

7 ASSUNZIONI NEL PROFILO TECNICO

PER L'ATTIVITA' DI PROGETTAZIONE, RISTRUTTURAZIONE E MANUTENZIONE DEL PATRIMONIO IMMOBILIARE DELLA BANCA D'ITALIA

Articolo 1

Requisiti di partecipazione e di assunzione

La Banca d'Italia indice i seguenti concorsi pubblici per l'assunzione di:

- A. **2 Laureati (Esperti – profilo tecnico)** con esperienza nel campo della progettazione architettonica, restauro e direzione lavori
- B. **1 Laureato (Esperto – profilo tecnico)** con esperienza nel campo dell'ingegneria edile e direzione lavori
- C. **2 Laureati (Esperti – profilo tecnico)** con esperienza nel campo della progettazione di impianti meccanici e direzione lavori
- D. **1 Diplomato (Assistente – profilo tecnico)** con esperienza nel campo edile
- E. **1 Diplomato (Assistente – profilo tecnico)** con esperienza nel campo dell'impiantistica meccanica

I vincitori lavoreranno presso il Servizio Immobili della Banca d'Italia, a Roma o a Frascati (Centro Donato Menichella).

Sono richiesti i seguenti requisiti.

1. Per il concorso di cui alla lettera A:

- **abilitazione** alla professione di architetto (Sezione A del relativo Albo professionale);
- **laurea magistrale/specialistica** richiesta per l'abilitazione di cui al punto precedente, conseguita con un **voto di almeno 105/110 o 96/100**;
- **esperienza lavorativa**, documentabile e successiva alla laurea, della durata di **almeno 2 anni**, maturata in attività di lavoro dipendente o autonomo **nel campo della progettazione architettonica e direzione lavori** di interventi di ristrutturazione, restauro, manutenzione e arredamento di edifici del terziario avanzato.

Per il concorso di cui alla lettera B:

- **abilitazione** alla professione di ingegnere (Sezione A, settore Civile-ambientale del relativo Albo professionale);
- **laurea magistrale/specialistica** richiesta per l'abilitazione di cui al punto precedente, conseguita con un **voto di almeno 105/110 o 96/100**;
- **esperienza lavorativa**, documentabile e successiva alla laurea, della durata di **almeno 2 anni**, maturata in attività di lavoro dipendente o autonomo **nel campo della progettazione e direzione lavori** per l'esecuzione di opere civili di costruzione, riqualificazione e manutenzione di edifici del terziario avanzato.

Per il concorso di cui alla lettera C:

- **abilitazione** alla professione di ingegnere (Sezione A, settore Industriale del relativo Albo professionale);
- **laurea magistrale/specialistica** richiesta per l'abilitazione di cui al punto precedente, conseguita con un **voto di almeno 105/110 o 96/100**;
- **esperienza lavorativa**, documentabile e successiva alla laurea, della durata di **almeno 2 anni**, maturata in attività di lavoro dipendente o autonomo **nel campo della progettazione, direzione lavori e manutenzione di impianti meccanici** in edifici del terziario avanzato.

Per il concorso di cui alla lettera D:

- **diploma di istituto tecnico, settore tecnologico, con indirizzo "Costruzioni, ambiente e territorio"**, conseguito con un **voto di almeno 80/100** o titolo di studio equipollente, con votazione equivalente
o, in alternativa,
diploma di istruzione secondaria di secondo grado, conseguito con un **voto di almeno 80/100 o 48/60 e iscrizione all'Albo dei Geometri e Geometri laureati**;
- **esperienza lavorativa** documentabile della durata di **almeno 2 anni**, maturata dopo il conseguimento del diploma di cui al punto precedente e comunque successivamente al 31 dicembre 2013, in attività di lavoro dipendente o autonomo **nel campo del supporto alla progettazione e alla direzione lavori** per l'esecuzione di opere civili in edifici del terziario avanzato o industriali, incluse le pratiche estimative e il rilievo di beni immobili.

