

Istituto Tecnico Superiore Nuove Tecnologie per il Made in Italy  
indirizzo per l'Industria Meccanica e Aeronautica

cod.Fisc e P.IVA 02629970308

viale Leonardo da Vinci 10 - 33100 UDINE

tel. e fax 0432-481859

e-mail: [segreteria@itsmalignani.it](mailto:segreteria@itsmalignani.it)

Prot. n. 478/2021

Udine, 24 settembre 2021

**Oggetto: AVVISO PUBBLICO per l'inserimento nell'Albo Formatori della Fondazione ITS Nuove Tecnologie per il Made in Italy indirizzo per l'Industria Meccanica e Aeronautica**

- **Corso ITS 2021 – 2023 "Tecnico Superiore per l'automazione ed i sistemi mecatronici – Additive Manufacturing"**

**Art. 1**

La Fondazione ITS Nuove Tecnologie per il Made in Italy indirizzo per l'Industria Meccanica e Aeronautica istituisce l'ALBO FORMATORI per il biennio ITS 2021 – 2023 per n° 1 corso per **"Tecnico Superiore per l'automazione ed i sistemi mecatronici – Additive Manufacturing"** con lo scopo di individuare formatori esperti cui affidare incarichi di docenza per i moduli di seguito elencati:

1^ ANNO FORMATIVO

- **MOD 1 Sviluppo delle competenze trasversali - 30 ore**  
U.F. 1.2 Elementi di comunicazione - la gestione del colloquio pre-stage - 10 ore  
U.F. 1.3 Soft Skills - 6 ore  
U.F. 1.4 Design thinking - 10 ore
- **MOD 2 Elementi di matematica e informatica applicata - 32 ore**  
U.F. 2.1 Matematica e statistica applicata - 20 ore  
U.F. 2.2 Informatica (excel applicato preparatorio uso inventor) - 12 ore
- **MOD 3 Lingua inglese - 40 ore**  
U.F.3.1 Preparazione B1 - 40 ore
- **MOD 4 Disegno Tecnico e metodologie di progettazione meccanica - 102 ore**  
U.F. 4.1 Il disegno tecnico meccanico - metodologie di progettazione – 34 ore  
U.F. 4.2 Strumenti informatici per la progettazione CAD 2D - 36 ore  
U.F. 4.3 Strumenti informatici per la progettazione CAD 3D - 32 ore
- **MOD 5 Potenziamento competenze di meccanica - 122 ore**  
U.F. 5.1 Allineamento conoscenza e competenze meccanica - 94 ore  
U.F. 5.2 Tecnologia e scienza dei materiali - 28 ore

- **MOD 6 Potenziamento Competenze di elettrotecnica ed elettronica - 103 ore**
  - U.F. 6.1 Elementi di elettrotecnica - 50 ore
  - U.F. 6.2 Elementi di elettronica - 53 ore
  
- **MOD 7 Formazione sulla sicurezza - 16 ore**
  - U.F. 7.1 Sicurezza sul lavoro - 16 ore
  
- **MOD 8 Sistemi/Problem Solving: Progettazione Meccanica in ottica 4.0 - 100 ore**
  - U.F. 8.1 Costruzioni meccaniche: progettazione e analisi tecnico-economica - 30 ore
  - U.F. 8.2 Sistemi idraulici, oleodinamici e aerulici - 24 ore
  - U.F. 8.3 Calcolo FEM elastico-lineare - 16 ore
  - U.F. 8.4 Progettazione di una struttura saldata - 10 ore
  - U.F. 8.5 Introduzione alle tecnologie additive - 20 ore
  
- **MOD 9 Sistemi/Problem Solving: Automazione/PLC e Robotica per Industry 4.0 - 168 ore**
  - U.F. 9.1 Sistemi programmabili per l'automazione degli impianti (TEORIA PLC) - 26 ore
  - U.F. 9.2 Sistemi programmabili per l'automazione degli impianti (motori elettrici) - 24 ore
  - U.F. 9.3 Programmazione a oggetti e sviluppo Web (C++, Java, JS, Html) 32 ore
  - U.F. 9.4 Fondamenti di mecatronica: funzionamento e struttura di un robot a 6 assi \*Arduino - 16 ore
  - U.F. 9.5 Fondamenti di mecatronica: funzionamento e struttura di un robot a 6 assi \*Robotica - 18 ore
  - U.F. 9.6 Sensori e attuatori per sistemi industriali con segnali digitalizzati - 16 ore
  - U.F. 9.7 Sensori e attuatori con segnali digitalizzati: controlli automatici - 16 ore
  - U.F. 9.8 Tecniche di problem solving applicate all'automazione industriale - 20 ore
  
