



Regione Emilia-Romagna



AVVISO PER L'AMMISSIONE AL CORSO

TECNICO SUPERIORE INDUSTRIA 4.0 PER LA PRODUZIONE INDUSTRIALE DI DISPOSITIVI BIOMEDICALI

Progetto 2018_10481_RER percorsi ITS a valere sui Programmi di sviluppo nazionale correlati al Piano nazionale Impresa 4.0_Decreto MIUR n°394 del 16/05/2018 validata con Determinazione Dirigenziale n. 15855 del 03/10/2018

Proroga scadenza iscrizioni al 14/12/2018

Caratteristiche dei corsi, modalità di iscrizione alla selezione e di ammissione ai corsi biennio 2018-2020

Rev_03_12_18



Istituto Tecnico Superiore - NUOVE TECNOLOGIE DELLA VITA
Sede legale: p.sso ISS "G. Galilei" - Via 29 Maggio 1-3-5 - 41037 Mirandola (MO)
Sede operativa: via 29 Maggio 12 Mirandola (MO)
Tel. 331_300 29 72 - info@its-mirandola-biomedicale.it
PEC itsbiomedicalemirandola.pec@legalmail.it C.F. 90036450360 - Registro Persone Giuridiche Prefettura Monr. 425

Art.1 – OGGETTO

La Fondazione ITS_Nuove tecnologie della vita, composta dai seguenti soci:

IMPRESE:

B.B raun Avitum Italy,
Elcam Medical Italy spa,
Fresenius Hemocare Italia srl,
Medtronic
Studio A.S.E sr

ISTITUZIONI:

Unione Comuni Modenesi Area Nord

UNIVERSITÀ E CENTRI RICERCA:

Fondazione Democenter-Sipe
Gtechnology,
Università degli Studi di Ferrara,
Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia,

SCUOLE:

Istituto Superiore Statale "Galileo. Galilei", scuola capofila,
Istituto Tecnico Statale "Ignazio Calvi"
Istituto Tecnico Industriale di Stato "Enrico Fermi",
Istituto di Istruzione Superiore "Giuseppe Luosi",
Liceo Scientifico Statale "Morando Morandi",
Istituto Tecnico per Attività Sociali "Francesco. Selmi",

CENTRI DI FORMAZIONE:

CNI-ECIPAR soc. consortile a r.l, Form. Art. società consortile a r.l,
Formazione Professionale per i Territori Modenesi soc.cons. a r.l,
IFOA – Istituto Formazione Operatori Aziendali,
Nuova Didactica – Srl, Formodena –

istituisce un corso ITS post diploma con rilascio di Diploma statale di Tecnico superiore (equivalente al 5° livello EQF, ai sensi del DPCM 25_01_2008 capo II).

Art.2 – FIGURA PROFESSIONALE

La figura professionale, inserita nell'elenco delle figure nazionali, che il corso forma, è "**Tecnico superiore per la produzione di apparecchi e dispositivi diagnostici, terapeutici e riabilitativi**".

La descrizione della figura professionale è la seguente: il Tecnico superiore per la produzione di apparecchi e dispositivi biomedicali 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 dei processi produttivi, gestisce le specifiche tecniche da soddisfare per assicurare il funzionamento del prodotto. Effettua collaudi, assistenza tecnica, monitoraggio post-vendita.

La declinazione della figura nazionale nel corso Industria 4.0 è la seguente:

Il Tecnico Superiore industria 4.0 per la produzione industriale di dispositivi biomedicali interviene nello sviluppo e trasferimento tecnologico di processi chimici e biotecnologici, interviene nella gestione integrata di processi e sistemi utilizzando approcci tradizionali e innovativi coerenti con le necessità di integrità dei dati tra processi e linee di produzione. Partecipa allo sviluppo e introduzione di soluzioni innovative informative e gestionali, intervenendo a livello di ricerca, sviluppo e produzione per favorire l'integrazione verticale e orizzontale. Propone soluzioni di automazione di processi, individua e gestisce i processi di Supply Chain. Partecipa alla progettazione, modellazione e simulazione di attività per la previsione della performance dei processi produttivi sia tradizionali che basati su biotecnologie e tecnologie chimiche. Favorisce l'introduzione di processi ecosostenibili e organizza la produzione. Partecipa allo sviluppo di simulazione di prodotto e/o di sistemi produttivi e logistici con automazione del processo produttivo. È in grado di proporre miglioramenti dei siti / processi produttivi. Esegue interventi di manutenzione preventiva e il Controllo di Qualità degli approvvigionamenti, dei processi e dei prodotti. Registra gli interventi eseguiti secondo gli standard propri del settore

Art.3 DURATA E CARATTERISTICHE DEL PERCORSO

Il corso è biennale. L'attività didattica, suddivisa in due annualità, avrà inizio, a metà dicembre 2018, e si concluderà a luglio 2020.

