

## 1\_Titolo

Diploma di Tecnico superiore per la conduzione del cantiere di restauro architettonico ad indirizzo: BIM (Building Information Modeling) (V livello EQF - fig. naz. 5.2.1).

## 2\_Profilo professionale

La figura professionale che verrà formata sarà in grado di: operare come responsabile di cantiere di restauro/recupero architettonico; collaborare nelle fasi di lettura, pianificazione, organizzazione, gestione e controllo dei processi progettuali ed esecutivi; assicurare la corretta conduzione delle attività gestionali e operative a partire dalla preparazione della documentazione per la partecipazione alle gare di appalto fino alla consegna dell'opera attraverso l'utilizzo delle tecnologie e degli strumenti più avanzati del BIM (Building Information Modeling), del GIS (Geographic Information System) e della Smart Building e Restauration (Piano Nazionale MISE "Impresa 4.0") rapportandosi e inserendosi nel quadro organizzativo che vede impegnati i diversi attori, nel rispetto degli standard di qualità, sicurezza e salvaguardia dell'ambiente; realizzare interventi volti alla conservazione, al rinnovamento, al rifacimento e alla cura di elementi, spazi, diverse categorie di architetture edili, padroneggiando gli elementi storici connessi; garantire l'elaborazione e la gestione ottimale della computistica per la redazione di offerte economicamente più vantaggiose per l'aggiudicazione e la gestione economica di appalti; gestire problematiche di interoperabilità dei modelli informativi e di progettazione integrata sostenibile, con particolare approfondimento in ingegneria strutturale.

## 3\_Sbocchi occupazionali

Il Tecnico Superiore potrà inserirsi nel mercato del lavoro, come lavoratore dipendente o autonomo, nel settore delle costruzioni e dei servizi per l'ingegneria e l'architettura operando come *Tecnico della gestione di cantieri edili, Tecnico delle costruzioni civili e professioni assimilate, Collaboratore e/o Funzionario Ufficio Gare e Appalti, Responsabile di cantiere, Assistente alla progettazione o alla Direzione dei Lavori, Responsabile della sicurezza (RSPP), Coordinatore della sicurezza, Certificatore energetico, Operatore BIM, Funzionario tecnico specializzato, Perito tecnico assicurativo, Disegnatore tecnico, Consulente tecnico* per: Imprese di costruzioni, Studi professionali di Ingegneri e Architetti, Aziende impiantistiche, Uffici tecnici pubblici e privati, Società di ingegneria, Enti e complessi monumentali, Settori tecnici della pubblica amministrazione locale, Società di gestione patrimoniale e società immobiliari.

## 4\_Destinatari

Possono accedere al corso ITS n. 25 giovani e adulti, inoccupati, disoccupati e occupati in possesso dei requisiti stabiliti dalla normativa nazionale di riferimento per l'accesso ai percorsi ITS ovvero del diploma di istruzione secondaria superiore oppure del diploma quadriennale di istruzione e formazione professionale con frequenza di un corso annuale integrativo di istruzione e formazione tecnica superiore.

## 5\_Format innovativo

La Fondazione ITS conduce le attività formative attraverso il cluster ovvero un network di enti, imprese, fornitori e istituzioni strettamente interconnesse. In ordine alla figura professionale oggetto del bando, la Fondazione ITS BACT ha sottoscritto un protocollo d'intesa con l'**Università degli Studi di Napoli Federico II DIST - Dipartimento di Strutture per l'ingegneria e l'Architettura** che sancisce una collaborazione sulle attività didattiche di interesse comune fra le quali rientrano il Master BIM e il corso ITS BIM. Tale accordo consentirà agli allievi del master BIM di avere la possibilità di proseguire ed integrare i contenuti relativi al BIM attraverso le attività formative dell'ITS, acquisendo ulteriormente il titolo di Tecnico Superiore per la conduzione del cantiere di restauro architettonico. In virtù del medesimo Protocollo d'Intesa, l'iscrizione al corso ITS permetterà agli allievi di acquisire i contenuti formativi comuni erogati nel master BIM (senza il riconoscimento del Master). Il format ITS comprensivo della modalità sopra descritta consentirà agli allievi di usufruire del contratto di Apprendistato di Alta Formazione - Biennale, che pone l'allievo in immediato inserimento in azienda. L'innovazione del format ITS prevede un apprendimento in situazione, ovvero in contesti lavorativi, pubblici e privati di potenziale inserimento degli allievi, prefigurando l'aggregazione in cluster di "teaching organisation" dove saranno gli esperti del mondo del lavoro, in qualità di "knowledge worker", a trasferire gli apprendimenti operativamente e a formare gli allievi. Le giornate formative si svolgeranno secondo le disponibilità aziendali e secondo la tempificazione determinata in maniera unilaterale dall'ITS e dal DIST.