- **MOD 10 PROJECT WORK - 35 ore**
  - U.F. 10.1 Tecniche di problem solving - 35 ore

## 2^ ANNO FORMATIVO

- **MOD 12 Lingua Inglese - 40 ore**
  - U.F. 12.1 preparazione B2 - 40 ore
  
- **MOD 13 Sicurezza e qualità - 54 ore**
  - U.F. 13.1 Comunicazione EC2016/C 014/01 e nuova Direttiva Macchine - 24 ore
  - U.F. 13.2 Introduzione alla Qualità - 18 ore
  - U.F. 13.3 Monitoraggio Macchine - 12 ore
  
- **MOD 14 Tecnologie meccaniche applicate - 136 ore**
  - U.F. 14.1 Automazione meccanica applicata - 20 ore
  - U.F. 14.2 Progettazione meccanica assistita al calcolatore CAD-CAE - 96 ore
  - U.F. 14.3 Materiali speciali - 20 ore
  
- **MOD 15 Tecnologie per l'automazione industriale in ottica 4.0 - 216 ore**
  - U.F. 15.1 Automazione elettronica applicata con PLC - 50 ore
  - U.F. 15.2 Installazione di impianti - 15 ore
  - U.F. 15.3 Reti di automazione industriale - 25 ore
  - U.F. 15.4 Robotica industriale, Sistemi "embedded" (CPS Fase2 e Robot Studio) - 35 ore
  - U.F. 15.5 Data management - 55 ore
  - U.F. 15.6 Tecnologie di produzione Industry 4.0 - 18 ore

U.F. 15.6 Realtà virtuale ed aumentata nell'industry 4.0 - 18 ore

- **MOD 16 Additive manufacturing - ore 52**

U.F. 16.1 Revisione tecnologie additive - 4 ore

U.F. 16.2 Utilizzo software CAM Open Source per stampanti 3D - 12 ore

U.F. 16.3 Tecnologie additive con polveri metalliche e materiale plastico - 20 ore

U.F. 16.4 Ottimizzazione di un componente meccanico - 16 ore

- **MOD 17 Gestione dei processi produttivi: dai modelli tradizionali al 4.0 - 58 ore**

U.F. 17.1 Modelli organizzativi e produttivi degli impianti industriali - 4 ore

U.F. 17.2 Assistenza ai clienti nelle forniture industriali - 8 ore

U.F. 17.3 Lean Manufacturing e digitalizzazione di processo - 12 ore

U.F. 17.4 Project management - 16 ore

U.F. 17.4 Gestione dei processi ed economia circolare - 8 ore

U.F. 17.4 Sistematizzazione conoscenze - 10 ore

- **MOD 18 Project Work: additive manufacturing - 20 ore**

**Art. 2**

Possono presentare domanda di inserimento in elenco le persone fisiche che, alla data di presentazione della domanda, siano in possesso dei seguenti requisiti giuridici e tecnici, dichiarati in domanda secondo le modalità dell'autocertificazione di cui al Testo Unico D.P.R. 28.12.2000 n° 445:

Requisiti giuridici:

- Cittadinanza italiana ovvero di uno degli stati membri dell'Unione Europea, fermo restando il disposto di cui al D.P.C.M. 7.02.1994 e successive modifiche ed integrazioni;
- Godimento dei diritti civili e politici nello stato di residenza: non possono accedere alla selezione coloro che siano esclusi dall'elettorato politico attivo;
- Non avere riportato condanne penali e/o non avere a proprio carico procedimenti penali in corso, tali da determinare situazioni di incompatibilità con eventuali incarichi da espletare.

Requisiti tecnici (specificatamente richiesti nell'allegato 2):

- Essere in possesso di laurea o di diploma di scuola media superiore specifico riconosciuto dallo Stato Italiano;
- Se proveniente dal mondo del lavoro, aver maturato almeno 5 anni di esperienza nei settori attinenti le aree disciplinari del corso;
- Se proveniente dal mondo della Scuola, Università, Formazione Professionale, aver maturato almeno 5 anni di esperienza di insegnamento nelle aree disciplinari del loro corso;
- Settore di appartenenza come richiesto nell'allegato 2;
- altri requisiti (con riferimento al Repertorio degli indicatori di professionalità allegato al Regolamento per la selezione del Personale Docente).

