

**Avviso di selezione per l'ammissione al Corso di Istruzione Tecnica Superiore per**

**TECNICO SUPERIORE PER LA GESTIONE DI PROGETTI  
ATTRAVERSO IL METODO BIM  
(Acronimo Building Information Manager)**

**Area Tecnologica: Nuove tecnologie per il Made in Italy**

**Figura Nazionale: Tecnico Superiore per l'Innovazione e la Qualità delle Abitazioni**

**Ambito: 4.2 - SISTEMA CASA – Figura 4.2.1 dell'allegato D – Decreto Interministeriale 07/09/2011  
Biennio 2024-2025**

**Il corso è finanziato dal PR TOSCANA FSE+ 2021-2027 ed è inserito nell'ambito di Giovanisì  
([www.giovanisi.it](http://www.giovanisi.it)), il progetto della Regione Toscana per l'autonomia dei giovani.**

**La Fondazione Istituto Tecnico Superiore Accademia Tecnologica Edilizia (A.T.E.) indice un Avviso per l'ammissione al Corso di Istruzione Tecnica Superiore per la gestione di progetti attraverso il metodo BIM**

**-Acronimo Building Information Manager – rivolto a n. 25 allievi in possesso di diploma di istruzione secondaria di II grado per il conseguimento del Diploma di “Tecnico Superiore per l'innovazione e la qualità delle abitazioni” corrispondente al V livello del Quadro Europeo delle qualifiche per l'apprendimento permanente (EQF).**

Il corso intende formare Tecnici Superiori con conoscenze e competenze tecniche e tecnologiche, altamente specialistiche e con elevato livello professionale, nell'area delle tecnologie innovative per la qualità delle abitazioni in un'ottica di miglioramento della sostenibilità urbana, tali da consentire, un loro efficace e rapido inserimento nel mercato del lavoro locale, nazionale ed internazionale.

#### **Art. 1 - Destinatari e requisiti di ammissione**

Il corso è rivolto a 25 diplomati, di entrambi i sessi di età compresa tra i 18 (compiuti alla data di scadenza di presentazione della domanda di iscrizione) e i 35 anni (non compiuti alla data di scadenza di presentazione della domanda di iscrizione), che:

- siano in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore oppure un percorso quadriennale di Istruzione e Formazione tecnica Professionale (IeFP) integrato da un percorso di Istruzione e Formazione tecnica Superiore (IFTS) della durata di un anno;
- siano in possesso di buone competenze nell'uso della lingua inglese e dell'informatica.

I candidati donna e/o appartenenti alle categorie svantaggiate che siano risultati idonei nel processo di selezione, saranno ammessi d'ufficio a partecipare al corso in qualità di allievi, fino al raggiungimento della riserva di posti loro assegnata (50% di posti alle donne, 7% alle categorie svantaggiate in conformità con i dettami della legge 68/1999).

I requisiti di ammissione sono verificati in sede di selezione nelle modalità e criteri indicati nell'Art 8 del presente Avviso.

## Art. 2 - Profilo professionale e sbocchi occupazionali

### TECNICO SUPERIORE PER LA GESTIONE DI PROGETTI ATTRAVERSO IL METODO BIM - ACRONIMO BUILDING INFORMATION MANAGER– in esito al percorso

➤ Collaborare alla progettazione, realizzazione e manutenzione di costruzioni e manufatti
➤ Istruire le procedure previste dalla normativa per le concessioni edili o per la tutela delle opere di ingegno
➤ Redigere schede tecniche e documentare la qualità, la conservazione e i rischi dei manufatti e degli interventi
➤ Effettuare ricerche di mercato, soprattutto nel "Made in Italy" ed eseguire analisi tecnico economiche comparative riguardo a materiali, impianti, finiture e tecnologie innovative
➤ Valutare col progettista e con la committenza il bilancio costi-benefici degli interventi
➤ Produrre documentazioni grafiche esecutive del progetto, comprensive delle specifiche tecniche
➤ Pianificare la realizzazione del progetto
➤ Applicare le normative di filiera comunitarie, nazionali e regionali
➤ Effettuare verifiche, prove e collaudi in itinere e finali, sulle attrezzature, sui materiali, sui prodotti anche per il miglioramento della qualità
➤ Proporre soluzioni tecnologiche innovative, eco-compatibili e sostenibili di processo e di prodotto