## 6\_Apprendistato di Alta Formazione

La Regione Campania offre la possibilità di attivare percorsi individuali di Apprendistato di Alta Formazione e Ricerca per i giovani di età compresa tra i 18 e i 29 anni che seguono i corsi di Istruzione Tecnica Superiore. L'apprendistato di alta formazione e ricerca si caratterizza come un contratto di lavoro a tempo indeterminato che accanto alla finalità di scambio di lavoro verso retribuzione, consente a ciascun apprendista di conseguire il diploma di Istruzione Tecnica Superiore. L'ITS e il DIST faciliteranno il matching tra imprese del territorio e studenti in fase di avvio del corso, per consentire ad enti e aziende che fossero disponibili ad assumere con contratto di apprendistato gli studenti ritenuti più idonei al loro fabbisogno formativo, permettendo loro di svolgere in azienda o presso l'ente fino ad un massimo dell'80% del monte ore complessivo del corso ITS. Grazie agli incentivi della Regione, le aziende potranno assumere gli apprendisti alla fine del corso ITS in apprendistato ([www.fse.regione.it](http://www.fse.regione.it) - Avviso Pubblico D.G.R. n.664 del 31/10/2017 "Offerta formativa e incentivi occupazionali per i contratti di apprendistato di alta formazione e ricerca - Percorsi individuali").

## 7\_Durata e articolazione del corso

Il corso ha una durata di 2 anni per un monte ore complessivo di 1800 ore distribuite nell'arco di 4 semestri da luglio 2020 a maggio 2022 con un impegno settimanale di 30/40 ore. È consentito un numero max di assenze non superiore al 20% del monte ore di ciascuna annualità. I partecipanti che superano tale limite sono esclusi d'ufficio dal corso. Il piano formativo è articolato in Unità di competenze che afferiscono ad Unità di Apprendimento, erogate attraverso approcci teorici (aula) ed operativi (laboratorio e stage/lavoro). A seguito dell'emergenza di sanità pubblica mondiale causata dalla pandemia COVID-19, e delle indicazioni prescritte dal MIUR (Nota ufficiale del 20 Aprile 2020) sull'utilizzo della Didattica a Distanza (DAD) per lo svolgimento delle attività formative e degli esami finali, qualora si ripresenti lo stato di emergenza sul territorio nazionale relativo al rischio sanitario connesso al COVID-19 o ad altre emergenze che impediscano lo svolgimento regolare delle ore in presenza, l'ITS riprogrammerà le ore del corso in modalità DAD.

UNITÀ DI APPRENDIMENTO	ore	MODALITÀ FORMAZIONE				
		esterna				Interna
		Teoria DIST	Teoria ITS	Lab. DIST	Lab. ITS	Azienda/ Stage
UA1 Orientamento ITS	4		4			
UA2 Design Thinking	8		8			
UA3 Elementi e richiami di restauro, tecnologia, scienza delle costruzioni e rappresentazione digitale	48		16			32
UA4 Tecniche di manutenzione, tutela e riqualificazione degli edifici	32		12			20
UA5 Aspetti organizzativi, amministrativi e finanziari della gestione del cantiere	24		12			12
UA6 BIM Standard e protocolli internazionali Standard (differenziato DIST/ITS) *	24	24	24			
UA7 Building Information Modeling (BIM) ed interoperabilità dei modelli informativi per la progettazione (differenziato DIST/ITS) *	24	24	24			
UA8 Il Project Management in Ambiente BIM	24	24				
UA9 Modellizzazione delle infrastrutture lineari di trasporto in ambiente BIM	24	24				
UA10 Progettazione impianti, infrastrutture e strutture in ambiente BIM (differenziato DIST/ITS) *	96	96			96	
UA11 Tecnologia dell'architettura in ambiente BIM	24	24				
UA12 Tecnologie per il rilievo e la rappresentazione in ambiente BIM	24	24				
UA13 Progettazione INTEGRATA BIM _ Laboratori e seminari (differenziato DIST/ITS) *	144			144	24	
Stage Master + Project Work + AAF/ITS	400					400
<b>Totale I anno</b>	<b>900</b>	<b>240</b>	<b>100</b>	<b>144</b>	<b>120</b>	<b>464</b>
UA1 Bioedilizia, ingegneria ambientale e riqualificazione energetica	72		8			64
UA2 Tecnologie innovative per il rilievo, la rappresentazione e il monitoraggio di edifici storici	88		28			60
UA3 Aspetti normativi, organizzativi e amministrativi della gestione del cantiere	60		12			48
UA4 Tecnologie digitali per la progettazione e gestione di edifici _ BIM	100		12			88
UA5 Tecnologie innovative per il monitoraggio del territorio	60		12			48
UA6 Fondamenti tecniche di progettazione e restauro	60		16			44
UA7 Materiali e componenti dell'edilizia storica e per il restauro	60		12			48
Stage ITS	400					400
<b>TOTALE II anno</b>	<b>900</b>	<b>0</b>	<b>100</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>800</b>

\*Occorre precisare che gli allievi iscritti al solo corso ITS potranno frequentare solo alcune delle unità di apprendimento del master BIM (indicate nella schematizzazione precedente), senza riconoscimento del master. Le ore non frequentate nel master BIM sono recuperate in una unità laboratoriale.