La caratteristica più rilevante dei corsi è la **partecipazione attiva delle aziende** nella progettazione didattica, nella docenza e nella realizzazione di project work oltre all'accoglienza dei corsisti per periodi prolungati di stage. Tale collaborazione è finalizzata a

garantire una corrispondenza fra le competenze richieste dal mercato del lavoro e quelle previste nel percorso formativo. Collaborano alla realizzazione del percorso le aziende socie della Fondazione e altre realtà di impresa che operano in modo sistematico con la Fondazione.

Il piano di studio

TECNICO SUPERIORE INDUSTRIA 4.0 PER LA PRODUZIONE INDUSTRIALE DI DISPOSITIVI BIOMEDICALI

Percorso ITS a valere sui Programmi di sviluppo nazionale correlati al Piano nazionale Impresa 4.0 - Decreto MIUR n. 394 del 16/05/2018

MODULI FORMATIVI	1° anno	2° anno
INGLESE TECNICO	60	40
COMUNICAZIONE SCRITTA E PUBBLICA, EFFICACE	36	
ORIENTAMENTO AL RUOLO E RICERCA ATTIVA DEL LAVORO	16	16
STRUMENTI INFORMATICI DI PRODUTTIVITA' INDIVIDUALE	24	
STRUMENTI DI PROJECT MANAGEMENT		20
STATISTICA APPLICATA	20	
IL SISTEMA AZIENDA E IL SETTORE BIOMEDICALE	20	20
IL LAVORO IN TEAM		24
AREA GIURIDICA	8	
BIOMEDICALE E AMBIENTE	4	
MARCATURA CE, REGOLATORIO, STRUTTURA DI UN S.G.Q.	20	
LEAN PRODUCTION E INDUSTRIA 4.0	48	
SALUTE, SICUREZZA E QUALITA' DELL'AMBIENTE LAVORATIVO	16	
PROGETTAZIONE E TECNICHE DI DESIGN TO COST, DESIGN FOR MANUFACTURING E DESIGN FOR ASSEMBLY	40	
TECNICHE DI VALUTAZIONE PROCESSI E FMEA	16	
DAL GRANULO AL PRODOTTO FINITO: I PROCESSI PRODUTTIVI	30	
SCIENZA DEI MATERIALI E TECNOLOGIE PER LA TRASFORMAZIONE DELLE MATERIE PLASTICHE	44	
SENSORI E TRASDUTTORI	16	
LABORATORIO PROGRAMMAZIONE DI PLC	40	30
INTRODUZIONE ALL'AUTOMAZIONE	8	
INTERFACCE HMI-SCADA		20
CINEMATICA ROBOT	16	
ROBOT INDUSTRIALI	12	
LABORATORIO DI PROGRAMMAZIONE ROBOT	24	8
LABORATORIO DI PROGRAMMAZIONE ROBOT OFFLINE	26	20
LABORATORIO DI VISIONE ARTIFICIALE		20
ARCHITETTURE DI RETE	16	
PROTOCOLLI DI COMUNICAZIONE DELLE RETI	30	
INTERCONNESSIONE DELLE MACCHINE NELLE VARIE FASI PRODUTTIVE	18	12
PROTOCOLLI IOT		12
CLOUD COMPUTING		16
CYBERSECURITY		20
BIG DATA: RILEVAMENTO ANALISI E GESTIONE	24	24
LETTURA ED INTERPRETAZIONE DEL DISEGNO TECNICO E STRUMENTI DI MISURA	32	
DISEGNO CON SISTEMI CAD 2D/3D	36	20
LABORATORIO STAMPA 3D		30
ORGANIZZAZIONE LINEE PRODUTTIVE	12	
PROCESSI TECNOLOGICI E PRODUTTIVI	12	
MISURAZIONE MECCANICA ED ELETTRONICA	22	
SICUREZZA DEGLI IMPIANTI		20
CONTROLLO DI PROCESSO		20
PW	22	40
STAGE	240	560
	TOT AULA	768
	TOT/ANNO	1008
	TOT CORSO ITS	2000

Sono previste 2000 ore di attività didattica, di cui 800 di attività di stage in aziende e soggetti del settore di riferimento al fine di favorire l'acquisizione delle competenze previste in esito attraverso l'esperienza in impresa e per favorire l'occupazione degli allievi al termine. Sono inoltre previsti moduli aggiuntivi extra curricolari per il riallineamento delle competenze tecniche.