Per il concorso di cui alla lettera E:

- **diploma di istituto tecnico, settore tecnologico, con indirizzo "Meccanica, mecatronica ed energia"**, conseguito con un **voto di almeno 80/100** o titolo di studio equipollente, con votazione equivalente;
- **esperienza lavorativa** documentabile della durata di **almeno 2 anni**, maturata dopo il conseguimento del diploma di cui al punto precedente e comunque successivamente al 31 dicembre 2013, in attività di lavoro dipendente o autonomo **nel campo del supporto alla progettazione, installazione e gestione di impianti meccanici** (riscaldamento, condizionamento, idrico, antincendio) in edifici del terziario avanzato o industriali.

Per tutti i concorsi, è consentita la partecipazione ai possessori di **titoli di studio conseguiti all'estero o di titoli esteri conseguiti in Italia con votazione corrispondente** a quella richiesta (almeno 105/110 o 96/100 per le lauree; almeno 80/100 o 48/60 per i diplomi di istruzione secondaria di secondo grado), riconosciuti equivalenti a uno dei titoli sopraindicati ai fini della partecipazione ai pubblici concorsi. **La richiesta di riconoscimento dell'equivalenza deve essere presentata alla Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento della Funzione Pubblica - entro il termine per la presentazione della domanda di partecipazione al concorso.**

2. **Età non inferiore agli anni 18.**
3. **Cittadinanza** italiana, di altro Stato membro dell'Unione Europea o altra cittadinanza, secondo quanto previsto dall'art. 38 del d.lgs. n. 165/2001. Ai cittadini di uno Stato estero è richiesto l'ulteriore requisito di un'adeguata conoscenza della lingua italiana, che sarà verificata durante le prove di concorso.

4. **Idoneità fisica alle mansioni.** In relazione alle attività da svolgere si richiede la piena funzionalità dell'apparato osteo-mio-articolare, dell'udito e della vista, quest'ultima eventualmente corretta con l'uso di occhiali o lenti (cfr. successivo art. 8).
5. **Godimento dei diritti civili e politici.**
6. **Non aver tenuto comportamenti incompatibili con le funzioni da svolgere in Banca d'Italia** (cfr. successivo art. 7).

I requisiti di cui ai punti 1 e 2 devono essere posseduti alla data di scadenza stabilita per la presentazione della domanda; l'equivalenza del titolo di studio e gli altri requisiti devono essere posseduti alla data di assunzione.

I requisiti richiesti dal presente bando potranno essere verificati dalla Banca d'Italia in qualsiasi momento, anche successivo allo svolgimento delle prove di concorso e all'eventuale assunzione.

La Banca d'Italia **dispone l'esclusione dal concorso, non dà seguito all'assunzione o procede alla risoluzione del rapporto d'impiego di coloro che risultino sprovvisti di uno o più dei requisiti previsti dal bando.** Le eventuali difformità riscontrate rispetto a quanto dichiarato o documentato dagli interessati vengono segnalate all'Autorità giudiziaria.

Articolo 2

Domanda di partecipazione e termine per la presentazione

La domanda deve essere presentata **entro il termine perentorio delle ore 16:00 del 24 maggio 2019 (ora italiana)**, utilizzando esclusivamente l'applicazione disponibile sul sito internet della Banca d'Italia all'indirizzo **www.bancaditalia.it**. **Non sono ammesse altre forme di presentazione della domanda di partecipazione al concorso.**

La data di presentazione della domanda è attestata dal sistema informatico che, allo scadere del termine di cui al comma 1, non permetterà più l'accesso e l'invio della domanda. Per evitare un'eccessiva concentrazione degli accessi all'applicazione a ridosso della scadenza del termine, si consiglia di presentare la domanda con qualche ora di anticipo, tenuto anche conto del tempo necessario per completare l'*iter* di registrazione propedeutico alla candidatura.

È consentita la partecipazione a uno solo dei concorsi di cui all'art. 1. Se un candidato avanza domanda di partecipazione per più di un concorso, la Banca d'Italia prende in considerazione **l'ultima candidatura presentata in ordine di tempo.** A tal fine, fa fede la data di presentazione della domanda registrata dal sistema informatico.

