

REPERTORIO DEI TITOLI E DELLE QUALIFICAZIONI DELLA REGIONE CAMPANIA

QUALIFICAZIONE PROFESSIONALE	
Denominazione qualificazione	Tecnico specializzato BIM (BIM Specialist)
Livello EQF	5
Settore Economico Professionale	SEP 09 - Edilizia
Area di Attività	ADA.09.01.03 - Progettazione esecutiva integrata
Processo	Costruzione di edifici e di opere di ingegneria civile/industriale
Sequenza di processo	Progettazione edile
Descrizione sintetica della qualificazione	Il Tecnico specializzato BIM si occupa di impostare ed implementare progetti "Building Information Modeling" (BIM) completi (architettura-struttura-impianti-infrastrutture), in autonomia o all'interno di un gruppo di lavoro, con l'obiettivo di raggiungere elevati standard di qualità, di sicurezza, di sostenibilità ambientale ed economica del progetto, attraverso l'utilizzo di software e tools BIM oriented. In dettaglio, si occupa della fase di start up di una commessa BIM analizzando i contenuti del capitolato informativo e della documentazione a corredo della gestione informativa della commessa stessa; dell'implementazione dei modelli geometrici e del database informativo ad essi associati anche attraverso lo sviluppo di elaborati afferenti le diverse discipline progettuali e, infine, dell'integrazione e validazione preliminare dei vari output di progetto.
Referenziazione ATECO 2007	F.41.10.00 - Sviluppo di progetti immobiliari senza costruzione F.41.20.00 - Costruzione di edifici residenziali e non residenziali F.42.21.00 - Costruzione di opere di pubblica utilità per il trasporto di fluidi F.42.91.00 - Costruzione di opere idrauliche F.42.99.01 - Lottizzazione dei terreni connessa con l'urbanizzazione F.42.99.09 - Altre attività di costruzione di altre opere di ingegneria civile nca F.43.39.09 - Altri lavori di completamento e di finitura degli edifici nca M.71.11.00 - Attività degli studi di architettura M.71.12.10 - Attività degli studi di ingegneria M.71.12.20 - Servizi di progettazione di ingegneria integrata M.71.12.30 - Attività tecniche svolte da geometri
Referenziazione ISTAT CP2011	3.1.3.7.1 - Disegnatori tecnici
ELENCO DELLE UNITA' DI COMPETENZA	
1. Impostare una commessa BIM-Based (2585) 2. Implementare modelli BIM (BIM Authoring) (2586) 3. Integrare e validare un modello BIM (2587)	

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.1	
Denominazione unità di competenza	Impostare una commessa BIM-Based
Livello EQF	5
Risultato formativo atteso	Dati progettuali raccolti ed imputati nei software BIM
Oggetto di osservazione	Le operazioni di impostazione di una commessa BIM-Based
Indicatori	Correttezza dei dati raccolti; recepimento ed applicazione delle direttive di dettaglio e di sviluppo del progetto BIM; piano e offerta di gestione informativa redatti correttamente in funzione del capitolato informativo.
Abilità	1. Rappresentare con strumenti tradizionali CAD (2D/3D) il rilievo ed il progetto 2. Eseguire rilievi per la realizzazione di modelli BIM 3. Scegliere la versione software BIM idonea alle attività da realizzare 4. Analizzare un capitolato informativo 5. Analizzare un piano di gestione informativa 6. Analizzare un'offerta di gestione informativa
Conoscenze	1. Fondamenti di progettazione integrata 2. L'evoluzione del BIM in ambito europeo e internazionale 3. Quadro normativo internazionale e nazionale in edilizia e in ambito BIM (urbanistica, sicurezza, ...) 4. Nozioni di disegno e rappresentazione – (2D/3D) 5. Nozioni e strumenti (software) fondamentali per la gestione del progetto in ambito BIM 6. Il BIM "as-is" - applicato al costruito storico e all'edilizia esistente 7. Struttura e contenuti di un capitolato informativo, piano di gestione informativa (pgi) e offerta di gestione informativa (ogi) 8. Cenni di Project Management 9. Metodi e strumenti di rilievo in ambito edile
Referenziazione ISTAT CP2011	2.2.1.6.1 - Ingegneri edili e ambientali 2.2.2.1.1 - Architetti 3.1.3.5.0 - Tecnici delle costruzioni civili e professioni assimilate 3.1.3.7.1 - Disegnatori tecnici