RIALLINEAMENTO	1° ANNO
ELEMENTI DI PROGRAMMAZIONE	20
BASI DI DISEGNO TECNICO	20
PNEUMATICA/OLEODINAMICA	20
ELETTRONICA	20
MECCANICA	20

L'orario giornaliero, sia per l'attività di aula che per quella di azienda, è indicativamente di 6/8 ore.

I periodi di stage e project work in azienda sono parte integrante del corso e l'orario di frequenza sarà concordato con le aziende ospitanti tenuto conto delle diverse organizzazioni di lavoro.

Durante il percorso saranno programmate prove di verifica periodiche sulla preparazione degli allievi allo scopo di verificare le competenze acquisite anche ai fini dell'ammissione all'esame finale.

I corsi si concluderanno con lo svolgimento di un esame finale, le cui caratteristiche sono stabilite dalla normativa di riferimento (D.M. 7/09/2011 – art.6), al superamento del quale viene rilasciato il diploma di Tecnico Superiore con l'indicazione dell'area tecnologica e della figura nazionale di riferimento (V livello EQF).

Per l'ammissione all'esame finale è necessaria una frequenza non inferiore all'80% dell'attività formativa programmata e una valutazione positiva degli esiti del percorso compresa la valutazione dello stage.

La partecipazione al corso, cofinanziati dal Fondo Sociale Europeo e da Risorse Regionali e Nazionali, prevede un **contributo** - a seguito del superamento della selezione e dell'ammissione al corso - **di 200,00 €** per partecipante per l'intero biennio. Tale quota dovrà essere versata integralmente tramite bonifico bancario, al momento dell'iscrizione al corso e non verrà restituita in caso di ritiro.

A carico dei partecipanti, inoltre, il pagamento delle tasse di ammissione finale (pari a euro 12,90) e di ritiro del Diploma Statale (pari a euro 15,13) da versare direttamente all'Ufficio del Registro Tasse CC.GG.

Art.4 REQUISITI DI AMMISSIONE E PROCEDURA SELEZIONE

a) Possono richiedere l'ammissione le persone in possesso di un diploma di istruzione secondaria superiore.

L'ammissione al corso è determinata dai risultati di una procedura di selezione ai sensi di quanto previsto dall'art. 3 del Decreto del Ministero dell'Istruzione, dell'università e della ricerca 7 settembre 2011.

La selezione dei candidati/e sarà effettuata per **titoli ed esami** ai sensi di quanto previsto dall'art.3 del Decreto del Ministero dell'Istruzione, dell'università e della ricerca 7 settembre 2011.

Non potranno candidarsi coloro i quali siano risultati NON IDONEI a seguito del primo processo di selezione

La graduatoria si comporrà sulla base della somma dei punteggi ottenuti come indicato nelle Tabelle riassuntive seguenti:

TECNICO SUPERIORE INDUSTRIA 4.0 PER LA PRODUZIONE INDUSTRIALE DI DISPOSITIVI BIOMEDICALI

Percorso ITS a valere sui Programmi di sviluppo nazionale correlati al Piano nazionale Impresa 4.0 - Decreto MIUR n. 394 del 16/05/2018

Elemento di valutazione/Prova		punteggio massimo
•	Valutazione del voto di Diploma (Titoli)	15
•	Prova scritta Inglese max 11 punti Informatica (office) max 6 punti Matematica max 6 punti Fisica max 6 punti Cultura generale max 6 punti	35
•	Colloquio	50

Titoli

La votazione finale del diploma di scuola secondaria di secondo grado sarà oggetto di valutazione, fino a un **massimo di 15 punti** così assegnati:

Valutazione da 61 a 70,	3 punti
Valutazione da 71 a 80,	7 punti
Valutazione da 81 a 90,	12 punti
Valutazione da 91 a 99,	14 punti
Valutazione 100,	15 punti

L'eventuale possesso del titolo accademico e pertanto la relativa votazione non concorre alla determinazione del punteggio per l'accesso.