#### ➤ **SBOCCHI OCCUPAZIONALI:**

**IL TECNICO SUPERIORE PER LA GESTIONE DI PROGETTI ATTRAVERSO IL METODO BIM - ACRONIMO BUILDING INFORMATION MANAGE** è una figura tecnica altamente Specializzata che possiede Competenze tecnologiche corrispondenti con le richieste del mercato del lavoro nell'ambito dell'edilizia, in particolare:

- Imprese della filiera delle costruzioni
- autoimprenditorialità
- studi tecnici di progettazione
- attività professionale autonoma
- Enti di gestione del territorio e delle opere pubbliche

**Le imprese che hanno manifestato interesse allo stage e/o all'apprendistato sono strettamente coerenti con le competenze della Figura professionale. Le imprese che ospiteranno gli studenti nel periodo dello stage o che attiveranno contratti di apprendistato di alta formazione possono avere sede in Regione Toscana o in altre Regioni.**

### Art. 3 – Competenze tecniche in esito al percorso

I partecipanti che concluderanno con esito positivo il percorso formativo saranno in grado di:

Collaborare alla progettazione, realizzazione e manutenzione delle costruzioni e manufatti di modesta entità presso studi di progettazione, imprese edili ed Enti pubblici
Istruire il procedimento edilizio seguendo le procedure previste dagli Uffici Pubblici preposti, partendo dal rilievo, anche utilizzando tecniche innovative e GIS, fino alla cantierizzazione dell'opera
Redigere schede tecniche e documentare qualità, conservazione e rischi dei manufatti e degli interventi edilizi
Utilizzare delle funzionalità del software BIM per la progettazione architettonica; Utilizzare delle funzionalità del software BIM per la progettazione strutturale; Utilizzare delle funzionalità del software BIM per la progettazione impiantistica;
Applicare la dimensione 6D ad un progetto BIM-based (Facilities Management); Definire ed elaborare un progetto BIM-based
Realizzare delle procedure di concessione edilizia
Applicare correttamente le normative di filiera Applicare correttamente le normative sulla salute e sicurezza nei luoghi di lavoro
Analizzare, comprendere e documentare i danni strutturali derivanti dal sisma; Implementare procedure di redazione di relazioni tecniche in ottemperanza alle normative e alla qualità
Individuare le possibili applicazioni di tecnologie abilitanti all'interno di un contesto aziendale
Analizzare dati per la definizione dei tempi e costi di commessa; Analizzare commesse o progetti per valutare la convenienza attraverso una predizione dei costi, tempi e risorse;
Valutare l'utilizzo di tecnologie 4.0 per lo sviluppo di progetti edili con impronta sostenibile
Analizzare e progettare strutture staticamente adeguate nel rispetto dei codici attuali, normative e prassi; Applicare criteri e tecniche di organizzazione del progetto architettonico
Applicare procedure di collaudo impianti Saper identificare i requisiti e le prestazioni degli edifici esistenti Saper identificare i requisiti e le prestazioni in fase di progettazione per i nuovi edifici
Valutare ed individuare il corretto strumento per la rilevazione e acquisire il file digitale di uno specifico edificio o ambiente (Laser Scanner, fotogrammetria e droni)
Valutare l'utilizzo di dispositivi tecnologici per la tutela della sicurezza in cantiere Analisi del comportamento strutturale attraverso la valutazione dei parametri forniti dai sensori Valutazione dell'inserimento di sensori preposti all'interno di un edificio Gestione del cantiere in sicurezza attraverso l'utilizzo della tecnologia di localizzazione

I diplomati acquisiranno anche competenze di carattere più generale e trasversale, di tipo linguistico, informatico e manageriale-organizzativo e gestionale utili per un rapido e più efficace inserimento occupazionale.

### Art. 4 - Percorso didattico

Il percorso didattico sarà strutturato in 2 annualità (4 semestri) per un totale di 1800 ore tra lezioni frontali, attività laboratoriali e stage.

Le attività formative si svolgeranno dal lunedì al venerdì con moduli didattici della durata giornaliera compresa tra 4 e 8 ore.

