



Bando di selezione per l'ammissione al Corso di Istruzione Tecnica Superiore per:
BiomedTECH
**Tecnico superiore per la produzione di apparecchi e
dispositivi diagnostici, terapeutici e riabilitativi**

Area Tecnologica: NUOVE TECNOLOGIE DELLA VITA
Ambito: Produzione di apparecchi, dispositivi
diagnostici e biomedicali
2018 – 2020

Scadenza Prorogata al 31 gennaio 2019 – Selezione in data 04 febbraio 2019
fino al non superamento del 10% del numero di ore previste dal percorso

Corso cofinanziato dal POR FSE 2014-2020, ASSE A Occupazione, inserito nell'ambito di Giovanisi
(www.giovanisi.it), il progetto della Regione Toscana per l'autonomia dei giovani
(Approvato con D.D. 10797 del 26/06/2018 - cod. 220581)

- Visti gli esiti della selezione per l'ammissione al corso, tenutasi il 28/11/2018, che ha ammesso alla partecipazione n. 16 candidati;
- Visti gli esiti della successiva selezione per l'ammissione al corso, tenutasi in data 19/12/2018, che ha ammesso alla partecipazione n. 5 candidati;
- Considerato che il corso è rivolto fino a un massimo di 25 allievi e che sono dunque ancora disponibili per il corso n. 4;

La Fondazione VITA Istituto Tecnico Superiore per le nuove tecnologie della Vita riapre i termini di iscrizione per l'ammissione al corso BiomedTECH- Tecnico superiore per la produzione di apparecchi e dispositivi diagnostici, terapeutici e riabilitativi.

I destinatari, requisiti di partecipazione, contenuti e struttura del corso e le modalità di iscrizione sono di seguito indicate.

La **Fondazione VITA Istituto Tecnico Superiore per le nuove tecnologie della Vita** bandisce un concorso per l'ammissione al corso di Istruzione Tecnica Superiore per "Tecnico superiore per la produzione di apparecchi e dispositivi diagnostici, terapeutici e riabilitativi" rivolto a **n. 25 allievi in possesso di diploma di istruzione secondaria di II grado**.

L'obiettivo principale del progetto è la formazione della figura professionale come **Tecnico superiore per la produzione di apparecchi e dispositivi diagnostici, terapeutici e riabilitativi**, in grado di intervenire e rispondere alle esigenze di produzione, manutenzione, riparazione e collaudo di apparecchiature diagnostiche espresse sia dal mondo imprenditoriale che pubblico attraverso una preparazione multidisciplinare in elettronica, informatica, meccanica e chimica ed altre tematiche specialistiche. Tale figura saprà rispondere, per conoscenze, capacità e competenze, alle necessità fondamentali una azienda o ente nel campo della manutenzione/produzione.

Art. 1 - Destinatari e requisiti di ammissione

Il corso è rivolto a 25 allievi, di entrambi i sessi di età compresa tra i 18 anni (compiuti alla data di scadenza di presentazione della domanda di iscrizione) e i 30 anni (non compiuti alla data di scadenza di presentazione della domanda di iscrizione), in possesso di diploma di istruzione secondaria di II grado, oppure che abbiano frequentato un percorso quadriennale di Istruzione e Formazione tecnica Professionale (leFP) integrato da un percorso Istruzione e Formazione tecnica Superiore (IFTS) della durata di un Anno, e comunque in ottemperanza ai requisiti stabiliti dalla normativa nazionale di riferimento per l'accesso ai



percorsi ITS.

Art. 2 - Profilo professionale in esito al corso

Il "Tecnico superiore per la produzione di apparecchi e dispositivi diagnostici, terapeutici e riabilitativi." opera nell'ambito della ricerca, progettazione, sviluppo e produzione dei dispositivi biomedicali, apparecchi e kit per la diagnosi, la terapia e la riabilitazione. Garantisce la qualità, la conformità e la sicurezza di sistemi e dispositivi. Interviene nella pianificazione e organizzazione di processi di produzione, gestisce le specifiche tecniche che devono essere soddisfatte per assicurare il funzionamento del prodotto. Segue l'iter per ottenere la conformità e le certificazioni dei prodotti. Effettua collaudi, assistenza tecnica, monitoraggio postvendita collaborando alla promozione e alla commercializzazione dei prodotti.