Il giorno della prova scritta i candidati dovranno confermare il possesso dei requisiti dichiarati nella domanda di partecipazione mediante sottoscrizione di una specifica dichiarazione, previa esibizione di un documento di identità (cfr. successivo art. 5). Le dichiarazioni rese e sottoscritte hanno valore di autocertificazione ai sensi del decreto del Presidente della Repubblica n. 445/2000 (Testo Unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa), con ogni conseguenza anche di ordine penale in caso di mendacio e applicazione delle sanzioni previste dall'art. 76 del decreto.

Non sono tenute in considerazione e comportano quindi **l'esclusione dal concorso le candidature dalle quali risulti il mancato possesso di uno o più requisiti prescritti** per la partecipazione al concorso.

La Banca d'Italia comunica agli interessati il provvedimento di esclusione.

La Banca d'Italia non assume responsabilità per il mancato o ritardato recapito di comunicazioni dirette ai candidati che sia da imputare a disguidi postali o telematici, all'indicazione nella domanda *on-line* di un indirizzo errato o incompleto oppure a omessa o tardiva segnalazione da parte del candidato del cambiamento di indirizzo.

I nominativi dei candidati ammessi alla prova scritta vengono resi disponibili sul sito internet della Banca d'Italia, all'indirizzo www.bancaditalia.it, almeno 15 giorni prima della data prevista per la prova.

L'ammissione alle prove avviene con la più ampia riserva in ordine al possesso dei requisiti di partecipazione richiesti dal bando.

Articolo 3 Convocazioni

Ai candidati ammessi viene data notizia del calendario e del luogo di svolgimento della prova scritta tramite avviso sulla **Gazzetta Ufficiale** della Repubblica italiana - 4^a Serie speciale (Concorsi ed Esami) di **uno dei martedì o venerdì del mese di giugno 2019**.

Con le stesse modalità e gli stessi tempi - qualora per motivi organizzativi non sia ancora possibile determinare data e luogo di svolgimento della prova scritta - viene indicata la Gazzetta Ufficiale sulla quale l'avviso verrà successivamente pubblicato.

Nel caso in cui circostanze straordinarie e imprevedibili rendano necessario rinviare lo svolgimento della prova scritta dopo la pubblicazione del calendario, la notizia del rinvio e del nuovo calendario viene prontamente diffusa mediante avviso sulla Gazzetta Ufficiale.

Tutte le informazioni relative al concorso sono disponibili anche sul sito internet della Banca d'Italia www.bancaditalia.it. La Banca d'Italia non assume responsabilità in ordine alla diffusione di informazioni inesatte da parte di fonti non autorizzate.

Articolo 4 Commissioni e prove di concorso

La Banca d'Italia nomina, per ciascuno dei concorsi di cui all'art. 1, una Commissione con l'incarico di sovrintendere alle prove.

Le **prove** consistono in una prova scritta e in una prova orale sulle materie indicate nei programmi allegati e **si svolgono a Roma**.

Per i concorsi di cui alle lettere A, B e C dell'art.1:

- la **prova scritta** prevede lo svolgimento di un **elaborato progettuale** - consistente in una relazione tecnica, eventualmente corredata da schemi grafici a mano libera, o nell'analisi critica di un caso di studio riguardante un intervento sul patrimonio immobiliare - e di un **breve elaborato in lingua inglese**, su argomenti di attualità;
- l'**elaborato progettuale** è corretto in forma anonima ed è valutato fino a un **massimo di 50 punti**; la prova è superata dai candidati che ottengono una votazione di **almeno 30 punti**. L'**elaborato in lingua inglese** è volto a verificarne il livello di conoscenza come strumento di lavoro, è **corretto solo per i candidati** che hanno conseguito il punteggio minimo previsto per l'elaborato progettuale ed è valutato **fino a un massimo di 3 punti**.