Le attività di stage saranno realizzate per 820 ore presso aziende del settore. I moduli didattici sono riuniti in UFC (Unità Formative Capitalizzabili) che permettono l'analisi ed il riconoscimento dei crediti formativi, sia in ingresso al percorso, che in uscita dallo stesso.

A seguire il dettaglio della struttura didattica del percorso biennale:

**Piano formativo I anno:**

Mod.	Materia di insegnamento	Ore modulo
<b>UF 1</b>	<b>Competenze trasversali, linguistiche e digitali</b>	<b>76</b>
	Lingua inglese	32
	Technical English	16
	Informatica di base	16
	Problem solving e comunicazione	8
	Pari opportunità e non discriminazione	4
<b>UF 2</b>	<b>Entrare in azienda</b>	<b>52</b>
	L'evoluzione del contesto edile	4
	Orientamento al lavoro e autoimprenditorialità	8
	La digitalizzazione dei processi produttivi e tecnologie abilitanti	8
	Organizzazione aziendale	16
	Aspetto economico-finanziario della gestione aziendale	16
<b>UF 3</b>	<b>Normative e sicurezza</b>	<b>76</b>
	Igiene e Sicurezza dei luoghi di Lavoro	24
	La gestione della sicurezza sui cantieri edili e cantieri stradali	24
	Preparazione pratiche edilizie	16
	Schema normativo nazionale e internazionale	12
<b>UF 4</b>	<b>Fondamenti di edilizia a architettura</b>	<b>228</b>
	Elementi di impiantistica	24
	Elementi di Scienza delle costruzioni	24
	Tecnica delle costruzioni	24
	Elementi di progettazione architettonica	20
	Laboratorio di prog. Architettonica degli spazi	40
	Concezione strutturale e analisi dei sistemi costruttivi strutturali degli edifici	24
	Elementi di criteri anti-sismici negli edifici	16
	Principali tecniche e sistemi costruttivi in edilizia	24
	Elementi di architettura tecnica	32
<b>UF 5</b>	<b>Construction Project Management durante lo sviluppo del progetto</b>	<b>100</b>
	Principi di Project Management	12
	Strumenti per la gestione del progetto (WBS-PBS-OBS)	20
	Laboratorio di strumenti per la gestione del progetto (MS Project)	32
	La cronoprogrammazione per la pianificazione dei tempi e delle risorse del cantiere (Gantt, CPM, Pert, Cash Flow)	16
	Laboratorio di: cronoprogrammazione per la pianificazione dei tempi e delle risorse del cantiere	20
<b>UF 6</b>	<b>Progettazione edile sostenibile</b>	<b>116</b>

	Criteri e tecniche della sostenibilità nell'edilizia	16
	Valutazione delle prestazioni termo-acustiche degli edifici (NZEB)	16
	Elementi di progettazione sostenibile e bioclimatica	24
	Materiali eco-sostenibili e certificazioni	20
	Materiali ecosostenibili Digitali	12
	Prestazione energetica dell'organismo edilizio	16
	LCA	12
<b>UF 7</b>	<b>Principi e Metodi di acquisizione digitale degli edifici e restituzione BIM</b>	<b>120</b>
	Elementi di topografia, georeferenziazione e GIS	16
	Rilievo di dettaglio - fotogrammetria	24
	Rilievo di dettaglio - laser scanner	16
	Rilievo di dettaglio - Droni	16
	Restituzione degli edifici rilevati in BIM	24
	Laboratorio di metodologia di rilevamento e restituzione in BIM	24
<b>UF 8</b>	<b>Sviluppo BIM-based e digitalizzazione di un edificio di piccola/media dimensione</b>	<b>176</b>
	La modellazione parametrica BIM-based attraverso (software di gestione informativa e modellazione BIM)	40
	Tecniche e strumenti di sviluppo e presentazione di elaborati di cantiere	40
	Componenti di progetto BIM (architettonici - strutturali - impiantistici)	32
	Computi delle quantità, abachi e gestione dei costi di progetto	32
	Laboratorio di progettazione in ambiente BIM	32

#### Piano formativo II anno:

Mod.	Materia di insegnamento	Ore modulo
<b>UF 1</b>	<b>I modelli BIM nella gestione del ciclo di vita delle opere</b>	<b>36</b>
	Quadro normativo	8
	Le dimensioni del BIM (4D-5D-6D-7D) e livelli di maturità	8
	Workflow, coordinamento e interoperabilità	8
	LOD, LOI e classificazioni Uniclass e Omniclass e H-BIM	8
	Le figure professionali e i loro ruoli nella filiera BIM	4
<b>UF 2</b>	<b>STAGE</b>	<b>820</b>
	Stage	820

Tutti gli ambiti disciplinari si svolgeranno in massima parte in laboratori tecnologici appositamente attrezzati.