Art. 3 - Competenze tecniche-professionali dell'ambito

- Collaborare alla pianificazione e gestione delle attività di ricerca, sviluppo e produzione
- Svolgere le azioni necessarie per la tutela della proprietà industriale sia presso gli uffici marchi e brevetti sia presso quelli per la registrazione e la commercializzazione
- Collaborare al trasferimento dei risultati della ricerca e dell'innovazione
- Redigere i documenti tecnici relativi a pianificazione, controllo, sviluppo e produzione per il rilascio del prodotto/servizio e seguirne l'iter
- Controllare il processo produttivo della progettazione dei processi alla realizzazione dei prodotti applicando gli standard operative
- Individuare miglioramenti da apportare alle procedure standard
- Adeguare le procedure e i processi alle fonti normative e tecniche di settore, cogenti e/o volontarie
- Verificare il rispetto delle norme in materia di sicurezza, salute
- Intervenire nella gestione dei reflui, dei rifiuti e delle emissioni

A queste competenze tecniche specifiche se ne aggiungono altre, di carattere più generale, di tipo linguistico, comunicativo e relazionale, giuridico ed economico, organizzativo e gestionale.

Art. 4 - Percorso didattico

Il percorso didattico sarà strutturato in 4 Semestri per un totale di **2.000 ore di cui 1.200 ore frontali, e attività laboratoriali e 800 ore di stage**. Agli esami finali possono partecipare gli allievi che hanno assicurato l'effettiva presenza, certificata sull'apposito registro, pari ad almeno il 80% dell'attività formativa e al 100% delle ore di stage/tirocinio, al netto dell'esame finale.

L'attività di stage di 800 ore, si svolgerà presso **aziende del settore ubicate nel territorio nazionale e/o estere**.

Contenuti del corso:

Introduzione e competenze di base	
Informatica	Inglese tecnico specialistico per il settore biomedicale - farmaceutico
Salute, igiene ambientale e inquinamento	Sicurezza in aziende della filiera biomedicale
Elementi di analisi statistica	
Contesto socio-economico della filiera farmaceutica	
La filiera biomedicale/farmaceutica e il sistema economico territoriale	Elementi di economia aziendale ,principi di macro e micro economia diritto del lavoro pari opportunità'
Normativa specifica di settore nazionale, comunitaria ed internazionale	Sostenibilità' e life cycle assessment nel settore farmaceutico
Gestione delle organizzazioni e dei processi aziendali e di sistema	
Comunicazione e social media	Problem setting, problem solving e analisi di sistemi complessi
Planning e project management	Supply chain management nelle applicazioni internet of things (iot)
Elementi di marketing strategico operativo internazionale, branding e advisor	
Competenze scientifiche di base	
Elementi di chimica generale ed organica	Ricerca operativa/bioinformatica
Elementi di fisica, fluido dinamica, ottica	Elementi di biologia

Competenze tecnico-professionali di base

Elementi di disegno meccanico	Meccanica di base
Fondamenti di elettrotecnica	Elettronica di base
Competenze tecnico -professionali	
Principi di bioingegneria e biomeccanica	Principi di anatomia funzionale, fisiologia, patologia
Elettronica	Fisiologia
Tecniche e gestione di processi del settore biomedicale in ottica 4.0	
Meccanica applicata alle apparecchiature biomediche	Introduzione ai sensori
I dispositivi biomedicali	Sensori e sistemi con tecnologie 4.0
Comunicazione dei dispositivi biomedicali attraverso internet of things (iot)	Tecnologie adattive nei sistemi biomedicali (biomateriali e biocompatibilita')
Innovazione tecnologica e design 3d per materiali biomedicali	Collaudo e manutenzione dei dispositivi biomedicali
Strumentazione e produzione nella filiera	
Progettazione e tecniche di design to cost, design for manufacturing e design for assembly	Strumentazioni per la diagnostica biomedicale e loro collaudo
Automazione di catene di produzione con programmazione PLC	Bioimmagini: valutazione funzionale e diagnostica clinica
Elementi di computer aided surgery	

Il percorso formativo farà poi ampio ricorso a metodologie già sperimentate a livello nazionale quali le Unità di Apprendimento Interdisciplinari, la simulazione di casi studio, la realizzazione di *project work* e lo svolgimento di *performance* professionali.

Il Corso si avvarrà di una docenza composta:

- per almeno il 50% da esperti provenienti dal mondo della produzione, delle professioni e del lavoro in possesso di una specifica esperienza professionale nel settore, valorizzando in particolare il personale delle imprese che fanno parte della Fondazione ITS della Toscana.

Altresì, saranno coinvolti docenti provenienti dalla Scuola, dall'Università, dai Centri di Ricerca e dalla Formazione professionale. Completeranno il percorso attività seminariali, testimonianze di protagonisti del settore e visita a fiere, manifestazioni, aziende ed installazioni di particolare interesse.

Art. 5 - Diploma e certificazione finale

Il diploma di tecnico superiore sarà rilasciato dalla Fondazione Vita, Istituto Tecnico Superiore per le nuove tecnologie della Vita, sulla base del modello nazionale, previo superamento di un esame per la verifica delle competenze acquisite dagli studenti che **avranno frequentato i percorsi I.T.S. per almeno l'80% della loro durata complessiva** e che saranno stati valutati positivamente dai docenti dei percorsi medesimi e dal tutor aziendale, a conclusione delle attività formative e degli stage.

