

Fondazione "Istituto Tecnico Superiore per Tecnologie Innovative per i Beni e le Attività Culturali e Turistiche"  
**Bando di selezione dei partecipanti al corso di Istruzione Tecnologica Superiore  
 Tecnico Superiore per la conduzione del cantiere di restauro architettonico  
 a indirizzo: Drone e Innovazione per il Restauro**

"Potenziamento dell'offerta di Istruzione Tecnica Superiore a cura degli ITS già costituiti e operanti in Campania Periodo 2020-23"  
 DGR n. 409 del 30/07/2020 - Decreto Dipartimentale MIUR n. 863 del 23/07/2020 - Decreto Dirigenziale n. 39 del 30/10/2020

### 1. TITOLO

Diploma di "Tecnico Superiore per la conduzione del cantiere di restauro architettonico" a indirizzo "Drone e Innovazione per il Restauro" (V livello EQF - fig. naz. 5.2.1)

### 2. PROFILO PROFESSIONALE

Il Tecnico Superiore (TS) opera quale **responsabile del cantiere di restauro/recupero architettonico**, nella programmazione dei lavori e nella gestione del cantiere e della computazione delle opere. Il profilo collabora nelle fasi di pianificazione, gestione e controllo dei processi progettuali ed esecutivi; assicura la corretta conduzione delle attività operative rapportandosi e inserendosi nel quadro organizzativo che vede impegnati i diversi attori, nel rispetto degli standard di qualità, sicurezza e salvaguardia dell'ambiente. Il TS utilizza le metodologie e gli strumenti tecnologici più avanzati (es. **BIM – Building Information Modeling e GIS – Geographic Information System**), ed è in grado di rilevare, monitorare e ispezionare il cantiere con l'impiego di un **drone (Unmanned Aerial System)** e del suo sensore (**camera ottica per aerofotogrammetria e camera termografica**), attraverso l'impiego di **software applicativi** dedicati. Il TS pianifica le fasi del volo e pilota il drone in sicurezza e in accordo con la normativa vigente. Il profilo gestisce e processa i dati (**data processing**) raccolti dal sistema drone e dai sensori, finalizzandoli in dati digitali (creazione di un modello 2D/3D) attraverso applicativi commerciali per la successiva valutazione dello stato di fatto per la progettazione e messa in sicurezza dell'area. Il profilo sarà in grado, attraverso il drone, di esplorare e monitorare i beni architettonici in fase preventiva e durante l'esecuzione dei lavori di restauro. Il Tecnico Superiore sarà altresì in grado di: rapportarsi e collaborare con gli attori del processo e con gli enti di controllo; pianificare e programmare le attività progettuali ed esecutive; identificare le caratteristiche del bene e dei materiali, valutandone lo stato di conservazione, definendo e controllando le corrette modalità di intervento; organizzare e gestire il cantiere di restauro/recupero per gli aspetti tecnico-amministrativi, normativi, manutentivi, della sicurezza e della qualità; verificare l'attuazione e l'efficacia degli interventi anche finalizzati alla messa in sicurezza; collaborare alla valutazione degli interventi di conservazione e manutenzione per prevenire, limitare e/o rimuovere le cause di degrado e di dissesto.

### 3. SBocchi OCCUPAZIONALI

Il Tecnico Superiore potrà inserirsi nel mercato del lavoro, come lavoratore dipendente o autonomo, nel settore del restauro e del costruito operando come: Tecnico della gestione di cantieri edili; Tecnico delle costruzioni civili e professioni assimilate; Responsabile Ufficio Gare e Appalti; Responsabile di cantiere di opere nuove di ristrutturazione, di recupero e di efficientamento energetico o assistente al Progettista o al Direttore Lavori, Responsabile del rilevamento, della rappresentazione e del monitoraggio del territorio, dei fabbricati, dei beni culturali e di altre emergenze ambientali; Responsabile della sicurezza; Coordinatore della sicurezza; Certificatore energetico, Pilota di Drone APR/UAS; Operatore APR/UAS; Ispettore UAS Infrastrutture. Il profilo potrà trovare occupazione presso imprese del settore edilizia, studi professionali di ingegneri e architetti, aziende impiantistiche, uffici tecnici pubblici e privati, società di ingegneria e di Architettura, aziende impiantistiche, enti e complessi monumentali, nei settori tecnici della pubblica amministrazione locale, nelle società di gestione patrimoniale e società immobiliari.