Per i concorsi di cui alle lettere D e E dell'art.1:

- la **prova scritta** consiste nella formulazione di **risposte sintetiche a quesiti**, anche a contenuto progettuale, riguardanti le materie del programma d'esame;
- la prova scritta è corretta in forma anonima, è valutata fino a un **massimo di 50 punti** ed è superata dai candidati che ottengono una votazione di **almeno 30 punti**.

Per tutti i concorsi di cui all'art.1, la durata della prova scritta verrà stabilita dalla relativa Commissione **fino a un massimo di cinque ore**.

Nella valutazione della prova scritta, le Commissioni verificano: le conoscenze tecniche (applicazione delle conoscenze generali al caso specifico); la capacità di sintesi; l'attinenza alla traccia (pertinenza, completezza); la chiarezza espressiva (proprietà linguistica, correttezza espositiva); la capacità di argomentare (sviluppo critico delle questioni, qualità delle considerazioni/soluzioni proposte).

I **risultati** della prova scritta, con l'indicazione dell'eventuale ammissione alla prova orale e della data di convocazione, vengono **resi disponibili** a ciascun candidato **esclusivamente sul sito internet della Banca d'Italia www.bancaditalia.it**. Tale comunicazione assume valore di notifica a ogni effetto di legge.

Per tutti i concorsi di cui all'art.1, i candidati che superano la prova scritta vengono ammessi a sostenere una **prova orale consistente in un colloquio sulle materie indicate nei programmi allegati e in una conversazione in lingua inglese**; possono inoltre formare oggetto di colloquio il percorso di studi e le esperienze professionali maturate.

La prova orale, nella quale potranno essere discussi con il candidato anche casi pratici, tende ad accertare: le conoscenze tecniche, la capacità espositiva, la capacità di cogliere le interrelazioni tra gli argomenti, la capacità di giudizio critico. La conversazione in lingua inglese è volta a verificarne il livello di conoscenza in relazione a un utilizzo della stessa come strumento di lavoro.

La prova orale è valutata fino a un **massimo di 50 punti** ed è superata dai candidati che ottengono una votazione di **almeno 30 punti**.

I **risultati** della prova orale vengono **resi disponibili** a ciascun candidato **sul sito internet della Banca d'Italia www.bancaditalia.it**. Tale comunicazione assume valore di notifica a ogni effetto di legge.

Articolo 5

Identificazione dei candidati per la partecipazione alle prove

Per sostenere le prove, i candidati devono essere muniti di carta di identità o di uno dei documenti di riconoscimento previsti dall'art. 35 del d.P.R. n. 445/2000. I cittadini di uno Stato estero (cfr. art.1, punto 3) devono essere muniti di un documento di identità equivalente.

Il documento deve essere in corso di validità secondo le previsioni di legge. Sono esclusi i candidati non in grado di esibire un valido documento d'identità.

Articolo 6

Graduatorie

Il punteggio complessivo dei candidati idonei è determinato dalla somma delle votazioni riportate nelle prove scritta e orale.

Sono considerati idonei i candidati che hanno conseguito in entrambe le prove i punteggi minimi previsti dall'art. 4.

Le Commissioni compilano le graduatorie di merito seguendo l'ordine decrescente di punteggio complessivo.

La Banca d'Italia forma le graduatorie finali sulla base delle graduatorie di merito; qualora più candidati risultino in posizione di *ex aequo*, viene data preferenza al candidato più giovane.

La Banca d'Italia, nel caso di rinuncia alla nomina o di mancata presa di servizio da parte delle persone classificate in posizione utile all'assunzione, si riserva la facoltà di coprire i posti rimasti vacanti seguendo l'ordine di graduatoria.

La Banca d'Italia si riserva la facoltà di utilizzare le graduatorie finali dei concorsi entro **tre anni** dalla rispettiva data di approvazione.

Le graduatorie finali vengono pubblicate sul sito internet www.bancaditalia.it. Tale pubblicazione assume valore di notifica a ogni effetto di legge.