Il diploma conseguito, a seguito del superamento dell'esame finale, corrisponde al conseguimento della Qualifica di "Tecnico superiore" - V Livello EQF **Tecnico superiore per la produzione di apparecchi e dispositivi diagnostici, terapeutici e riabilitativi** 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.

Per sostenere gli esami è previsto il pagamento di € 12,90. Altresì, per ritirare il diploma il pagamento di € 15,13 (Nota del MIUR – Dipartimento per l'istruzione del 26/05/2014).

Crediti universitari riconosciuti: Sulla base dei regolamenti didattici delle Università potranno essere riconosciuti crediti formativi (CFU) dei moduli didattici svolti nel percorso. In merito si rinvia al decreto attuativo di cui all'articolo 14, comma 3, della Legge 30 dicembre 2010, n. 240.

Art. 6 - Sede di svolgimento

Il corso si terrà principalmente presso **L'Università di Firenze**, viale Morgagni 40, Firenze e **altre sedi sul territorio fiorentino**. Parte delle attività potranno tuttavia tenersi occasionalmente presso strutture di interesse didattico o scientifico situate altrove. Gli stage potranno svolgersi in aziende dislocate in ogni parte del territorio regionale, nazionale e/o europeo.

Art. 7 - Periodo di realizzazione

L'inizio del percorso formativo è stato il **21 dicembre 2018**. Il corso terminerà presumibilmente entro il mese di Dicembre 2020, per una durata complessiva di 2.000 ore.

L'avvio del corso è vincolato al raggiungimento di 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, tipicamente, in cinque giorni settimanali. Durante i periodi di tirocinio o di stage l'orario sarà quello dell'azienda presso la quale si svolge l'attività.

Art. 8 - Domanda di ammissione

Le domande di ammissione, redatte in carta semplice secondo lo schema di cui all'Allegato A e necessariamente firmate di propria mano dal candidato, dovranno pervenire **entro il giorno 31 gennaio 2019**, a mezzo raccomandata A/R all'indirizzo: **Fondazione VITA - Istituto Tecnico Superiore per le nuove tecnologie della Vita, Via Fiorentina 1, Edificio 36, 53100 Siena**; o consegnate a mano dal lunedì al sabato dalle 8.30 alle 13.30 presso l'ufficio protocollo dell'Istituto di Istruzione Superiore "Tito Sarrocchi", Via C. Pisacane 3, Siena (0577-218325) o **dell'Istituto di Istruzione Superiore Benvenuto Cellini, Via Masaccio 8, Firenze (055-2476833)**, o tramite **posta elettronica certificata da inviare a itsvita@legalmail.it**.

Le domande dovranno pervenire all'ITS entro il suddetto termine. Poiché quindi non farà fede la data del timbro postale, si consigliano i candidati di assicurarsi di aver ricevuto, entro i tempi previsti, l'avviso di ricevimento; in caso contrario è opportuno contattare la segreteria dell'ITS per accertarsi dell'avvenuto ricevimento.

Le domande dovranno pervenire all'ITS in plico chiuso, con indicazione del mittente e del destinatario e con la dicitura: **"Domanda di ammissione al corso BiomedTECH - Tecnico superiore per la produzione di apparecchi e dispositivi diagnostici, terapeutici e riabilitativi"**.

Il Candidato dovrà inviare:

- **Domanda di iscrizione 2014-2020**
- **Allegato A** - Nella domanda il candidato dovrà indicare:
 1. cognome, nome, luogo e data di nascita;
 2. indirizzo di residenza (e, se diverso, del domicilio), recapiti telefonici, indirizzo di posta elettronica (si consiglia di verificare la funzionalità della propria casella di posta elettronica, perché le comunicazioni – data e ora delle prove di ammissione, risultati e altro - verranno inviate esclusivamente con questo mezzo);
 3. possesso del titolo di studio richiesto per l'ammissione, specificando l'esatta denominazione, la votazione finale conseguita, in quale anno e presso quale istituto scolastico è stato conseguito;
 4. disponibilità a recarsi in stage o tirocinio in aziende situate in Italia o all'estero.
- **Curriculum vitae et studiorum**, in formato Europass (<http://europass.cedefop.europa.eu/>) firmato e sottoscritto per attestare la correttezza dei dati riportati;
- **Allegato B** - dichiarazione sostitutiva di certificazione (in conformità con lo schema di cui all'allegato B del presente bando) relativa al possesso dei titoli di studio dichiarati e di eventuali altri titoli che si ritiene utile proporre alla commissione ai fini della valutazione (per esempio: certificazioni di conoscenza della lingua inglese o delle competenze informatiche).
- **Copia fotostatica del documento d'identità in corso di validità.**
- **Allegato C** – Informativa e Consenso Privacy

Art. 9 - Modalità di selezione e graduatoria

L'ammissione al percorso formativo, subordinata all'accertamento dei prerequisiti di cui al punto 1 di questo bando, sarà determinata con modalità e criteri coerenti con le indicazioni del Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca e delle procedure di gestione delle attività finanziate dal POR



FSE 2014-2020 della Regione Toscana.

