppo, assegnando un punteggio da **zero a trenta**. Il successivo colloquio ha la funzione di confermare, incrementare o ridurre il punteggio conseguito da ogni Candidato nel corso della prova di gruppo (fino ad un massimo di 10 punti).

L'esame viene considerato superato se la somma dei punteggi dell'esame teorico e di quello pratico raggiunge **almeno i 60 punti**.

esame	tipo	durata	punteggio massimo per singola prova	punteggio minimo per il superamento dell'esame
Realizzazione di pareti, contropareti e controsoffitti continui	Teorico (20 domande)	45 min.	40	60
	Pratico	120 min.	40	
Sistemi per l'isolamento e l'assorbimento acustico	Teorico (40 domande)	90 min.	80	60
Sistemi per la protezione passiva dall'incendio	Teorico (40 domande)	90 min.	80	60
Sistemi per lastre cementizie	Teorico (20 domande)	45 min.	40	60
	Pratico	120 min.	40	
Sistemi per superfici curve	Teorico (20 domande)	45 min.	40	60
	Pratico	120 min.	40	
Sistemi di contenimento per solai in latero-cemento soggetti a fenomeno di "sfondellamento"	Teorico (20 domande)	45 min.	40	60
	Pratico	120 min.	40	
Gestione e coordinamento di squadre di posa	Teorico (20 domande)	45 min.	40	60
	Pratico	90 min.	30	
	Orale	20 min.	10	

- TABELLA 2 -

5.5 Ripetizione dell'esame

Nel caso il Candidato non raggiunga i 60 punti, può ripetere l'esame facendo nuova iscrizione e versando nuovamente la quota prevista per la presentazione della domanda ed effettuazione dell'esame.