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.2	
Denominazione unità di competenza	Implementare modelli BIM (BIM Authoring)
Livello EQF	5
Risultato formativo atteso	Modello BIM - parametrico ed informatizzato
Oggetto di osservazione	Le operazioni di implementazione di modelli BIM (BIM Authoring)
Indicatori	Correttezza del modello geometrico; correttezza del popolamento semantico del modello BIM; efficacia dei parametri generati.
Abilità	1. Modellare con software strutturali BIM-oriented; 2. Modellare con software architettonici BIM-oriented 3. Modellare con software impiantistici BIM-oriented 4. Interpretare, riconoscere e sviluppare un progetto strutturale, architettonico, impiantistico e infrastrutturale comprendendone i dettagli costruttivi e le prescrizioni tecniche 5. Modellare con software per le infrastrutture BIM-Oriented 6. Sviluppare gli elaborati di progetto afferenti le diverse discipline progettuali (architettonico, strutturale, impiantistico, infrastrutturale) 7. Applicare tecniche di pianificazione per la definizione di tempi e costi di una commessa BIM
Conoscenze	1. Inglese tecnico di settore 2. Modellazione e informatizzazione di BIM strutturali in c.a. e in acciaio 3. Modellazione di componenti strutturali complessi 4. Modellazione e informatizzazione di BIM architettonici 5. Modellazione di componenti architettonici complessi 6. Modellazione e informatizzazione di BIM impiantistici e delle sue sottodiscipline 7. Integrazione funzionale struttura/impianti ai fini dell'efficientamento energetico del sistema edificio 8. Modellazione e informatizzazione BIM infrastrutturale 9. Modellazione di componenti infrastrutturali complessi 10. Tecniche e procedure per lo sviluppo di output di modelli / progetti BIM 11. Strumenti per la definizione del 4D e 5D
Referenziazione ISTAT CP2011	2.2.1.6.1 - Ingegneri edili e ambientali 2.2.2.1.1 - Architetti 3.1.3.5.0 - Tecnici delle costruzioni civili e professioni assimilate 3.1.3.7.1 - Disegnatori tecnici

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.3	
Denominazione unità di competenza	Integrare e validare un modello BIM
Livello EQF	5
Risultato formativo atteso	Output di progetto correttamente coordinati e validati
Oggetto di osservazione	Le operazioni di integrazione e validazione di un modello BIM
Indicatori	Correttezza dei dati inseriti, dei modelli realizzati, delle congruenze rispettate e delle computazioni derivate.
Abilità	1. Validare il modello con i software di model checking e code checking 2. Controllare le interferenze con gli strumenti di clash detection 3. Condividere i modelli BIM su piattaforme in cloud 4. Coordinare ed integrare i modelli informativi e gestire il modello federato
Conoscenze	1. Processi di verifica e validazione dei modelli BIM 2. Tecniche di definizione e controllo dei dati OGI e PGI 3. Formato internazionale di interscambio IFC: caratteristiche e gestione degli attributi 4. Strumenti per l'integrazione e coordinamento dei modelli informativi 5. Strumenti per il model checking, il code checking, e clash detection 6. Processi e strumenti per la gestione e condivisione dei modelli finali in cloud
Referenziazione ISTAT CP2011	2.2.1.6.1 - Ingegneri edili e ambientali 2.2.2.1.1 - Architetti 3.1.3.5.0 - Tecnici delle costruzioni civili e professioni assimilate 3.1.3.7.1 - Disegnatori tecnici