Il corso si avvarrà di docenti qualificati che, per oltre il 70% del monte ore del corso, provengono dal mondo del lavoro e delle professioni con esperienza specifica di almeno 5 anni. Saranno coinvolti anche docenti provenienti dall'Università, dai Centri di Ricerca e dalla Formazione tecnica e professionale.

Completeranno il percorso attività seminari, testimonianze di protagonisti del settore e visite didattiche a fiere, manifestazioni, aziende di particolare interesse.

**La frequenza alle attività didattiche e allo stage è obbligatoria: un numero di assenze pari o superiore al 20% delle ore totali determina la non ammissibilità all'esame finale.**

## **Art. 5 - Diploma e certificazione finale**

Durante il percorso formativo sono previste verifiche di apprendimento finalizzate ad accertare l'effettivo raggiungimento degli obiettivi formativi. E contribuiranno a determinare la valutazione di ammissione all'esame finale che sarà composto da prove tecnico pratiche e da un colloquio.

Sono ammessi all'esame finale gli studenti che avranno frequentato il percorso per almeno l'80% della sua durata complessiva e che saranno valutati positivamente dai docenti dei percorsi medesimi e dal tutor aziendale, a conclusione delle attività formative e degli stage.

Al termine del percorso, superato l'esame finale, viene rilasciato un diploma relativo alla figura nazionale di riferimento di **Tecnico Superiore per l'innovazione e la qualità delle abitazioni**.

Il diploma conseguito corrisponde al **V livello** del Quadro Europeo delle qualifiche per l'apprendimento permanente (EQF) e costituisce titolo per l'accesso ai pubblici concorsi ai sensi dell'articolo 5, comma 7, del D.P.C.M. 25 gennaio 2008.

Sono riconosciuti Crediti Formativi Universitari (CFU) per l'accesso all'Università, sulla base dei regolamenti didattici dei singoli atenei. In merito si rinvia alla normative vigente.

## **Art. 6 - Sede di svolgimento**

Il corso si terrà principalmente presso la sede della Scuola Edile di Lucca Via delle Fornacette, 458 – 55100 Lucca. Parte delle attività potranno tuttavia tenersi occasionalmente presso strutture di interesse didattico o scientifico situate altrove. Gli stage e/o apprendistato si svolgeranno in aziende ubicate nel territorio regionale/nazionale.

## **Art. 7 - Periodo di realizzazione**

Il corso prenderà avvio entro il **30 Ottobre 2024** e avrà una durata complessiva di 2 annualità per totali 1800 ore (in coerenza alla proposta progettuale finanziata) e terminerà entro settembre 2026. La data effettiva di avvio del corso sarà comunicata tramite il sito internet della Fondazione- [www.accademiaedilizia.it](http://www.accademiaedilizia.it)

**L'avvio del corso è vincolato al raggiungimento del numero minimo di 20 partecipanti.**

Con esclusione dei periodi di interruzione delle attività didattiche per festività, vacanze estive e invernali o per consentire la preparazione di esami e prove di verifica, l'attività formativa sarà articolata in cinque giorni settimanali. Durante i periodi di stage e/o di apprendistato, l'orario sarà quello dell'azienda presso la quale si svolge l'attività.

## Art. 8 - Termini e modalità di iscrizione

L'ammissione alla selezione di partecipazione al corso Superiore "TECNICO SUPERIORE PER LA GESTIONE DI PROGETTI ATTRAVERSO IL METODO BIM - ACRONIMO BUILDING INFORMATION MANAGE" è subordinata alla presentazione di:

- **domanda di iscrizione di Regione Toscana redatta su apposito modulo reperibile sul sito web di ITS ATE ([www.accademiaedilizia.it](http://www.accademiaedilizia.it))**
- copia fronte/retro di un **documento di identità e copia del Codice Fiscale**;
- copia del **diploma di Scuola Secondaria di Secondo** grado con relativa valutazione o attestazione sostitutiva di diploma rilasciato dall'Istituto Scolastico (se il diploma fosse momentaneamente indisponibile è possibile effettuare una dichiarazione sostitutiva di certificazione redatta nelle forme di cui al D.P.R. 445/2000, recante l'esatta denominazione del titolo di studio, la votazione riportata, l'anno e l'Istituto scolastico presso il quale è stato conseguito);

L'ammissione al corso è comunque subordinata alla produzione del titolo.

