

Certificazione delle competenze

Esperto in Building Information Modeling

UNI 11337-7:2018 / PdR UNI 78:2020

Perché diventare un esperto BIM Certificato

La certificazione è lo strumento più idoneo per garantire agli operatori di filiera (committenti, fornitori, imprese etc...) che il professionista svolga la sua attività nel rispetto dei **criteri verificati e riconosciuti da un organismo di certificazione di terza parte indipendente**, consentendo al professionista di:

- Fornire garanzia della effettiva esperienza/competenza secondo il profilo definito dalla norma
- Qualificare la propria offerta sul mercato distinguendosi dai competitor
- Acquisire maggiore punteggio nelle gare d'appalto
- Promuovere la propria competenza attraverso il pubblico registro di un OdC Accreditato
- Conseguire il riconoscimento normativo ai sensi della L.4/2013 mediante accreditamento Accredia

Profili professionali

BIM Specialist: è l'operatore della modellazione informativa, competente in una delle diverse discipline, che opera all'interno delle singole commesse in grado di utilizzare la documentazione tecnica e i software dedicati per la modellazione degli oggetti e la produzione degli elaborati.

BIM Coordinator: è il coordinatore dei flussi informativi e del team di BIM Specialist dell'azienda, che opera in qualità di garante della efficienza e della efficacia dei processi digitalizzati con riferimento alla specifica commessa. Ha una competenza multidisciplinare e supporta Bim Manager nella redazione del capitolato informativo o offerta di gestione informativa.

BIM Manager: è il gestore dei processi digitalizzati al livello dell'organizzazione, e ha la supervisione generale delle commesse aziendali. Definisce e assicura le regole per l'implementazione dei processi dell'organizzazione per la gestione dei flussi informativi e l'utilizzo del CDE per ogni singola commessa. Redige il capitolato Informativo, l'offerta di Gestione Informativa, e ogni aspetto contrattuale relativo alla gestione della commessa.

CDE Manager: è il gestore dell'ambiente di condivisione dati, che garantisce la correttezza e tempestività del flusso di informazioni tra le parti coinvolte. Applica tecniche di analisi e protezione dei dati, e favorisce l'interoperabilità dei modelli informativi e dei dati di commessa.

Per il solo profilo del BIM Specialist è necessario scegliere l'ambito disciplinare di competenza tra: **architettura, struttura, impianti e infrastruttura.**

Al fine di garantire il possesso delle abilità previste dalla norma UNI 11337-7 e l'opportuna padronanza di strumenti informatici ed esperienza sul campo, per tutti i profili sono previsti dei requisiti di accesso all'esame, dimostrabili tramite CV e inserendo le informazioni al momento della compilazione della domanda di iscrizione.

Requisiti di accesso all'esame

Per essere ammesso all'esame di certificazione il candidato deve documentare i seguenti requisiti minimi:

REQUISITI MINIMI	BIM SPECIALIST	BIM COORDINATOR	BIM MANAGER	CDE MANAGER
Grado di istruzione	Diploma di scuola media di secondo grado			
Esperienza di lavoro generica in area tecnica	Almeno 6 mesi ¹	Almeno 3 anni	Almeno 5 anni	Almeno 3 anni
Esperienza di lavoro specifica con il metodo BIM adeguato al profilo professionale richiesto	almeno 3 mesi specifici nella singola disciplina ²	almeno 1 anno	almeno 1 anno	almeno 1 anno
Note:	¹ L'attività di esperienza può essere intesa anche come attività di tirocinio o stage ² Solo per il BIM Specialist, l'esperienza specifica può essere sostituita da un Master pertinente di almeno 200 ore di formazione e da almeno 3 mesi di stage presso aziende, supportato da una dichiarazione dell'azienda stessa che confermi il periodo indicato e descriva il ruolo e l'attività svolta dal candidato			

Svolgimento degli esami

L'esame ha lo scopo di verificare le conoscenze e la capacità di applicazione pratica del metodo BIM da parte del candidato e consiste nello svolgimento di una prova scritta, una pratica ed un colloquio orale, sulle aree di competenza e con riferimento al livello di specializzazione richiesto.

