

TECNICO CAD IN AMBITO EDILE

 **SETTORE 09. Edilizia**

REPERTORIO - Friuli Venezia Giulia

AdA associate alla Qualificazione

ADA.09.01.01 (ex ADA.11.7.7) - Progettazione edilizia preliminare

Tabelle di equivalenza AdA

Sezione in aggiornamento

Tabelle delle Qualificazioni dell'ADA

Qualificazioni che coprono tutti i RA dell'ADA

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1
TECNICO ESPERTO NELLA PROGETTAZIONE E GESTIONE DI INTERVENTI STRUTTURALI	Emilia-Romagna	1	X
Progettista dell'edilizia sostenibile	Liguria	1	X
Tecnico esperto nella progettazione e gestione di interventi strutturali	Molise	1	X
Tecnico della bioedilizia - architettonico	Piemonte	1	X
Responsabile della gestione di progetti complessi nel settore delle costruzioni	Puglia	1	X
Responsabile della progettazione e realizzazione di spazi per l'Ho.Re.Ca.	Puglia	1	X
Responsabile della gestione di progetti complessi nel settore delle costruzioni	Toscana	1	X

Qualificazioni che coprono uno o più RA dell'ADA

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1
----------------	------------	------------	-----

Qualificazioni che coprono una o più attività dell'ADA

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1
ELABORAZIONE DEL PROGETTO (DI MASSIMA/PRELIMINARE)	Friuli Venezia Giulia	0	
TECNICO CAD IN AMBITO EDILE	Friuli Venezia Giulia	0	
Tecnico della bioedilizia - impianti	Piemonte	0	
ESPERTO/A IN BIOEDILIZIA (EXPERTE/EXPERTIN FÜR BAUBIOLOGIE)	Provincia autonoma di Bolzano	0	
Tecnico responsabile di interventi edili	Sardegna	0	
Tecnico della bioedilizia - architettonico	Sicilia	0	
Tecnico della bioedilizia - Impianti	Sicilia	0	
Tecnico della gestione energetica	Sicilia	0	

ADA.09.01.02 (ex ADA.11.7.8) - Realizzazione di interventi di supporto al progetto edile

Tabelle di equivalenza AdA

Sezione in aggiornamento

Tabelle delle Qualificazioni dell'ADA

Qualificazioni che coprono tutti i RA dell'ADA

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3
TECNICO IN BUILDING INFORMATION MODELING	Emilia-Romagna	3	X	X	X
TECNICO DELLA RILEVAZIONE TOPOGRAFICA E TERRITORIALE	Emilia-Romagna	3	X	X	X
Tecnico dell'efficientamento energetico di edifici esistenti	Liguria	3	X	X	X
Tecnico esperto in costruzioni in ambito portuale, costiero, fluviale e lacustre	Liguria	3	X	X	X
Tecnico del disegno edile	Marche	3	X	X	X

Qualificazioni che coprono uno o più RA dell'ADA

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3
Tecnico della realizzazione di elaborati grafici attraverso l'uso di strumenti informatici e programmi CAD	Calabria	2	X		X
Tecnico esperto del rilievo e dell'accatastamento	Campania	2	X		X
Tecnico della realizzazione di elaborati grafici attraverso l'uso di strumenti informatici e programmi CAD	Campania	2	X		X
DISEGNATORE EDILE	Emilia-Romagna	1			X
ELABORAZIONE DEL PROGETTO (DI DEFINITIVO/ESECUTIVO)	Friuli Venezia Giulia	1			X

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3
TECNICO CAD IN AMBITO EDILE	Friuli Venezia Giulia	2	X		X
Tecnico del disegno edile	Lazio	2	X		X
Disegnatore edile	Liguria	2	X		X
TOPOGRAFO	Lombardia	2	X		X
REALIZZARE IL DISEGNO ESECUTIVO DEL PROGETTO ARCHITETTONICO O DI PARTICOLARI COSTRUTTIVI	Lombardia	2	X		X
Disegnatore edile	Molise	1			X
Tecnico di sistemi CAD - Edile architettonico	Piemonte	2		X	X
Tecnico di sistemi BIM	Piemonte	1			X
ESPERTO/A IN BIOEDILIZIA (EXPERTE/EXPERTIN FÜR BAUBIOLOGIE)	Provincia autonoma di Bolzano	1		X	
tecnico della realizzazione di elaborati grafici attraverso l'uso di strumenti informatici e programmi CAD	Puglia	2	X		X
Tecnico del disegno edile	Sardegna	1			X
Tecnico di sistemi CAD - Edile architettonico	Sicilia	2		X	X
Tecnico della realizzazione di elaborati grafici attraverso l'uso di strumenti informatici e programmi CAD	Toscana	2	X		X