- **Curriculum vitae** redatto secondo il formato europeo, sottoscritto e datato

La domanda firmata in originale, con tutti i documenti allegati, dovrà essere inviata secondo una delle seguenti modalità:

- **a mezzo raccomandata A/R** all'indirizzo sotto indicato, e in tal caso farà fede il timbro di spedizione;
- **consegnata a mano, in busta chiusa**, presso la sede dell'Ente Unico Scuola Edile-CPT Lucca, via delle Fornacette, 458 Lucca- (dal lunedì al venerdì dalle ore 8.30 alle ore 13.00 e dalle 14.30 alle 16.30 - esclusi i giorni compresi tra il 5 ed il 17 Agosto);
- **mediante l'invio di una mail, con conferma di ricezione**, all'indirizzo [accademiaedilizia@pec.it](mailto:accademiaedilizia@pec.it)

I documenti, inviati per posta o consegnati a mano, dovranno essere contenuti in busta chiusa indirizzata al Presidente della Fondazione Istituto Tecnico Superiore Accademia Edilizia – ATE- ELSE-CPT Livorno via Piemonte 62/B Livorno.

La busta dovrà avere come mittente il cognome e il nome del candidato e recare la dizione: "Domanda di partecipazione al bando di selezione del corso "TECNICO SUPERIORE PER LA GESTIONE DI PROGETTI ATTRAVERSO IL METODO BIM - ACRONIMO BUILDING INFORMATION MANAGE" .

Le domande dovranno pervenire inderogabilmente alla Fondazione ITS ATE **entro e non oltre le ore 13.00 del giorno venerdì 18 Ottobre 2024**. Le domande pervenute dopo tale termine non saranno ammesse alla selezione per la partecipazione al corso. Sarà cura dei partecipanti accertarsi dell'avvenuta ricezione delle domande, contattando la segreteria ITS ATE.

## Art. 9 - Modalità di selezione e graduatoria

Coloro che avranno presentato la domanda di ammissione con le modalità sopra descritte, in possesso dei requisiti previsti dal presente bando, saranno ammessi alle prove di selezione per l'ammissione al corso.

I candidati sono tenuti a presentarsi alle suddette prove muniti di documento di riconoscimento in corso di validità e di Curriculum Vitae et Studiorum, in formato Europass (<http://europass.cedefop.europa.eu/>) firmato e sottoscritto per attestare la correttezza dei dati riportati.

La selezione accerterà i requisiti per l'ammissione al corso mediante:

- Prova scritta (test psico-attitudinale; test lingua inglese; test informatica) – **PUNTEGGIO MASSIMO 40 punti;**
- Prova orale (colloquio motivazionale / attitudinale; colloquio in lingua inglese) – **PUNTEGGIO MASSIMO 50 punti;**
- Valutazione titoli (condizioni di svantaggio di cui alla priorità di investimento A.2 (8.ii) del POR FSE 2014-2020) – **PUNTEGGIO MASSIMO 10 punti.**

Titoli, conoscenze e motivazioni verranno valutati dalla Commissione di Selezione, in base a criteri oggettivi. La somma dei punteggi assegnati determinerà la formazione di una graduatoria per l'ammissione dei candidati idonei al corso. E' prevista la riserva di 10 posti per le donne, se presenti in graduatoria. A parità di punteggio sarà data precedenza alla minore età.

Ai fini della valutazione dei titoli, è utile accompagnare la documentazione di candidatura con eventuali certificazioni di parte terza che attestano il conseguimento delle competenze (solo a titolo di esempio: certificati ECDL, QCER, ecc.).