Il personale docente prescelto avrà l'obbligo di:

- programmare il lavoro e le attività inerenti la disciplina che gli sarà affidata, predisponendo il materiale didattico necessario;
- valutare le competenze d'ingresso dei corsisti al fine di poter predisporre eventuali corsi di riallineamento;
- mettere in atto strategie di insegnamento adeguate alle competenze accertate;
- verificare il processo di apprendimento con valutazioni espresse in 30/30 iniziali, in itinere e finali in attuazione al Regolamento delle Attività formative dalla Fondazione);
- relazionarsi con il coordinatore del corso per monitorare l'andamento dell'aula;

- compilare l'apposito registro didattico e avere la responsabilità delle firme di ingresso ed uscita degli studenti.

### **Art. 3**

L'Albo dei Formatori è costituito in attuazione del Regolamento per la selezione del personale docente pubblicato sul sito della Fondazione.

### **Art. 4**

Il presente avviso è pubblicato sul sito [www.itsmalignani.it](http://www.itsmalignani.it). Le domande di inserimento all'albo Formatori biennio 2021/2023, nella forma di autocertificazione ai sensi dell'art. 76 del DPR 445 del 28/12/2002, dovranno essere obbligatoriamente compilate on-line accedendo al sito [www.itsmalignani.it](http://www.itsmalignani.it) (BANDI/SELEZIONE DOCENTI) entro le ore 24 del 20° giorno successivo a quello della pubblicazione del Bando, pena l'esclusione dall'Albo dei formatori utilizzato per l'individuazione dei docenti degli insegnamenti da attivarsi nel Primo semestre del biennio formativo. Eventuali domande pervenute successivamente a tale data saranno ritenute utili per gli aggiornamenti periodici dell'Albo dei Formatori previsti entro i trenta giorni che precedono l'inizio del singolo semestre didattico successivo al primo. Contestualmente alla compilazione on-line della domanda di inserimento nell'albo formatori, e in ogni caso tassativamente entro il termine indicato nel paragrafo precedente, pena la non validità della domanda, il richiedente dovrà caricare on line i seguenti documenti:

- fotocopia di un documento di identità,
- Fotocopia del CF
- Curriculum professionale aggiornato e dettagliato, redatto tassativamente in formato europeo (Europass) dal quale si evincano la carriera degli studi, le esperienze compiute e l'eventuale possesso dei requisiti che possono determinare assegnazione di punteggio in attuazione al Regolamento per la selezione del personale docente pubblicato sul sito sez. Trasparenza.

### **Art. 5**

L'inserimento nell'Albo Formatori della Fondazione costituisce requisito indispensabile per poter svolgere attività di tipo didattico formativo dalla Fondazione ITS.

**L'inserimento nell'Albo Formatori non comporta alcun obbligo da parte della Fondazione di attribuzione di incarichi di qualsiasi tipo.**

### **Art. 6**

Non saranno accettate le domande che non rispondono ai requisiti del presente Avviso.

### **Art. 7**

La selezione avviene tramite analisi della documentazione inviata, fatta salva la possibilità per il GAF di approfondire le informazioni sul profilo professionale del candidato tramite colloquio e/o prova pratica.

L'elenco dei formatori inseriti nell'Albo è pubblicato sul sito.

Ai docenti individuati è fatto obbligo di prendere parte alla formazione formatori eventualmente organizzata dalla Fondazione.

### **Art. 8**

I nominativi dei formatori individuati per l'incarico di insegnamento saranno pubblicati sul sito [www.itsmalignani.it](http://www.itsmalignani.it)

### **Art. 9**

Il formatore che, inserito nell'Albo Formatori, presti la sua attività per conto della Fondazione, sarà inserito in un sistema di valutazione basato su criteri proposti dal Comitato Tecnico Scientifico ed approvati dal Consiglio di Indirizzo della Fondazione. Le indicazioni fornite da tale sistema costituiranno elemento di valutazione nell'attribuzione di successivi

incarichi.

#### **Art. 10**

La Fondazione ITS si riserva la facoltà di cancellare il nominativo di un Formatore dall'Albo qualora vengano a mancare i requisiti di ordine generale, ovvero nel caso in cui un Formatore si sia reso responsabile di grave inadempimento, negligenza o ritardi nell'espletamento degli incarichi svolti per conto della Fondazione. La cancellazione avverrà su delibera del Comitato Tecnico Scientifico della Fondazione e previo contraddittorio con l'interessato.

#### **Art. 11**

Il Formatore potrà in qualsiasi momento richiedere volontariamente, dietro presentazione di formale istanza, che il suo nominativo venga cancellato dall'Albo Formatori della Fondazione.