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3
Tecnico per la preparazione e lo svolgimento delle operazioni di rilievo 3D, di elaborazione e restituzione dei dati misurati (tecnico per il rilievo digitale 3D)	Toscana	1	X		
DISEGNATORE EDILE	Veneto	2	X		X

Qualificazioni che coprono una o più attività dell'ADA

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3
Costruttore esperto nella realizzazione e nel recupero di muri a secco	Provincia Autonoma di Trento	0			
Tecnico BIM	Sardegna	0			
Tecnico di sistemi CAD	Sicilia	0			

ADA.09.01.04 (ex ADA.11.7.9) - Programmazione dei lavori

Tabelle di equivalenza AdA

Sezione in aggiornamento

Tabelle delle Qualificazioni dell'ADA

Qualificazioni che coprono tutti i RA dell'ADA

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3
Tecnico della programmazione e della gestione del cantiere	Basilicata	3	X	X	X

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3
TECNICO ESPERTO NELLA PROGETTAZIONE E GESTIONE DI INTERVENTI STRUTTURALI	Emilia-Romagna	3	X	X	X
Responsabile della gestione di progetti complessi nel settore delle costruzioni	Toscana	3	X	X	X
ESPERTO DELLA FASE ESECUTIVA DEL PROCESSO EDILIZIO	Veneto	3	X	X	X

Qualificazioni che coprono uno o più RA dell'ADA

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3
Responsabile della gestione di progetti complessi nel settore delle costruzioni	Calabria	2	X	X	
Tecnico esperto della programmazione e della gestione del cantiere	Campania	2	X	X	
ELABORAZIONE DEL PROGETTO (DI DEFINITIVO/ESECUTIVO)	Friuli Venezia Giulia	1	X		
Direttore lavori in edilizia	Liguria	2	X	X	
DIRETTORE TECNICO DI CANTIERE	Lombardia	2	X	X	
Tecnico esperto nella progettazione e gestione di interventi strutturali	Molise	2	X	X	
Coordinatore per la progettazione e per l'esecuzione dei lavori	Piemonte	2	X	X	

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3
Responsabile della gestione di progetti complessi nel settore delle costruzioni	Puglia	2	X	X	
Responsabile della progettazione e realizzazione di spazi per l'Ho.Re.Ca.	Puglia	2	X	X	
Tecnico responsabile di interventi edili	Sardegna	2	X	X	

Qualificazioni che coprono una o più attività dell'ADA

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3
TECNICO CAD IN AMBITO EDILE	Friuli Venezia Giulia	0			
TECNICO EDILE	Friuli Venezia Giulia	0			
ESPERTO/A IN BIOEDILIZIA (EXPERTE/EXPERTIN FÜR BAUBIOLOGIE)	Provincia autonoma di Bolzano	0			

ADA.09.01.05 (ex ADA.11.270.10) - Gestione del cantiere e computazione delle opere

Tabelle di equivalenza AdA

Sezione in aggiornamento

Tabelle delle Qualificazioni dell'ADA

Qualificazioni che coprono tutti i RA dell'ADA

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3
Tecnico di coordinamento del cantiere	Basilicata	3	X	X	X
Responsabile di cantiere di restauro architettonico	Campania	3	X	X	X
Tecnico di coordinamento del cantiere	Campania	3	X	X	X
TECNICO EDILE	Emilia-Romagna	3	X	X	X
TECNICO EDILE	Friuli Venezia Giulia	3	X	X	X
Tecnico di cantiere edile	Lazio	3	X	X	X
Capo cantiere edile	Liguria	3	X	X	X
Tecnico del cantiere edile	Marche	3	X	X	X
Tecnico di cantiere edile	Molise	3	X	X	X
Tecnico di cantiere	Piemonte	3	X	X	X
Assistente tecnico di cantiere	Piemonte	3	X	X	X
TECNICO EDILE	Piemonte	3	X	X	X
tecnico della programmazione, coordinamento e controllo di cantieri	Puglia	3	X	X	X
Tecnico di coordinamento di cantiere edile (capocantiere)	Sardegna	3	X	X	X
Assistente tecnico di cantiere	Sicilia	3	X	X	X
Tecnico di cantiere	Sicilia	3	X	X	X