Le prove relative alla selezione saranno effettuate nei seguenti giorni: **24 e 25 Ottobre 2024 presso la sede dell' ELSE-CPT Lucca via delle Fornacette, 458 55100 Lucca**, secondo il calendario redatto e pubblicato sul sito web della Fondazione ITS ATE – [www.accademiaedilizia.it](http://www.accademiaedilizia.it)

Si specifica che le date e le modalità di selezione consentiranno ai candidati interessati di partecipare a tutte le selezioni per i percorsi proposti dalla Fondazione ITS ATE.

Saranno esclusi dall'accesso alla procedura di selezione i candidati non in possesso dei requisiti previsti da questo avviso alla data di scadenza prevista per la presentazione della domanda.

**La mancata presentazione alle prove di selezione sarà ritenuta come rinuncia al corso.**

**La selezione determinerà una graduatoria di merito e l'ammissione dei primi 25 candidati idonei.**

Il calendario delle prove di selezione, l'elenco degli ammessi alla prova di selezione, **la graduatoria finale di merito** saranno pubblicati sul sito internet della Fondazione ITS ATE ([www.accademiaedilizia.it](http://www.accademiaedilizia.it)). I candidati idonei in posizione successiva al n. 25 della graduatoria finale potranno essere successivamente contattati per la partecipazione al corso in caso di rinunce e/o ritiri.

A seguito delle selezioni, è previsto il riconoscimento dei crediti formativi su specifica richiesta dei candidati ammessi alla partecipazione. I crediti in ingresso saranno valutati da una specifica commissione di valutazione e, in caso di valutazione positiva, attribuiti in termini di ore formative per le quali il richiedente è esonerato dalla frequenza su specifica/che Unità formativa/e, coerenti con le conoscenze e competenze acquisite in altri contesti formali e informali (purché verificabili).

## Art. 10 - Quota di partecipazione

I candidati ammessi al percorso ITS, a seguito della selezione, non dovranno versare nessuna quota.

Al fine di favorire la proficua partecipazione al percorso, si garantisce il contributo alle spese di vitto e alloggio per gli allievi che risiedono a più di 50 km di distanza dalla sede del corso, con le modalità e termini che verranno stabilite e comunicate dalla Fondazione, a condizione che lo studente frequentante concluda con successo il percorso formativo ITS al quale è iscritto.

La Fondazione ATE definisce un regolamento per la predisposizione di specifiche Borse di Studio per gli studenti del corso.

### **Art. 11 - Esclusioni**

Saranno esclusi dall'accesso alla procedura di selezione i candidati non in possesso dei requisiti previsti da questo bando. I requisiti devono essere posseduti alla data di scadenza prevista per la presentazione della domanda.

### **Art. 12 - Tutela della riservatezza dei dati personali**

Tutti i dati raccolti in occasione dell'espletamento del presente avviso saranno trattati da ITS ATE, per i propri fini istituzionali, nel rispetto del Regolamento UE 2016/679, normativa nazionale e regionale vigente nonché del D.Lgs. n. 101/2018 "Codice in materia di protezione dei dati personali" e ss.mm.ii.

I dati personali forniti dai candidati, obbligatori per le finalità connesse all'espletamento della selezione, saranno trattati sia con mezzi informatici che cartacei da ITS ATE in conformità alle disposizioni contenute nella legge medesima ed esclusivamente per la gestione della procedura comparativa di cui al presente avviso e di tutte le attività successive all'eventuale prosecuzione del rapporto.

I dati personali quali nome, cognome luogo e data di nascita dei candidati, potranno, per motivi di trasparenza, comparire sul sito web dell'ITS ATE.

### **Art. 13 - Ulteriori informazioni**

Il presente bando è pubblicato sul sito web ufficiale della Fondazione ITS ATE - [www.accademiaedilizia.it](http://www.accademiaedilizia.it)

Ulteriori informazioni possono essere richieste a:

**Fondazione ITS ATE c/o Ente Unico Scuola Edile-CPT Lucca**  
**Via delle Fornacette, 458 55100 Lucca**  
**Tel.058355555**  
**e-mail: [t.cassetai@luccaedile.it](mailto:t.cassetai@luccaedile.it)**  
**sito web: [scuolacpt.luccaedile.it](http://scuolacpt.luccaedile.it)**

Livorno, 01 luglio 2024

IL PRESIDENTE FONDAZIONE ATE

Stefano Frangerini