Prova scritta

Test con domande a risposta multipla. Le domande della prova scritta sono scelte dal RSC o dall'esaminatore da un elenco di domande gestite da ICMQ. La prova è composta da un totale di 30 domande relative alla specifica figura professionale e, per BIM Specialist, anche alla singola disciplina (Architettura, Strutture, Impianti, Infrastrutture).

Ogni domanda presenta tre possibili risposte di cui una sola è corretta, mentre le restanti sono errate o incomplete.

Il tempo massimo a disposizione per lo svolgimento della prova è di 60 minuti.

Prova pratica: caso studio differenziato per ogni figura professionale:

- **BIM SPECIALIST:** l'esame richiede la conoscenza approfondita di uno specifico software di authoring attinente con la disciplina scelta, indicato dal candidato nella richiesta di certificazione. Il candidato deve risolvere un caso studio relativo alla disciplina, con utilizzo del software di riferimento e producendo contenuti informativi in conformità ad un Capitolato Informativo proposto.
- **BIM COORDINATOR:** l'esame richiede la conoscenza di almeno un software di model & code checking, indicato dal candidato nella richiesta di certificazione. Il candidato deve risolvere un caso studio di gestione, coordinamento e verifica (consistenza delle informazioni, qualità del contenuto informativo, rispondenza a requisiti previsti da un regolamento) di modelli di discipline diverse con l'utilizzo del software di riferimento sulla base di una specifica tecnica informativa autonomamente sviluppata in conformità ad un Capitolato Informativo proposto.
- **BIM MANAGER:** l'esame prevede un caso studio di gestione di una commessa BIM in relazione agli aspetti normativi, tecnici e procedurali in relazione ai processi dell'organizzazione.
- **CDE MANAGER:** l'esame prevede un caso studio relativo alla gestione di un ambiente di condivisione dei dati.

Il Centro di esame fornisce l'hardware ed il software (nella versione più recente, disponibile da almeno tre mesi dal rilascio) adeguati allo svolgimento della prova.

Software utilizzabili in sede di esame:

Revit, Archicad, Allplan, ACCA software, Tekla Structure, Sierrasoft, Civil 3D. Navisworks, Solibri, STR Vision CPM.

Prova orale

Discussione individuale con l'esaminatore della durata compresa tra 15 e 30 minuti, durante la quale viene discusso anche l'esito della prova pratica.

Nel caso il candidato venga respinto può ripetere l'esame effettuando una nuova iscrizione.
Le singole prove di esame con esito positivo mantengono la validità per un periodo massimo di sei mesi.

Di seguito il riepilogo dei criteri di valutazione dell'esame:

Tipo di esame	durata max	punteggio minimo per il superamento di ogni singola prova	punteggio minimo per il superamento dell'esame
Prova scritta	60 minuti	18/30(≥ 60%)	60/100 (≥ 60%)
Prova pratica	120 minuti	36/60 (≥ 60%)	
Prova orale	30 minuti	6/10 (≥ 60%)	

Validità e mantenimento della certificazione

Il professionista certificato dovrà inoltrare a ICMQ la seguente documentazione:

1. Autocertificazione che dichiari ai sensi degli art. 46 e 76 del DPR 445/2000:
 - di aver svolto o gestito attività con il metodo BIM per almeno 30 giorni, anche non consecutivi;
 - di aver gestito correttamente eventuali reclami da clienti sul corretto svolgimento dell'incarico;
2. evidenza documentale di partecipazione ad attività di aggiornamento professionale di almeno 8 ore complessive, coerenti con le competenze richieste nella norma per la specifica figura professionale certificata
3. Copia della disposizione di bonifico della quota annuale per il mantenimento della certificazione

La certificazione ha una durata di **cinque anni** e verrà rinnovata alla scadenza, previa verifica della conformità dei requisiti per il mantenimento ai regolamenti e norme di riferimento, mediante emissione di un nuovo certificato.