Articolo 7 ***Autocertificazioni richieste per l'assunzione***

Ai fini dell'assunzione dovrà essere autocertificato il possesso dei requisiti di partecipazione al concorso e di assunzione, secondo le modalità previste nel d.P.R. n. 445/2000. Per la verifica del possesso del requisito di cui all'art. 1, punto 6 (compatibilità con le funzioni da svolgere in Banca d'Italia), sarà richiesto di rendere dichiarazioni relative all'eventuale sussistenza di condanne penali, di sentenze di applicazione della pena su richiesta, di sottoposizione a misure di sicurezza o di carichi pendenti. Saranno oggetto di valutazione discrezionale tutte le sentenze di condanna anche in caso di intervenuta prescrizione, provvedimento di amnistia, indulto, perdono giudiziale, riabilitazione, sospensione della pena, beneficio della non menzione nonché i procedimenti penali pendenti.

Articolo 8 ***Visita medica***

Per verificare il possesso del requisito di cui all'art. 1, punto 4, la Banca d'Italia può sottoporre le persone utilmente classificate a visita medica, anche successivamente all'assunzione.

Articolo 9 ***Nomina e vincolo di permanenza***

Le persone utilmente classificate dovranno comunicare alla Banca d'Italia – qualora non abbiano già provveduto nella domanda *on-line* – un indirizzo di Posta Elettronica Certificata al quale verranno indirizzate, a ogni effetto di legge, le comunicazioni di avvio del procedimento di nomina e assegnazione ed eventuali altre comunicazioni. **Il possesso di un indirizzo PEC è indispensabile per avviare il procedimento di assunzione.**

La Banca d'Italia procede all'assunzione delle persone utilmente classificate che non abbiano tenuto comportamenti incompatibili con le funzioni da svolgere nell'Istituto e siano in possesso dei requisiti previsti per l'assunzione (cfr. art. 1).

Le persone classificate in posizione utile all'assunzione sono nominate in prova come Esperti – profilo tecnico, 2° livello stipendiale (cfr. art. 1, lett. A, B e C) e Assistenti – profilo tecnico

(cfr. art. 1, lett. D e E). Al termine del periodo di prova della durata di sei mesi, se riconosciute idonee, conseguono la conferma della nomina con la stessa decorrenza della nomina in prova; nell'ipotesi di esito sfavorevole, il periodo di prova è prorogato, per una sola volta, di altri sei mesi.

L'accettazione della nomina non può essere in alcun modo condizionata.

Le persone nominate devono prendere servizio entro il termine comunicato; eventuali proroghe del termine sono concesse solo per giustificati motivi. Se rinunciano espressamente alla nomina o, in mancanza di giustificati motivi, non prendono servizio entro il termine, decadono dalla nomina, come previsto dal Regolamento del Personale della Banca d'Italia.

Agli Assistenti – profilo tecnico (cfr. art. 1, lett. D e E) **non sarà consentito** presentare domanda di trasferimento prima che siano trascorsi **cinque anni** di permanenza presso la Struttura della Banca d'Italia di prima assegnazione. Agli Esperti – profilo tecnico (cfr. art. 1, lett. A, B e C) **non è consentito** presentare domanda di trasferimento in quanto soggetti a mobilità d'ufficio.

Articolo 10 ***Trattamento dei dati personali***

Ai sensi della normativa europea e nazionale in materia di *privacy*, si informa che i dati forniti dai candidati sono trattati, anche in forma automatizzata, per le finalità di gestione del concorso. Per i candidati che saranno assunti, il trattamento dei dati proseguirà per le finalità inerenti alla gestione del rapporto di lavoro.

Il conferimento dei dati richiesti è obbligatorio ai fini della valutazione dei requisiti di partecipazione e di assunzione; in caso di rifiuto a fornire i dati, la Banca d'Italia procede all'esclusione dal concorso o non dà corso all'assunzione.

I dati idonei a rivelare lo stato di salute dei candidati sono trattati per l'adempimento degli obblighi previsti dalle leggi n. 104/1992 e n. 68/1999. I dati di cui all'art. 7 del presente bando sono trattati per l'accertamento del requisito di assunzione della compatibilità dei comportamenti tenuti dagli interessati con le funzioni da svolgere nell'Istituto, secondo quanto previsto dalle norme regolamentari della Banca d'Italia.