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3
TECNICO EDILE	Sicilia	3	X	X	X
Tecnico d'impresa edile	Sicilia	3	X	X	X
Tecnico della programmazione, coordinamento e controllo di cantieri	Toscana	3	X	X	X
TECNICO DELLA GESTIONE E COORDINAMENTO DEL PROCESSO EDILIZIO	Veneto	3	X	X	X

Qualificazioni che coprono uno o più RA dell'ADA

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3
Tecnico della programmazione, coordinamento e controllo di cantieri	Calabria	2		X	X
RESPONSABILE DELLA GESTIONE DI CANTIERI EDILI	Lombardia	2		X	X
Tecnico d'impresa edile	Piemonte	1		X	
Tecnico di cantiere edile	Umbria	2	X		X

Qualificazioni che coprono una o più attività dell'ADA

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3
TECNICO CAD IN AMBITO EDILE	Friuli Venezia Giulia	0			

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3
DIRETTORE TECNICO DI CANTIERE	Lombardia	0			
IFTS - Tecniche di organizzazione e gestione del cantiere edile	Sicilia	0			
Tecnico di cantiere edile	Valle d'Aosta	0			

Competenze

Titolo: REALIZZAZIONE DI MODELLI TRIDIMENSIONALI CON SOFTWARE CAD 3D

Descrizione: Sulla base delle indicazioni di progetto o di rilievo, restituire graficamente con un software 3D (es. Architecture, Revit) un edificio, utilizzando i metodi di rappresentazione e la codifica dei disegni tecnici edili.

Attività associate alla Competenza

Attività dell' AdA ADA.09.01.02 (ex ADA.11.7.8) - Realizzazione di interventi di supporto al progetto edile associate:

Risultato atteso:RA3: Disegnare le rappresentazioni grafiche del progetto, bidimensionali e tridimensionali, restituendo graficamente i dati dei rilievi metrici e assicurando la conformità alle indicazioni progettuali
Realizzazione di tavole grafiche bidimensionali e tridimensionali
Elaborazione di piante, sezioni e prospetti
Redazione della documentazione tecnica contenente le specifiche realizzative

Attività dell' AdA ADA.09.01.04 (ex ADA.11.7.9) - Programmazione dei lavori associate:

Risultato atteso:RA1: Predisporre l'istruttoria documentale, tenendo conto delle indicazioni progettuali e di appalto e acquisendo dati e informazioni tecniche, giuridiche e amministrative, anche al fine di garantire le autorizzazioni necessarie

Cura della documentazione per le autorizzazioni presso gli enti preposti
Esame della documentazione progettuale e di appalto
Reperimento delle informazioni necessarie per le autorizzazioni presso gli enti preposti

Risultato atteso:RA2: Acquisire ed integrare i documenti di programmazione e controllo, definendo e quantificando gli interventi e le risorse da impiegare, approntando il piano operativo della sicurezza, il piano degli approvvigionamenti e di monitoraggio degli stati di avanzamento dei lavori
Definizione del programma di lavoro
Elaborazione del piano di approvvigionamenti
Adeguamento del progetto esecutivo
Elaborazione di preventivi
Previsione del fabbisogno del personale

Attività dell' AdA ADA.09.01.05 (ex ADA.11.270.10) - Gestione del cantiere e computazione delle opere associate:

Risultato atteso:RA1: Realizzare il programma esecutivo dei lavori nel rispetto della documentazione progettuale e di appalto, organizzando risorse umane e strumentali, coordinando le eventuali imprese subappaltatrici e compilando la documentazione necessaria
Cura dei rapporti con le imprese in subappalto
Esame della documentazione progettuale e di appalto
Organizzazione delle risorse umane e strumentali
Redazione dei documenti necessari per l'avvio del cantiere