Costi

BIM SPECIALIST	€ 500,00
BIM COORDINATOR	€ 700,00
BIM MANAGER	€ 900,00
CDE MANAGER	€ 900,00

Il costo del mantenimento annuo è pari ad € 100,00.

Tutti i prezzi sono al netto dell'IVA. Se un'azienda iscrive due o più persone, i candidati avranno diritto ad uno sconto di € 100,00 cad. a prescindere dal profilo considerato.

Iscrizione esame

Se siete interessati alla certificazione ed in possesso dei requisiti di ammissione all'esame potete contattarci per conoscere le date e il centro esame più vicino, indicando:

- Il n. e tipo di profili interessati alla certificazione
- il software su cui effettuare la prova pratica
- il vostro interesse a svolgere un corso sugli ambiti previsti dalla UNI 11337-7 (vedi allegato)
- la data preferita e la/le regioni presso cui svolgere l'esame

Si ricorda che il corso di formazione non è obbligatorio ai fini dell'accesso all'esame.

Contatti

commerciale@icmq.org

Tel: 02/7015081

Ambiti di competenza UNI 11337-7

1.1.1. BIM SPECIALIST

cod.	Competenze
S1	Capacità di interagire all'interno del flusso di commessa e con il BIM Coordinator
S2	Capacità di verificare un modello informativo dello stato attuale del cespite
S3	Capacità di verificare un modello disciplinare
S4	Capacità di rispettare la legislazione e la normativa nazionale e comunitaria sulla gestione informativa
S5	Capacità di analizzare un capitolato informativo
S6	Capacità di verificare le condizioni elementari di tutela della proprietà intellettuale
S7	Capacità di supportare il BIM Manager e il BIM Coordinator nella valutazione specifica dei software e degli hardware
S8	Capacità nell'offrire al BIM Manager e al BIM Coordinator il supporto specialistico nella redazione di un Piano di Gestione Informativa
S9	Capacità nell'offrire al BIM Manager e al BIM Coordinator il supporto specialistico nella redazione di un'Offerta di Gestione Informativa
S10	Capacità di utilizzare le migliori tecniche di protezione dei dati stabilite per l'organizzazione
S11	Capacità di gestire i protocolli di scambio informativo in ambiti di progettazione complessa e multidisciplinare
S12	Capacità di integrare il sapere disciplinare in contesti di modellazione complessa e pluridisciplinare
S13	Capacità di utilizzare gli applicativi di BIM Authoring in ambiti di progettazione complessa e multidisciplinare

1.1.1. BIM COORDINATOR

cod.	Competenze
C1	Capacità di svolgere la supervisione della produzione di un modello informativo relativo allo stato attuale dei cespiti su cui intervenire
C2	Capacità di verificare i modelli informativi aggregati o federati
C3	Capacità di supportare il BIM Manager nella gestione di elementi fondamentali di construction project management e degli aspetti contrattuali
C4	Capacità di rispettare la legislazione e la normativa nazionale e comunitaria sulla gestione informativa nell'ambito di ogni singola commessa
C5	Capacità di redigere un'offerta di gestione informativa di commessa con il supporto del BIM Manager
C6	Capacità di redigere un piano di gestione informativa con il supporto del BIM Manager
C7	Capacità di supportare il BIM Manager nella individuazione delle migliori tecniche di protezione delle informazioni in accordo con i protocolli di sicurezza informatica previsti contrattualmente o interni all'organizzazione
C8	Capacità di supportare il BIM Manager nella individuazione delle regole di interoperabilità e di coordinamento dell'organizzazione o della singola commessa
C9	Capacità di redigere un capitolato informativo con il supporto del BIM Manager
C10	Capacità di supportare il BIM Manager nella supervisione dei requisiti inerenti all'hardware e al software al fine di ottimizzarne l'acquisizione e l'uso
C11	Capacità di gestire riunioni di coordinamento multidisciplinare
C12	Capacità di coordinare la modellazione informativa in ambiti multidisciplinari complessi
C13	Capacità di condurre sessioni di model and code checking pluridisciplinari nell'ambito di commesse complesse