I dati forniti possono essere comunicati ad altre amministrazioni pubbliche a fini di verifica di quanto dichiarato dai candidati o negli altri casi previsti da leggi e regolamenti; possono essere comunicati anche alle società – in qualità di Responsabili del trattamento – di cui la Banca si avvale per particolari prestazioni professionali, consulenze o servizi strettamente connessi con lo svolgimento del concorso (es. attività di sorveglianza alle prove).

Agli interessati competono il diritto di accesso ai dati personali e gli altri diritti riconosciuti dalla legge, tra i quali il diritto di ottenere la rettifica o l'integrazione dei dati, la cancellazione, la trasformazione in forma anonima o il blocco di quelli trattati in violazione di legge nonché il diritto di opporsi in tutto o in parte, per motivi legittimi, al loro trattamento.

Tali diritti potranno essere fatti valere nei confronti del Titolare del trattamento - Banca d'Italia - Servizio Organizzazione, via Nazionale n. 91 - Roma (e-mail: org.privacy@bancaditalia.it).

Il Responsabile della protezione dei dati per la Banca d'Italia può essere contattato presso via Nazionale n. 91 - Roma (e-mail: responsabile.protezione.dati@bancaditalia.it).

Per le violazioni della vigente disciplina in materia di privacy è possibile rivolgersi, in qualità di Autorità di controllo, al Garante per la protezione dei dati personali - Piazza di Monte Citorio, n. 121 - Roma.

Articolo 11
Responsabile del procedimento

L'Unità organizzativa responsabile del procedimento è il Servizio Risorse umane della Banca d'Italia. Il responsabile del procedimento è il Capo *pro tempore* di tale Servizio.

LA VICE DIRETTRICE GENERALE

[firma 1]

PROGRAMMA

Lett. A

2 Laureati (Esperti – profilo tecnico)

con esperienza nel campo della progettazione architettonica, restauro e direzione lavori

■ PROVA SCRITTA – svolgimento di un elaborato su:

- Studio preliminare e progettazione integrata di interventi di ristrutturazione, riqualificazione e manutenzione di edifici del terziario, con particolare riguardo agli edifici storici e soggetti a tutela
- Tecniche di restauro architettonico, valutazione delle tipologie strutturali e dei materiali
- Progettazione eco-sostenibile ed energeticamente efficiente
- Fattibilità, valutazione tecnico-economica ed analisi costi-benefici e verifica di progetti
- Programmazione dei tempi e delle fasi di realizzazione degli interventi
- Normativa in materia di contratti pubblici:
 - principi generali
 - pianificazione, programmazione e progettazione
 - contratti di appalto per lavori, servizi e forniture: affidamento, esecuzione, collaudo e verifica
 - profilo, compiti e responsabilità del RUP, del DL e del DEC

Elaborato in lingua inglese.

■ PROVA ORALE

Oltre alle tematiche previste per la prova scritta, l'orale verterà sui seguenti argomenti:

- Organizzazione del cantiere e conduzione dei lavori, anche con riferimento alla sicurezza nei cantieri
- Aspetti di manutenzione degli edifici
- Prevenzione incendi per gli edifici del terziario
- Elementi di impiantistica per l'edilizia e relative tecniche di manutenzione
- Architettura d'interni e arredamento per edifici del terziario
- Metodi e strumenti informatici di rilievo, disegno e modellazione per l'edilizia; gestione digitale dei processi informativi delle costruzioni
- Normativa in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, anche con riferimento ai cantieri
- Normative urbanistiche ed edilizie, dei beni culturali e del paesaggio
- Storia dell'architettura

Possono costituire oggetto della prova orale anche l'argomento della tesi di laurea e le pregresse esperienze lavorative.

Conversazione in lingua inglese.