#### **Art. 12**

L'attribuzione dell'insegnamento verrà comunicata via e-mail. Le caratteristiche del contratto verranno concordate con ciascun docente in relazione alla sua posizione professionale. Il numero delle ore di insegnamento assegnate potrà subire modifiche rispetto a quelle indicate nel bando in attuazione di modifiche nel quadro orario degli insegnamenti deliberato dal Comitato Tecnico Scientifico durante il percorso formativo.

#### **Art. 13**

Per i trattamenti economici si farà riferimento, come da disposizioni impartite dal MIUR, alla circolare n. 2 del 2 Febbraio 2009 del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, al Regolamento e alla Normativa FSE emanate dalla Regione Friuli Venezia Giulia, come previsto dal Bando, e di norma il compenso orario sarà compreso tra €35,00 e € 50,00, esclusi IVA ed eventuali oneri.

#### **Art. 14**

I dati personali forniti saranno trattati, esclusivamente per le operazioni connesse alla costituzione dell'Albo Formatori, secondo le disposizioni del D.Lgs. n. 196 del 30.06.2003.

#### **Art. 15**

Gli interessati possono presentare eventuale reclamo al GAF entro i tre giorni successivi alla data di pubblicazione sul sito della Fondazione.

Per ulteriori informazioni rivolgersi a:  
Segreteria ITS  
viale Leonardo da Vinci 10 - 33100 UDINE  
tel. e fax 0432-481859  
[segreteria@pec.itsmalignani.it](mailto:segreteria@pec.itsmalignani.it)  
segreteria@itsmalignani

Il Presidente  
ing. Gianpietro Benedetti

f.to II Vice Presidente Paola Perabò

## Definizioni e sigle

### Laurea specifica coerente con la materia o settore disciplinare (laurea triennale/magistrale)

- 2.1.A Ingegneria
    - 2.1.A.1 Ingegneria Meccanica;
    - 2.1.A.2 Ingegneria Elettronica;
    - 2.1.A.3 Ingegneria Aeronautica;
    - 2.1.A.4 Ingegneria Elettrica;
    - 2.1.A.5 Ingegneria Gestionale;
    - 2.1.A.6 Ingegneria Automazione;
    - 2.1.A.7 Ingegneria Materiali;
    - 2.1.A.8 Ingegneria informatica;
    - 2.1.A.9 Ingegneria Sicurezza;
    - 2.1.A.10 Ingegneria edile/civile;
  - 2.1.B Matematica
  - 2.1.C Informatica
  - 2.1.D Lingue straniere
  - 2.1.E Economia e Commercio
  - 2.1.F Infermieristica
  - 2.1.G Accademia militare/aeronautica/scuole specialistiche AM e EI
  - 2.1.H Scienze Politiche
  - 2.1.I Laurea in Fisica
  - 2.1.L Laurea in Giurisprudenza
  - 2.1 M Laurea in Psicologia
  - 2.1.N Architettura
  - 2.1.O Laurea in ISIA/Accademia Belle Arti
  - 2.1.Q Sociologia
  - 2.1.R Chimica
  - 2.1.S Scienze agrarie
  - 2.1.T Scienze Naturali
  - 2.1.U Scienze geologiche
  - 2.1.V Statistica
  - 2.1.Z Scienze dello spettacolo e della produzione multimediale
  - 2.1.W Scienze della comunicazione pubblica
  - 2.1.J Lettere e filosofia
- o titoli di laurea equivalenti/equipollenti

### Diploma tecnico di perito industriale

- 2.2.A Meccanico (\*);



Unione europea  
Fondo sociale europeo



REGIONE AUTONOMA  
FRIULI VENEZIA GIULIA



- 2.2.B Elettronica e telecomunicazioni (\*);
- 2.2.C Elettrotecnica ed automazione (\*);
- 2.2.D Costruzioni aeronautiche (\*);
- 2.2.E altri diplomi di perito tecnico (\*);
- 2.2.F altri diplomi
- \* o altri diplomi tecnici corrispondenti

### Settore di appartenenza

- Docente esperto proveniente dall'Università/Ente di ricerca cod. 1.1 A, B
- Esperto proveniente dal mondo del lavoro cod. 1.2 A, B, C
- Docente di scuola secondaria di secondo grado cod. 1.3 A, B

### Ulteriori titoli valutabili

#### 2.3 Titoli post laurea

- 2.3.A Master coerente con la materia o settore disciplinare
- 2.3.B Dottorato di ricerca con la materia o settore disciplinare
- 2.3.C altro titolo coerente con la materia o settore disciplinare