### 4. DESTINATARI

Possono accedere al corso ITS n.25 **giovani e adulti**, a partire dai 18 anni d'età (già compiuti alla data di pubblicazione del presente Avviso) in possesso almeno di un diploma di Istruzione Secondaria Superiore ovvero di un diploma quadriennale di Istruzione e Formazione Professionale e frequenza di un corso annuale integrativo di Istruzione e Formazione Tecnica Superiore. I candidati dovranno iscriversi e partecipare alla procedura di selezione così come riportato nell'art. 8 del presente Avviso.

### 5. PARTNER FORMATIVO

L'ITS BACT conduce le attività formative attraverso un cluster di apprendimento "in situazione" ovvero raggruppamenti di imprese, fornitori, enti e istituzioni funzionali all'ottimizzazione del processo di apprendimento, ambienti formativi che ospitano gli allievi per più del 60% del monte ore del loro percorso ITS, dal momento che tali strutture vengono concepite come "teaching organisation", dove manager, tecnici e lavoratori diventano "knowledge workers" ovvero docenti, coach o tutor che garantiscono il loro punto di vista oltre che un apporto metodologico e operativo, sia in termini teorici che esperienziali (laboratori didattici e stage). Per il suddetto corso, l'ITS BACT ha individuato un partner con il quale ha co-progettato e con il quale co-condurrà l'intervento formativo, **TECNO IN Geosolutions**, un'azienda con sede a Milano e a Napoli che si occupa di innovare nel mondo della sicurezza delle infrastrutture e del territorio, attraverso l'integrazione di competenze multidisciplinari e l'implementazione di reti tecnologiche di controllo, anche da remoto, trasformando technical data in informazioni e soluzioni per supportare i grandi player a progettare, costruire e gestire le loro risorse. Già partner da tempo dell'ITS BACT, **TECNO IN** sta consolidando la leadership acquisita sui mercati della sicurezza delle infrastrutture e del territorio, contribuendo alla necessità della conoscenza dello stato di funzionalità in cui versano le opere infrastrutturali italiane e il suo territorio, e dotando i grandi player di innovativi sistemi di sorveglianza e monitoraggio del patrimonio infrastrutturale che include strade, autostrade, reti ferroviarie, dighe, porti, aeroporti, edifici civili, industriali e di valore culturale e del territorio tutto. Allo scopo di promuovere i processi di trasferimento tecnologico, la valorizzazione della ricerca e l'attrazione in Italia di nuovi talenti, **TECNO IN** ha collaborato con l'ITS BACT per la definizione di un profilo professionale in grado di favorire la crescita sostenibile, lo sviluppo tecnologico e l'occupazione, e in grado di contribuire al rafforzamento dimensionale delle nuove imprese innovative e alla creazione di un ecosistema innovativo.

### 6. MODALITÀ DI EROGAZIONE E SEDE DELLE ATTIVITÀ

Le attività formative si svolgeranno presso le sedi dell'ITS BACT e dei suoi partner, tra cui **TECNO IN S.p.A.**

### 7. DURATA E ARTICOLAZIONE DEL CORSO

Il corso ha una durata di 2000 ore che saranno erogate nell'arco di 4 semestri (due annualità) a partire dal  **mese di Dicembre 2023**. Le attività formative prevedranno un impegno per un monte ore settimanale di 30/40 ore. È consentito un numero max di assenze non superiore al 20% del monte ore totale. I partecipanti che superano tale limite sono esclusi d'ufficio dal corso. Il piano formativo è articolato in Unità Formative che afferiscono a Competenze, sviluppate con approcci teorici (*aula*) e operativi (*laboratorio e stage/lavoro*). Di seguito le Unità Formative:

I ANNO	
<b>AREA RESTAURO</b>	<b>ORE</b>
1.1 Fondamenti di Restauro: Storia del restauro	15
1.2 Fondamenti di Restauro: Diagnostica	24
1.3 Fondamenti di Restauro: Conservazione preventiva	18
1.4 Fondamenti di Restauro: Restauro Etico	18
1.5 Fondamenti di Restauro: Tecnica del restauro, pulitura, consolidamento e reintegrazione	21
1.6 Fondamenti di Restauro: Documentazione e monitoraggio delle operazioni del Restauro	15
1.7 Fondamenti di rilievo e rappresentazione digitale	60
<b>AREA CANTIERE</b>	<b>ORE</b>
1.8 Sicurezza sul lavoro	42
1.9 Aspetti organizzativi della conduzione del cantiere	18
1.10 Aspetti amministrativi della conduzione del cantiere	21
1.11 Aspetti legali e amministrativi della conduzione del cantiere	21
1.12 Studio delle normative per il superamento delle diversità di genere nello specifico ambito	21
1.13 Gestione del cantiere e computazione delle opere	39
<b>AREA TECNOLOGIE SPECIALISTICHE</b>	<b>ORE</b>
1.14 Tecnologie digitali (BIM e GIS) per il costruito, le infrastrutture, gli impianti e il territorio I	81
1.15 Piattaforme UAS (Drone) per il rilievo, il monitoraggio e l'ispezione del territorio e delle infrastrutture: Pilotaggio da remoto I	84
<b>AREA APPRENDIMENTO IN SITUAZIONE</b>	<b>ORE</b>
1.16 Stage	502
<b>TOTALE ORE I ANNO</b>	<b>1000</b>

### II ANNO

<b>AREA KEY COMPETENCE PER L'OCCUPABILITÀ</b>	<b>ORE</b>
2.1 Multilingual Competence: Lingua inglese	30
2.2 Digital Competence: Competenze per la trasformazione	30
2.3 Entrepreneurship Digital: Competenze per l'innovazione e la creazione di impresa	30
<b>AREA RESTAURO</b>	<b>ORE</b>
2.4 Edilizia e cantiere sostenibile	60
2.5 Tecniche di restauro e manutenzione di edifici storici	60
<b>AREA TECNOLOGIE SPECIALISTICHE</b>	<b>ORE</b>
2.6 Tecnologie digitali (BIM e GIS) per il costruito, le infrastrutture, gli impianti e il territorio II	90
2.7 Piattaforme UAS (Drone) per il rilievo, il monitoraggio e l'ispezione del territorio e delle infrastrutture: Pilotaggio da remoto II	68
2.8 Piattaforme UAS (Drone) per il rilievo, il monitoraggio e l'ispezione del territorio e delle infrastrutture: Aerofotogrammetria e termografia	63
2.9 Piattaforme UAS (Drone) per il rilievo, il monitoraggio e l'ispezione del territorio e delle infrastrutture: Restituzione dati (Data processing and analysis)	63
<b>AREA APPRENDIMENTO IN SITUAZIONE</b>	<b>ORE</b>
2.10 Stage	506
<b>TOTALE ORE II ANNO</b>	<b>1000</b>

### 8. MODALITÀ PER L'ISCRIZIONE

La domanda di iscrizione alle selezioni è formalizzabile attraverso la compilazione del **form** riportato nell'area dedicata sul sito [www.itsbact.it](http://www.itsbact.it). Per inviare correttamente la propria candidatura occorre:

1. Scaricare, compilare e sottoscrivere il **modulo di iscrizione** contenuto nel form;
2. Compilare tutti i **campi** richiesti dal form;
3. Allegare, nel riquadro apposito riportato nel form, i seguenti **file**:
  - modulo di iscrizione compilato e sottoscritto;
  - copia del documento di identità e del codice fiscale in corso di validità
  - copia del diploma (o autodichiarazione ai sensi dell'art. 46 - lettera l, m, n - D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445)
  - copia di tutti gli altri titoli valutabili (cfr. griglia Titoli preferenziali)
  - eventuali certificazioni informatiche (ECDL o EIPASS) e linguistiche
4. Completato l'upload dei file, autorizzare al trattamento dei dati personali e cliccare il tasto *invia*.