CONOSCENZE

Caratteristiche dei sistemi di stampa digitale 3D
Procedure per la generazione dei disegni tecnici 2D
Proprietà degli oggetti grafici parametrici
Tecniche di rendering
Tecniche di animazione virtuale
Elementi di elaborazione immagini
Sistemi di coordinate nello spazio
Tecniche di costruzione di oggetti 3D
Caratteristiche dei software di modellazione 3D
Tecniche di modellazione
Tecniche CAD per il disegno tridimensionale
Norme ISO, EN, UNI di rappresentazione e quotatura di disegni tecnici in ambito edile

ABILITÀ/CAPACITÀ

Realizzare rappresentazioni foto-realistiche dell'elaborato grafico
Elaborare entità grafiche tridimensionali di disegni edili e architettonici
Inserire le luci e le telecamere per la creazione della scena
Creare texture per modelli tridimensionali
Scegliere i materiali da applicare al modello
Resa fotorealistica (rendering) di oggetti 3D
Stampa digitale in 3D dei modelli realizzati
Messa in tavola 2D del modello 3D
Gestire la vista di oggetti grafici tridimensionali
Creare oggetti parametrici
Costruzione di complessivi 3D vincolando tra di loro i singoli oggetti 3D in modo da rispettare i gradi di libertà di movimento previsti dal progetto
Creare e modificare solidi
Modellare superfici 3D
Realizzare oggetti attraverso la geometria solida costruttiva
Configurare l'area di lavoro del software CAD in funzione del tipo di modello 3D da realizzare

Titolo: REALIZZAZIONE DI DISEGNI TECNICI CON SOFTWARE CAD 2D

Descrizione: Sulla base delle indicazioni di progetto o del rilievo, restituire graficamente con un software 2D (es. Autodesk AutoCAD) gli elementi di un edificio, utilizzando i metodi di rappresentazione e la codifica dei disegni tecnici edili.

Attività associate alla Competenza

Attività dell' AdA ADA.09.01.02 (ex ADA.11.7.8) - Realizzazione di interventi di supporto al progetto edile associate:

Risultato atteso:RA3: Disegnare le rappresentazioni grafiche del progetto, bidimensionali e tridimensionali, restituendo graficamente i dati dei rilievi metrici e assicurando la conformità alle indicazioni progettuali

Realizzazione di tavole grafiche bidimensionali e tridimensionali

Elaborazione di piante, sezioni e prospetti

Redazione della documentazione tecnica contenente le specifiche realizzative

Attività dell' AdA ADA.09.01.04 (ex ADA.11.7.9) - Programmazione dei lavori

associate:

Risultato atteso:RA2: Acquisire ed integrare i documenti di programmazione e controllo, definendo e quantificando gli interventi e le risorse da impiegare, approntando il piano operativo della sicurezza, il piano degli approvvigionamenti e di monitoraggio degli stati di avanzamento dei lavori

- Definizione del programma di lavoro
- Elaborazione del piano di approvvigionamenti
- Adeguamento del progetto esecutivo
- Elaborazione di preventivi
- Previsione del fabbisogno del personale

CONOSCENZE

- Stampanti grafiche
- Caratteristiche dei diversi sistemi di stampa su carta
- Procedure di archiviazione dei disegni tecnici
- Elementi di progettazione edile e di tecnologia delle costruzioni
- Norme ISO, EN, UNI di rappresentazione e quotatura di disegni tecnici in ambito edile
- Caratteristiche dei software CAD 2D
- Principali tecniche di disegno architettonico: metodi di rappresentazione, scale di rappresentazione, convenzioni sulle sezioni, sistemi di quotatura, segni e simboli, ecc.
- Sistemi di coordinate cartesiane e polari
- Proprietà degli oggetti di un modello grafico
- Concetto di libreria di oggetti grafici riutilizzabili

ABILITÀ/CAPACITÀ

- Eseguire le operazioni di archiviazione dei file
- Stampare su idoneo supporto gli elaborati grafici creati
- Inserire le informazioni (testi e quote) necessarie rendere funzionale il disegno tecnico per le successive fasi lavorative
- Creare e utilizzare librerie di simboli (blocchi) rappresentativi di elementi architettonici
- Gestire la vista degli elementi grafici
- Utilizzare i livelli (layers) per associare proprietà simili a elementi grafici aventi le stesse caratteristiche
- Applicare metodi e tecniche di progettazione assistita da calcolatore, definendo piante, particolari costruttivi e prospetti di edifici e altri manufatti edili
- Utilizzare i comandi di creazione e modifica per disegnare gli elementi grafici
- Configurare l'area di lavoro del software CAD in funzione del tipo di disegno da realizzare