## 8\_Sede delle attività

Le attività si svolgeranno a Napoli presso la sede della Fondazione ITS, il DIST e i partner aziendali, ovvero aziende ed enti del settore delle costruzioni, dei servizi di ingegneria ed architettura. Le attività laboratoriali e di stage potranno svolgersi sia in Italia che all'estero: grazie alla carta E.C.H.E. (Carta Erasmus per l'Istruzione Superiore) e al programma di mobilità studentesca Erasmus+ 2021-2027, l'ITS potrà attivare stage all'estero e potrà riconoscere crediti ECTS (Europea Credit Transfer System).

## 9\_Costi per l'iscrizione

La partecipazione al corso prevede la seguente contribuzione da parte degli studenti:

1. Iscritti al Master BIM con contratto AAF- Apprendistato di Alta Formazione - Biennale ITS - Gratuito (tassa per gli esami finali pari a € 200);
2. Iscritti al Master BIM senza contratto AAF - Apprendistato di Alta Formazione - Biennale ITS - retta per il solo secondo anno pari a € 2.000 (suddivisa in una quota di iscrizione di inizio annualità pari a € 200 e tre rate trimestrali da € 600 oltre tassa per gli esami finali pari a € 200);
3. iscritti al solo corso ITS biennale con contratto AAF - Apprendistato di Alta Formazione - Biennale ITS - Gratuito (tassa per gli esami finali pari a € 200);
4. iscritti al solo corso ITS biennale senza contratto AAF- Apprendistato di Alta Formazione - Biennale ITS - retta per annuale pari a € 2.000 (suddivisa in una quota di iscrizione di inizio annualità pari a € 200 e tre rate trimestrali da € 600 per ciascun anno) per un totale complessivo di € 4.000 e una tassa per gli esami finali pari a € 200.

## 10\_Modalità per l'iscrizione

La domanda di partecipazione alle selezioni è scaricabile dal sito internet [www.fondazioneitsbact.gov.it](http://www.fondazioneitsbact.gov.it) alla voce domanda di iscrizione. Il modulo di iscrizione per accedere alle selezioni dovrà essere compilato, firmato e consegnato a mano (dalle ore 09.00 alle ore 18.00 dal lunedì al venerdì) presso la sede della Fondazione ITS BACT in via Armando Diaz n.58 - 80134 Napoli, oppure inviato via posta elettronica, formato PDF, all'indirizzo mail [iscrizione.bim@itsbact.it](mailto:iscrizione.bim@itsbact.it) unitamente al documento di riconoscimento, alla copia del diploma e a tutti gli altri titoli valutabili (cfr. griglia Titoli preferenziali). Le domande inviate telematicamente verranno sottoscritte con la dichiarazione di autenticità dei dati ai sensi del DPR 445/2000 durante l'identificazione in sede di esame. Le domande dovranno pervenire entro e non oltre il **14/07/2020** ore **18.00**.

## 11\_Modalità di selezione

I partecipanti saranno selezionati da una Commissione attraverso la valutazione dei titoli posseduti, una prova scritta, una prova pratica ed una prova orale. Sono ammessi alle prove di selezione i candidati in possesso dei requisiti di cui al punto 4 del presente bando e che avranno presentato le domande in ottemperanza al punto 10 del bando. Di seguito la griglia di valutazione dei titoli preferenziali, per i quali verranno attribuiti al massimo 20 punti:

TITOLI PREFERENZIALI	max 20 punti
Voto diploma: Punti da 71-80=1; 81-90=2; 91-95=4; 96-100=8;	max 8 punti
Diploma professionale correlato ai settori afferenti al corso (geometra, perito industriale edile, diplomato in Costruzioni, Ambiente e Territorio)	2 punti
Laurea (triennale e/o magistrale) correlata ai settori afferenti al corso (Aree disciplinari: Ingegneria, Architettura)	4 punti
Competenze certificate in lingua inglese livelli QCER: B1=1; B2=2; C1=3	max 3 punti
Attestazioni di competenze di settore certificate	1 punto
Esperienze lavorative congruenti documentate	max 2 punti