1.1.1. BIM MANAGER

cod.	Competenze
M1	Capacità di svolgere la supervisione alla gestione di un ambiente di condivisione dei dati effettuata dall'ACDat Manager
M2	Capacità di definire le modalità di utilizzo e strutturazione delle regole di impostazione dei flussi informativi internamente all'ACDat
M3	Capacità di individuare le migliori tecniche di protezione delle informazioni, in accordo con i protocolli di sicurezza informatica previsti contrattualmente o interni all'organizzazione
M4	Capacità di supportare l'operato del BIM Coordinator
M5	Capacità di definire le regole di interoperabilità e di coordinamento dell'organizzazione o del singolo progetto
M6	Capacità di redigere e aggiornare periodicamente un piano formativo per la digitalizzazione dell'organizzazione
M7	Capacità di redigere un piano degli investimenti per la digitalizzazione dell'organizzazione
M8	Capacità di definire le regole di redazione di un'offerta di gestione informativa
M9	Capacità di definire le regole di redazione di un piano di gestione informativa
M10	Capacità di gestire elementi conoscitivi fondamentali di construction project manager
M11	Capacità di definire le regole di redazione di un capitolato informativo
M12	Capacità di misurare il livello di maturità digitale (BIM) di una organizzazione
M13	Capacità di rispettare la legislazione e la normativa nazionale e comunitaria sulla gestione informativa
M14	Capacità di definire e formalizzare gli aspetti contrattuali relativi alle modalità di gestione dei flussi informativi e all'utilizzo degli ACDat
M15	Capacità di individuare le migliori pratiche di protezione della proprietà intellettuale in ambito informativo
M16	Capacità di svolgere la supervisione dei requisiti inerenti all'hardware e al software al fine di ottimizzarne l'acquisizione e l'uso, in supporto al gestore dei servizi informativi dell'organizzazione
M17	Capacità di suggerire e far utilizzare i software idonei
M18	Capacità di svolgere supporto nella definizione dei criteri di verifica, standardizzazione e processi di qualità in relazione alla gestione dei contenuti informatici e dei flussi ad essa associati
M19	Capacità di integrare le diverse discipline dell'ingegneria

1.1.1. CDE MANAGER

cod.	Competenze
D1	Capacità di gestire in modo consapevole, critico e analitico i sistemi documentali complessi applicati al campo delle costruzioni nella logica del concetto di ambiente di condivisione dei dati (ACDat)
D2	Capacità di scegliere soluzioni informatiche di rete o in cloud in funzione delle esigenze di commessa o dell'organizzazione
D3	Capacità di controllare la corretta applicazione del flusso di gestione delle informazioni da e verso l'ACDat
D4	Capacità di personalizzare la piattaforma in conformità ai requisiti dell'organizzazione o del singolo progetto
D5	Capacità di individuare le migliori tecniche di protezione delle informazioni in supporto al BIM Manager, in accordo con i protocolli di sicurezza informatica previsti contrattualmente o interni all'organizzazione
D6	Capacità di applicare tecniche di data analytics per favorire la gestione dei dati contenuti nell'ACDat
D7	capacità di applicare gli elementi conoscitivi fondamentali di construction project management
D8	Capacità di supportare il BIM Manager nel definire e formalizzare gli aspetti contrattuali relativi alle modalità di gestione dei flussi informativi e all'utilizzo degli ACDat
D9	Capacità di individuare le migliori pratiche di protezione della proprietà intellettuale in ambito informatico in supporto al BIM Manager