Titolo: ACQUISIZIONE DEGLI ELEMENTI SUL SITO

Descrizione: Dopo aver eseguito il sopralluogo per visionare dove dovrà essere realizzata l'opera edile, effettuare, attraverso l'utilizzo di strumenti tradizionali e/o evoluti, i rilievi metrici e topografici del lotto di terreno e/o della costruzione esistente, verificando l'esattezza dei dati raccolti.

Attività associate alla Competenza

Attività dell' AdA ADA.09.01.01 (ex ADA.11.7.7) - Progettazione edilizia preliminare associate:

Risultato atteso:RA1: Elaborare il progetto preliminare/di massima, interpretando le esigenze della committenza e identificando costi, tempi e vincoli di natura ambientale e procedurale, organizzando e indirizzando le risorse coinvolte

Analisi della domanda del cliente

Indagine preliminare del sito

Studio di fattibilità

Valutazione di impatto ambientale

Elaborazione del progetto preliminare

Attività dell' AdA ADA.09.01.02 (ex ADA.11.7.8) - Realizzazione di interventi di supporto al progetto edile associate:

Risultato atteso:RA1: Compiere i rilievi metrici e topografici, programmando i sopralluoghi e le operazioni di rilievo, regolando la strumentazione per le misurazioni e verificando l'esattezza dei dati raccolti

Esecuzione di sopralluoghi

Esecuzione di rilievi metrici e topografici con strumenti tradizionali ed evoluti

CONOSCENZE

Gli strumenti per il rilievo e la misurazione (metro, cordella, laser, ecc.)

Tecniche di misurazione

Metodologie di rilievo

Tecnologia dei materiali e delle costruzioni

Principi di trigonometria

Tecniche di restituzione topografica e architettonica

Tecniche di archiviazione e aggiornamento cartografico

Elementi di topografia e cartografia

ABILITÀ/CAPACITÀ

Scegliere i punti da rilevare in funzione del risultato previsto nella restituzione
 Effettuare verifiche sui dati raccolti nelle misurazioni considerando i margini di errore consentiti
 Selezionare il dispositivo più opportuno da utilizzare in relazione alla tipologia di rilievo da effettuare
 Impostare i parametri di funzionamento per regolare e tarare la strumentazione
 Eseguire disegni/schizzi a mano
 Eseguire il rilievo grafico e fotografico
 Analizzare le strutture edilizie preesistenti e le caratteristiche morfologiche del terreno
 Riconoscere gli elementi che caratterizzano un edificio preesistente (muri portanti, travi, solai, ecc.)
 Applicare le procedure di rilievo e tracciamento
 Utilizzare metodi di rilievo strumentale territoriale e/o architettonico per restituire l'oggetto da rilevare

Codici ISTAT CP2021 associati

Codice	Titolo
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
3.1.3.7.3	Rilevatori e disegnatori di prospezioni
3.1.3.7.1	Disegnatori tecnici
3.1.5.2.0	Tecnici della gestione di cantieri edili

Codici ISTAT ATECO associati

Codice Ateco	Titolo Ateco
41.10.00	Sviluppo di progetti immobiliari senza costruzione
41.20.00	Costruzione di edifici residenziali e non residenziali
42.99.01	Lottizzazione dei terreni connessa con l'urbanizzazione
42.99.09	Altre attività di costruzione di altre opere di ingegneria civile nca
42.21.00	Costruzione di opere di pubblica utilità per il trasporto di fluidi
42.91.00	Costruzione di opere idrauliche
71.11.00	Attività degli studi di architettura
71.12.10	Attività degli studi di ingegneria
71.12.20	Servizi di progettazione di ingegneria integrata
71.12.30	Attività tecniche svolte da geometri

Istituto Nazionale per l'Analisi delle Politiche Pubbliche - Corso
d'Italia, 33 - 00198 Roma - C.F. 80111170587

Copyright 2025 INAPP | All Rights Reserved