L'elenco degli ammessi alla selezione sarà affisso il giorno **15/07/2020** presso la sede della Fondazione ITS BACT in via Armando Diaz n.58-80134 NA e consultabile sul sito [www.fondazioneitsbact.gov.it](http://www.fondazioneitsbact.gov.it). I candidati ammessi alla selezione dovranno presentarsi senza ulteriori avvisi e, a pena di esclusione, muniti di valido documento di riconoscimento, presso la medesima sede della Fondazione il giorno **16/07/2020** alle ore **09.00** per svolgere la prova scritta. La prova scritta sarà articolata in 30 domande a risposta multipla su argomenti di cultura generale e psico-attitudinale, su abilità linguistiche e su conoscenza tecnico professionale tendenti a accertare il livello di conoscenza del settore. A conclusione delle sessioni di selezione della prova scritta, verranno calendarizzate le prove pratiche ed orali che saranno pubblicate sul sito della Fondazione. La prova pratica indagherà il possesso di competenze informatiche specialistiche (AUTOCAD). La prova orale consisterà in un test di self assessment e in un colloquio individuale che valuterà l'aspetto motivazionale del candidato alla formazione, nonché le attitudini e l'interesse del candidato al profilo professionale in uscita. Di seguito la griglia di valutazione della prova scritta e di quella orale:

<b>PROVA SCRITTA: test a risposta multipla svolto attraverso un software con valutazione automatica</b> per accertare il livello di cultura generale e le conoscenze di settore	<b>max 30 punti</b>
<b>PROVA PRATICA: esecuzione di elaborato in Autocad</b> per indagare il possesso di competenze informatiche specialistiche (AUTOCAD) con l'esecuzione di elaborati a diversi livelli di difficoltà	<b>max 10 punti</b>
<b>PROVA ORALE: self assessment test e colloquio motivazionale</b> per valutare l'interesse, le aspirazioni e le competenze in ingresso del candidato per il profilo professionale oggetto del corso	<b>max 40 punti</b>

La graduatoria, che sarà a scorrimento, sarà pubblicata entro due settimane dall'ultima sessione di prova orale.

## 12\_Misure di orientamento

Sono previste, per gli allievi selezionati, sessioni di orientamento per verificarne le reali motivazioni e aspirazioni, realizzare i bilanci delle competenze in ingresso e rilevare le esigenze di azioni di supporto per il superamento di gap di competenze.

## 13\_Patto formativo e Ranking di valutazione

Sarà prevista, da parte dei corsisti, la sottoscrizione di un contratto formativo. Durante le sessioni formative sarà utilizzato il sistema di valutazione elaborato dall'ITS BACT, sistema che prevede il Ranking REG (presenze in aula/azienda, superato al raggiungimento di un indice maggiore o uguale all'80%), il Ranking PID (parametri che valutano la professionalità, l'impegno e la deontologia, superato al raggiungimento di un indice maggiore o uguale all'80%), il Ranking EX (valutazioni delle esercitazioni e delle prove di fine Unità di Apprendimento, superato al raggiungimento di un indice maggiore o uguale al 60%) e il Ranking PRO (valutazioni degli obiettivi professionali aziendali raggiunti, superato al raggiungimento di un indice maggiore o uguale all'80%).

## 14\_Certificazione finale

Al termine del corso gli studenti che avranno frequentato un numero di ore pari ad almeno l'80% del monte ore, e superato gli esami finali, conseguiranno il Diploma di Istruzione Tecnica Superiore, rilasciato dal MIUR ai sensi del D.P.C.M. del 25 gennaio 2008, e valido all'interno dell'Unione Europea, raccordandosi con il V° livello del Quadro Europeo delle Qualifiche. Si rilasceranno crediti formativi, ai sensi all'art.14 della legge n° 240 del 30.12.2010, presso le Università partner dell'ITS BACT, per il conseguimento della laurea triennale di settore.

## 15\_Job Placement

L'ITS BACT faciliterà i processi di inserimento lavorativo per gli studenti, in base alle valutazioni emerse dal ranking PID, grazie al prestigioso network di aziende con le quali collabora. I processi occupazionali saranno favoriti altresì dalle facilitazioni poste in essere dal Governo. Oltre alla sopracitata attivazione regionale di apprendistati, il governo nazionale favorisce l'occupazione con un esonero contributivo per le aziende che assumono con contratti di lavoro a tempo indeterminato giovani fino a 35 anni di età (art.1, comma 10 della L. n. 160 del 27 dicembre 2019 "Legge di Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2020 e bilancio pluriennale per il triennio 2020-2022).

## 16\_Informazioni

Per informazioni rivolgersi a Fondazione ITS BACT, via Armando Diaz 58, 80134 - NA. Tel. 0818799822, oppure consultare il sito [www.fondazioneitsbact.gov.it](http://www.fondazioneitsbact.gov.it) e i canali Facebook *Fondazione ITS BACT* e il Instagram *its\_bact*.



F.to Il Presidente Aniello Savarese