Prova scritta

Al candidato/a è richiesto lo svolgimento di tre test scritti individuali finalizzati a verificare le conoscenze tecnico-scientifiche, informatiche, di lingua inglese e cultura generale, necessarie per affrontare in modo adeguato il percorso formativo.

Il punteggio massimo attribuito nelle prove scritte sarà di **35 punti**, così assegnati:

TECNICO SUPERIORE INDUSTRIA 4.0 PER LA PRODUZIONE INDUSTRIALE DI DISPOSITIVI BIOMEDICALI
lingua inglese : test composto da domande a risposta multipla inerenti la conoscenza delle principali regole grammaticali della lingua inglese, la conoscenza di vocaboli e la comprensione del testo. Livello B1+. Max 11 punti
Informatica : test composto da domande a risposta multipla che verteranno sui 7 moduli dell' ECDL primo livello. Max 6 punti
Prova tecnica (multidisciplinare) : test composto da domande a risposta multipla. Le domande verteranno su elementi di base delle seguenti discipline <i>Il programma di studio è disponibile sul sito della Fondazione</i> Max 18 punti:
<ul style="list-style-type: none"> • Fisica
<ul style="list-style-type: none"> • Matematica
<ul style="list-style-type: none"> • Cultura generale

Nel caso in cui il candidato/a sia in possesso di formale certificazione :

- B2 in lingua inglese, è esonerato dalla prova scritta di inglese e ottiene il punteggio di 11 punti

- ECDL, è esonerato dalla prova di informatica ed ottiene il punteggio di 6 punti

Copia delle certificazioni rilasciate da soggetti abilitati (no attestati di frequenza), dovrà essere allegata alla domanda di ammissione alla selezione.

Colloquio

Colloquio motivazionale, attitudinale per consentire la valutazione di conoscenze, capacità relazionali e decisionali, competenze di tipo interdisciplinare necessarie per una proficua partecipazione al precorso.

Punteggio massimo: **50 punti**

Art. 5 AMMISSIONE AL CORSO

L'ammissione al percorso è riservata ai candidati/e che saranno ritenuti **IDONEI** dalla Commissione esaminatrice. Il candidato/a è ritenuto idoneo solo se il punteggio complessivo conseguito sarà pari o superiore a **60/100 punti**.

L'ammissione dei candidati idonei è in ordine di graduatoria fino all'esaurimento dei posti residui disponibili.

In caso di "ex-aequo" è attribuita la priorità al soggetto anagraficamente più giovane.

Art.6 COMMISSIONE ESAMINATRICE

La Commissione esaminatrice è composta da 2 membri esperti nominati dal Presidente, sentito il Comitato Tecnico Scientifico e da un componente dello staff del corso.

Il test scritto si svolgerà p.sso la sede di ITS_biomedicale ”

via 29 maggio 12 Mirandola MO

il giorno 17 dicembre 2018 ore 09:00-12:00.

A partire dalle ore 14:00 del 17/12 si svolgeranno i colloqui p.sso la sede ITS, via 29 maggio 12,

e nei giorni a seguire, in funzione del numero di iscritti alle selezioni.

I calendari dei colloqui di selezione verranno affissi nella sede di svolgimento del Test scritto, al termine dello stesso.

Art. 7. MODALITA' E TERMINI PRESENTAZIONE DOMANDA DI AMMISSIONE

La domanda di ammissione alla selezione, indirizzata al Presidente della Fondazione,

redatta sul Modulo "**DOMANDA DI AMMISSIONE ALLA SELEZIONE**" scaricabile dal sito www.its-mirandola-biomedicale.it

e corredata di:

- copia carta di identità
- copia codice fiscale
- copia diploma o certificato sostitutivo o autodichiarazione
- curriculum vitae in formato europeo **con foto**

dovrà pervenire **entro e non oltre le ore 12.00 del giorno 14 dicembre 2018** pena la non ammissibilità .