PROGRAMMA

Lett. B

1 Laureato (Esperto – profilo tecnico)

con esperienza nel campo dell'ingegneria edile e direzione lavori

■ PROVA SCRITTA – svolgimento di un elaborato su:

- Studio preliminare e progettazione integrata di interventi di ristrutturazione, riqualificazione e manutenzione di edifici del terziario, con particolare riguardo agli aspetti edili e strutturali
- Organizzazione del cantiere e conduzione dei lavori, anche con riferimento alla sicurezza nei cantieri
- Aspetti di manutenzione degli edifici
- Fattibilità, valutazione tecnico-economica ed analisi costi-benefici e verifica di progetti
- Programmazione dei tempi e delle fasi di realizzazione degli interventi
- Normativa in materia di contratti pubblici:
 - principi generali
 - pianificazione, programmazione e progettazione
 - contratti di appalto per lavori, servizi e forniture: affidamento, esecuzione, collaudo e verifica
 - profilo, compiti e responsabilità del RUP, del DL e del DEC

Elaborato in lingua inglese.

■ PROVA ORALE

Oltre alle tematiche previste per la prova scritta, l'orale verterà sui seguenti argomenti:

- Scienza e tecnica delle costruzioni, restauro e consolidamento delle strutture
- Geotecnica e tecnica delle fondazioni
- Tecnologia dei materiali da costruzione
- Prevenzione incendi per gli edifici del terziario
- Elementi di impiantistica per l'edilizia e relative tecniche di manutenzione
- Progettazione eco-sostenibile ed energeticamente efficiente
- Metodi e strumenti informatici di rilievo, disegno e modellazione per l'edilizia; gestione digitale dei processi informativi delle costruzioni
- Normativa in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, anche con riferimento ai cantieri
- Normative urbanistiche ed edilizie, dei beni culturali e del paesaggio

Possono costituire oggetto della prova orale anche l'argomento della tesi di laurea e le pregresse esperienze lavorative.

Conversazione in lingua inglese.

PROGRAMMA

Let. C

2 Laureati (Esperti – profilo tecnico)

con esperienza nel campo della progettazione di impianti meccanici e direzione lavori

■ **PROVA SCRITTA** – svolgimento di un elaborato su:

- Studio preliminare e progettazione integrata di interventi di ristrutturazione, riqualificazione e manutenzione di edifici del terziario, con particolare riguardo agli impianti meccanici ed all'efficientamento energetico del sistema edificio-impianti
- *Energy management* e gestione della conduzione e manutenzione degli impianti meccanici
- Organizzazione del cantiere e conduzione dei lavori, anche con riferimento alla sicurezza nei cantieri
- Fattibilità, valutazione tecnico-economica ed analisi costi-benefici e verifica di progetti
- Programmazione dei tempi e delle fasi di realizzazione degli interventi
- Normativa in materia di contratti pubblici:
 - principi generali
 - pianificazione, programmazione e progettazione
 - contratti di appalto per lavori, servizi e forniture: affidamento, esecuzione, collaudo e verifica
 - profilo, compiti e responsabilità del RUP, del DL e del DEC

Elaborato in lingua inglese.

■ **PROVA ORALE**

Oltre alle tematiche previste per la prova scritta, l'orale verterà sui seguenti argomenti:

- Fisica tecnica, macchine
- Diagnosi energetica, progettazione ecosostenibile ed energeticamente efficiente, utilizzo di fonti rinnovabili e normativa relativa
- Norme tecniche di progettazione e realizzazione di impianti meccanici
- Prevenzione incendi e progettazione idraulica antincendio
- Architettura dei sistemi informatici per la supervisione e la conduzione degli impianti tecnologici
- Sostenibilità ambientale applicata agli interventi di ristrutturazione, riqualificazione e manutenzione di edifici del terziario
- Aspetti di manutenzione degli edifici
- Metodi e strumenti informatici di rilievo, disegno e modellazione per l'edilizia; gestione digitale dei processi informativi delle costruzioni
- Normativa in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, anche con riferimento ai cantieri

Possono costituire oggetto della prova orale anche l'argomento della tesi di laurea e le pregresse esperienze lavorative.

Conversazione in lingua inglese.