### 3. ESPERIENZE DI PROGETTAZIONE/ESECUZIONE/COORDINAMENTO DIDATTICO IN PROGETTI DI RILIEVO NAZIONALE/INTERNAZIONALE

- 3.1 Progetti/Concorsi nazionali di ambito tecnico in collaborazione con aziende
- 3.2 Progetti/Concorsi europei di ambito tecnico in collaborazione con aziende
- 3.3 Corsi ITS
- 3.4 Corsi IFTS
- 3.5 Progetti/Concorsi nazionali di ambito tecnico
- 3.6 Progetti/Concorsi europei di ambito tecnico
- 3.7 Collaborazioni/accreditamento presso Enti terzi di certificazione

### 4. ALTRI TITOLI

- 4.1 Residenza in paese estero
- 4.2 Residenza in altra regione
- 4.3 Lavoro prevalente in paese estero
- 4.4 Lavoro prevalente in altra regione
- 4.5 Collaborazioni scientifiche su tematiche coerenti con l'insegnamento richiesto
- 4.6 Pubblicazioni su tematiche coerenti con l'insegnamento richiesto
- 4.7 Licenze/attestati di volo (ENAC, EASA etc)
- 4.8 Curriculum validato da ENAC

### 5. ALTRI REQUISITI PROFESSIONALI

- 5.1 Certificazioni conseguita presso enti terzi in ambito tecnico/sicurezza
- 5.2 Insegnamento in corsi per il conseguimento di certificazione in ambito tecnico di enti terzi
- 5.3 Certificazioni conseguita in ambito linguistico (lingua straniera inglese)
- 5.4 Insegnamento in corsi per il conseguimento di certificazioni in ambito linguistico (lingua inglese) di enti Terzi
- 5.5 Informatic/Thecnical Skill
- 5.6 Use of English In teaching (documentato da attestato B2, CEO, corso CLIL o corrispondenti.)

### 6. ALTRI REQUISITI PRESENTATI DAL RICHIEDENTE L'INSERIMENTO NELL'ALBO DEI FORMATORI

- 6.1 Altra documentazione coerente con l'insegnamento per cui viene presentata la richiesta di inserimento nell'albo dei formatori

### A. PARTE SECONDA: LA VALUTAZIONE

1. SETTORI DI APPARTENENZA	In Possesso/Non in possesso	Costituisce requisito
----------------------------	-----------------------------	-----------------------

<b>(1.1, 1.2, 1.3)</b>	Non comporta punteggio	inderogabile
<b>2. TITOLO DI STUDIO (2.1, 2.2)</b>	In Possesso/Non in possesso Non da' punteggio	Costituisce requisito inderogabile
<b>2. TITOLO DI STUDIO (2.3)</b>	Valutazione qualitativa e quantitativa	Fino a 5 punti
<b>3. ESPERIENZE DI PROGETTAZIONE etc (3.1, 3.2, 3.5, 3.6)</b>	Valutazione qualitativa e quantitativa	Fino a 20 punti
<b>3. ESPERIENZE DI PROGETTAZIONE etc (3.3, 3.4)</b>	Valutazione qualitativa e quantitativa	Fino a 20 punti
<b>3. ESPERIENZE DI PROGETTAZIONE etc (3.7)</b>	Valutazione qualitativa e quantitativa	Fino a 15 punti
<b>4. ALTRI TITOLI (4.1, 4.2, 4.3, 4.4)</b>	Valutazione quantitativa	Fino a 3 punti
<b>4. ALTRI TITOLI (4.7) solo per Albo manutentore aeronautico</b>	Valutazione quantitativa e qualitativa	Fino a 10 punti
<b>4. ALTRI TITOLI (4.8) solo per Albo manutentore aeronautico</b>	In Possesso/Non in possesso Non da' punteggio	Costituisce requisito inderogabile
<b>5. ALTRI REQUISITI PROFESSIONALI (5.1, 5.2, 5.3, 5.4)</b>	Valutazione quantitativa e qualitativa	Fino a 10 punti
<b>5. ALTRI REQUISITI PROFESSIONALI (5.5)</b>	Valutazione quantitativa e qualitativa	Fino a 20 punti
<b>5. ALTRI REQUISITI PROFESSIONALI (5.6)</b>	In Possesso/Non in possesso Non da' punteggio	Costituisce requisito inderogabile
<b>6. ALTRI REQUISITI PRESENTATI</b>	Valutazione quantitativa e qualitativa	Fino a 10 punti