La corretta ricezione della domanda sarà attestata attraverso una conferma di iscrizione inviata all'indirizzo mail indicato dal candidato. Le domande inviate verranno sottoscritte dal candidato 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 06.12.2023 ore 23,59.**

### 9. MODALITÀ DI SELEZIONE

I partecipanti saranno selezionati da una Commissione attraverso la **valutazione dei titoli posseduti**, una **prova scritta** e 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 8. Di seguito la griglia di valutazione dei **titoli preferenziali**, per i quali saranno attribuiti al max 10 punti:

TITOLI PREFERENZIALI	max 10 punti
• Voto diploma: Punti da 71-90=2; 91-100=3	max 3 punti 2 punti 1 punto 2 punti 3 punti max 2 punti
• Diploma attinente alla figura professionale	
• Laurea Triennale	
• Laurea Specialistica	
• Laurea V.O. (non cumulabile con laurea triennale e/o specialistica)	
• Esperienze lavorative autocertificate (0,5 punti a esperienza – max 4 esperienze valutabili)	

L'elenco degli ammessi alla selezione sarà affisso il giorno **07.12.2023** presso la sede della Fondazione ITS BACT (via Diaz n.58—80134 Napoli) e consultabile sul sito [www.itsbact.it](http://www.itsbact.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 a partire dal giorno **11.12.2023** secondo il calendario pubblicato sul sito e comunicato via mail, per svolgere la **prova scritta**. La **prova orale** si svolgerà il giorno **12.12.2023** secondo calendario pubblicato sul sito della Fondazione e inviato via mail. Di seguito la griglia di valutazione della prova scritta e della prova orale:

PROVA SCRITTA	max 30 punti
test per accertare il livello di conoscenza della lingua inglese (max 10 punti – convalidati presentando certificazione linguistica in inglese livello minimo B1), delle conoscenze informatiche (max 5 punti – convalidati presentando certificazione ECDL o EIPASS) e delle conoscenze tecniche e tecnologiche di base del restauro architettonico (max 15 punti).	
PROVA ORALE	max 60 punti
Career Day con l'azienda partner e l'ITS BACT (colloquio motivazionale per valutare l'interesse, le aspirazioni e le competenze in ingresso del candidato per il profilo professionale oggetto del corso)	

Le ammissioni saranno effettuate secondo la graduatoria finale, pubblicata su [www.itsbact.it](http://www.itsbact.it). Il 50% dei posti è riservato ai candidati di genere femminile. In caso di parità di punteggio tra due candidati sarà data priorità ai candidati di genere femminile e, in subordine, al soggetto più giovane di età. Entro lo svolgimento del 10% del monte ore del corso, è prevista la possibilità di inserire nuovi allievi, tramite scorrimento della graduatoria.

### 10. MISURE DI ORIENTAMENTO

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

### 11. PATTO FORMATIVO

Sarà prevista, da parte dei corsisti, la sottoscrizione di un patto formativo.

### 12. CERTIFICAZIONE FINALE

Al termine del corso gli studenti che avranno frequentato almeno l'80% del monte ore, e che avranno superato gli esami finali, conseguiranno il **Diploma di Istruzione Tecnologica Superiore**, rilasciato dal **Ministero dell'Istruzione e del Merito** (ai sensi del D.P.C.M. del 25 gennaio 2008) e valido all'interno dell'Unione Europea (5° 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 ottenere la laurea triennale di settore.

### 13. INFORMAZIONI

Per informazioni rivolgersi a Fondazione ITS BACT (sede: via Armando Diaz 58, 80134 NAPOLI; tel: 0818799822).



F.to Il Presidente Aniello Di Vuolo