PROGRAMMA

Lett. D

1 Diplomato (Assistente – profilo tecnico) con esperienza nel campo edile

■ PROVA SCRITTA – risposte sintetiche a quesiti su:

- Progettazione, realizzazione e manutenzione di interventi edili, anche con riferimento alle strutture, in edifici destinati ad uffici o in stabilimenti industriali, avendo a riferimento le normative di salute e sicurezza sul lavoro, di prevenzione incendi, la legislazione in materia di contratti pubblici di lavori, servizi e forniture, le normative sul contenimento dei consumi energetici e le normative urbanistiche ed edilizie
- Programmazione dei lavori con tecniche di *project management*
- Preventivazione, contabilizzazione delle opere e direzione lavori negli appalti pubblici
- Estimo e *due diligence* immobiliare

■ PROVA ORALE

Oltre alle tematiche previste per la prova scritta, l'orale verterà sui seguenti argomenti:

- Elementi di Costruzioni e Tecnologia delle costruzioni e dei materiali
- Principi e soluzioni per il contenimento dei consumi energetici
- Elementi di sicurezza antincendio
- Strumenti informatici a supporto delle attività di rilievo di beni immobili e della programmazione, progettazione, gestione e contabilità di lavori
- Elementi di BIM (*Building Information Modeling*)
- Estimo e *due diligence* immobiliare
- Normativa sulla salute e sicurezza sul lavoro: obblighi del datore di lavoro, ruoli e responsabilità delle figure individuate dalla legge; norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nel settore delle costruzioni
- Cenni sulla normativa in materia di contratti pubblici:
 - programmazione, progettazione, affidamento, esecuzione, collaudo/verifica di lavori, servizi e forniture
 - profilo, compiti e responsabilità del RUP, del DL e del DEC
- Elementi di legislazione urbanistica ed edilizia

Possono costituire oggetto della prova orale anche le pregresse esperienze lavorative.

Conversazione in lingua inglese.

PROGRAMMA

Let. E

1 Diplomato (Assistente – profilo tecnico) con esperienza nel campo dell'impiantistica meccanica

■ **PROVA SCRITTA** – risposte sintetiche a quesiti su:

- Progettazione, installazione, gestione e manutenzione di impianti tecnologici, con particolare riferimento a quelli termici, di condizionamento dell'aria, idrici e di supervisione e telecontrollo in edifici destinati ad uffici o industriali, avendo a riferimento le normative di sicurezza e igiene sul lavoro, di prevenzione incendi e la legislazione in materia di contratti pubblici di lavori, servizi e forniture
- Programmazione dei lavori con tecniche di *project management*
- Preventivazione e contabilizzazione delle opere

■ **PROVA ORALE**

Oltre alle tematiche previste per la prova scritta, l'orale verterà sui seguenti argomenti:

- Elementi di Meccanica, Macchine e Tecnologia generale
- Contenimento dei consumi energetici e utilizzo di fonti rinnovabili di energia: principi e tecnologie
- Fondamenti di psicrometria e comfort termoigrometrico
- Elementi di sicurezza antincendio
- Strumenti informatici a supporto della programmazione, progettazione (CAD) e contabilità dei lavori e delle attività di manutenzione degli impianti tecnologici
- Elementi di BIM (*Building Information Modeling*)
- Cenni sull'architettura dei sistemi informatici per la conduzione e supervisione di impianti tecnologici in grandi complessi del terziario
- Normativa sulla salute e sicurezza sul lavoro: obblighi del datore di lavoro, ruoli e responsabilità delle figure individuate dalla legge; norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nel settore delle costruzioni
- Normativa sulla tutela dell'ambiente applicata agli impianti termici e di climatizzazione
- Cenni sulla normativa in materia di contratti pubblici:
 - programmazione, progettazione, affidamento, esecuzione, collaudo/verifica di lavori, servizi e forniture
 - profilo, compiti e responsabilità del RUP, del DL e del DEC

Possono costituire oggetto della prova orale anche le pregresse esperienze lavorative.

Conversazione in lingua inglese.