La selezione sarà strutturata nel modo seguente:

- Analisi dei CV;
- Prova scritta con test;
- Colloquio motivazionale.

Titoli, conoscenze e motivazioni verranno valutati dalla Commissione di Selezione mediante l'attribuzione di punteggi che, pesati secondo criteri oggettivi, porteranno alla formazione di una graduatoria. Verranno ammessi alla frequenza del corso i candidati idonei. Ai fini della valutazione dei titoli è utile accompagnare la documentazione di candidatura, con eventuali certificazioni di parte terza che attestano il conseguimento di tali competenze. (solo a titolo di esempio: certificati Cambridge ESOL come PET o FCE, ECDL etc...).

La selezione si svolgerà il 04 febbraio 2019, presso l'Istituto di Istruzione Superiore Benvenuto Cellini, Via Masaccio 8, 50136 Firenze, alle ore 15.00 senza alcuna ulteriore convocazione.

I candidati sono tenuti a presentarsi alla selezione muniti di documento di riconoscimento in corso di validità.

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

La graduatoria definitiva sarà pubblicata sul sito internet <http://www.itsvita.it> alla fine delle selezioni.

I soggetti ammessi al corso potranno richiedere formalmente prima dell'inizio del percorso didattico il riconoscimento di crediti formativi, allegando idonea documentazione comprovante le competenze già possedute (attestati, dichiarazioni di competenze, curriculum vitae, ecc.). Il Comitato tecnico-scientifico valuterà la certificazione prodotta. Nel caso i titoli presentati non vengano giudicati sufficienti, verranno effettuati test di ingresso per l'accertamento delle competenze previste per l'unità formativa su cui si richiede il credito. E' previsto il riconoscimento di crediti in ingresso per tutte le unità formative fino a un massimo del 50% delle ore del corso.

Art. 10 - 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. 11- Costi

I candidati ammessi a seguito della selezione, dovranno versare una quota di 500,00 € annua (€ 1.000,00 complessivi). La quota deve essere corrisposta entro la data fissata per l'inizio del corso e all'ammissione al secondo anno di corso.

Tale cifra verrà restituita, a coloro che termineranno il percorso. Chi lascerà il percorso non potrà rivendicare tale diritto.

Art. 12 - Privacy Reg. UE 679/2016

Ai sensi ed ai fini di quanto disposto dal Regolamento UE n. 679/2016 si dichiara che i candidati sono informati ed espressamente acconsentono al trattamento dei dati personali concernenti gli stessi comunque raccolti in conseguenza e nel corso dell'espletamento della presente selezione vengano trattati esclusivamente per la finalità della stessa e conservati per i termini previsti dalle normative applicabili.

Inoltre, per fini statistici, i suddetti dati, trattati esclusivamente in forma anonima, potranno essere comunicati ai soggetti pubblici quando ne facciano richiesta per il perseguimento dei propri fini istituzionali, nonché a soggetti privati quando lo scopo della richiesta sia compatibile con i fini istituzionali della parte contrattuale a cui si riferiscono e trattati sia con mezzi informatici che cartacei.

Il candidato dichiara infine di essere informato che i dati personali quali nome, cognome luogo e data di nascita, potranno, comparire sul sito web dell'ITS, così come sottoscritto nell'apposita informativa sul trattamento dei dati personali rilasciata ai sensi dell'art. 13 Reg. (UE) 2016/679 (G.d.P.r.).



Art. 13 – Riserve

La **Fondazione VITA Istituto Tecnico Superiore per le nuove tecnologie della Vita**, in ottemperanza alle normative di Legge ed in presenza di motivi legittimi o dettati da esigenze cogenti, si riserva la facoltà di prorogare, sospendere, revocare o modificare, in tutto o in parte, il presente avviso senza che i candidati possano vantare diritti acquisiti.

Art. 14 - Ulteriori informazioni

Il presente bando è pubblicato sul sito web ufficiale della Fondazione Vita (www.itsvita.it). Ulteriori informazioni possono essere richieste a:

Fondazione VITA - Istituto Tecnico Superiore per le Nuove Tecnologie della Vita

Via Fiorentina 1, Edificio 36 – 53100 Siena

Tel. +39 0577 231298; e-mail: info@itsvita.it

Siena 24/12/2018

Il Presidente Andrea Paolini