Modalità di consegna:

VIA WEB
A partire dal sito: www.its-mirandola-biomedicale.it sezione: ISCRIZIONI: seguire la procedura per caricare on line tutti i documenti richiesti.
ATTENZIONE: tutti i documenti anticipati via web, dovranno essere portati in cartaceo il giorno della Prova scritta. Ricordarsi, pertanto di consegnare il giorno dello scritto il Modulo DOMANDA DI AMMISSIONE ALLA SELEZIONE <u>in originale</u> .
SPEDIZIONE POSTALE
ITS_biomedicale via 29 maggio 12 41037 Mirandola MO Con raccomandata con ricevuta di ritorno
<i>Nel caso di spedizione postale rimane ad esclusivo rischio del mittente il mancato rispetto della scadenza, restando esclusa qualsivoglia responsabilità da parte della Fondazione ove per qualsiasi motivo le stesse non pervengano entro la scadenza indicata all'indirizzo di destinazione. Pertanto non fa fede il timbro postale di invio.</i>
CONSEGNA A MANO
ITS_biomedicale via 29 maggio 12 Mirandola MO Tel 059_73 53 124 Referenti Campagnoli Annamaria – coordinatrice didattico-organizzativa Bernardi Elisa - tutor
Preferibilmente su appuntamento. Chiusura estiva dal 6 al 24 agosto

Art. 8 GRADUATORIA FINALE

La graduatoria della selezione sarà affissa il giorno seguente il termine del processo di selezione, presso la sede ITS via 29 Maggio 12 e pubblicata sul sito della Fondazione www.its-mirandola-biomedicale.it

Tali pubblicazioni costituiscono l'unica forma di comunicazione ufficiale per i candidati ammessi al corso.

Gli ammessi al corso, pena la decadenza, sono tenuti **entro le ore 12:00 del giorno seguente la pubblicazione della graduatoria** a comunicare in forma scritta inviando una mail a info@its-mirandola-biomedicale.it:

Accettazione della partecipazione al corso

oppure

Rinuncia alla partecipazione al corso

A seguito della presentazione del patto formativo, il primo giorno di corso, i partecipanti sottoscriveranno l'**ISCRIZIONE AL CORSO** ed effettueranno il pagamento della quota di partecipazione.

In caso di rinuncia di un candidato/a ammesso al corso, sarà inserito al suo posto il primo dei candidati idonei non ammessi e così via per gli eventuali successivi scorrendo la graduatoria.

Art.9 NUMERO AMMESSI

Il numero dei posti disponibili al corso è fissato in

- 25 allievi per il corso **TECNICO SUPERIORE INDUSTRIA 4.0 PER LA PRODUZIONE INDUSTRIALE DI DISPOSITIVI BIOMEDICALI**

La Fondazione si riserva di ammettere al corso ulteriori candidati idonei fino ad un massimo di 28

Qualora il numero dei candidati alla selezione sia valutato insufficiente a garantirne lo svolgimento, il presidente con successivo atto della Fondazione si riserva la facoltà di prorogare la data di scadenza del presente avviso di ammissione.

Qualora il numero dei candidati ritenuti idonei dalla Commissione esaminatrice o il numero dei candidati idonei iscritti al corso, sia inferiore al numero dei posti disponibili, la Fondazione si riserva di riaprire l'avviso e di procedere alla selezione di ulteriori candidati fatti salvi gli esiti della prima selezione e pertanto l'elenco dei candidati ammessi.

Nel caso di un numero di **iscritti** inferiore a 25, la realizzazione del corso non è garantita.

Saranno inoltre riservati **2 posti aggiuntivi** per ciascun corso (previo superamento delle prove di selezione, come indicato nell'articolo 4) per candidati che intendano partecipare al corso e ottenere il diploma nella forma di quanto disposto e consentito in materia di realizzazione della Formazione in ALTO APPRENDISTATO. I candidati dovranno pertanto essere contrattualizzati da imprese sottoscrittrici di specifico protocollo con l'Istituzione formativa per il conseguimento del titolo di Tecnico Superiore.

Art.10 CREDITI

Al termine del corso possono essere richiesti il riconoscimento e la certificazione di crediti secondo quanto previsto dal DPCM 25.01.2008 e dal decreto attuativo di cui all'art. 14, 3° Co della L. 240/2010. L'eventuale riconoscimento, la natura e l'ammontare di tali crediti da parte delle Università saranno oggetto di delibera da parte degli organi competenti dei singoli Atenei.

Art.11 CALENDARIO DELLE ATTIVITA'

La data d'inizio, il calendario delle attività didattiche e tutte le ulteriori informazioni saranno pubblicate sul sito della Fondazione www.its-mirandola-biomedicale.it.

Art.12 PRIVACY

I dati personali forniti dai partecipanti sono trattati secondo le disposizioni del GDPR 679/2016 Regolamento europeo in materia di protezione dei dati personali.

Mirandola 03 dicembre 2018

La Presidente dell'ITS_Nuove tecnologie della vita
Dott.ssa Giuliana Gavioli

