





# 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

Prot. n. 585/2022 Udine, 10 ottobre 2022

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 2022 – 2024 "Tecnico Superiore per l'automazione ed i sistemi meccatronici"

#### **PREMESSA**

La legge n. 99 del 15 luglio 2022 "Istituzione del sistema terziario di istruzione tecnologica superiore" ha introdotto con l'art 5, comma 4, lettera a e comma 5 precisi parametri in relazione alla provenienza dei formatori: la Fondazione pertanto selezionerà il personale cui attribuire gli incarichi di docenza nel rispetto di tali parametri, con attenzione alla qualità dell'offerta formativa, avendo come riferimento non vincolante la collocazione nelle fasce di cui al Regolamento citato.

#### 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 2022 – 2024 per n° 1 corso per **"Tecnico Superiore per l'automazione ed i sistemi meccatronici"** 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. 1.1 Gestione del percorso formativo 4 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 12 ore
- MOD 3 Lingua inglese 40 ore







## U.F. 3.1 Preparazione all'esame 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 32 ore
  - U.F. 4.3 Strumenti informatici per la progettazione CAD 3D 36 ore
- MOD 5 Potenziamento competenze di meccanica 100 ore
  - U.F. 5.1 Allineamento conoscenze e competenze di meccanica 74 ore
  - U.F. 5.2 Tecnologia e scienza dei materiali 26 ore
- MOD 6 Potenziamento Competenze di elettrotecnica ed elettronica 100 ore
  - U.F. 6.1 Elementi di elettrotecnica 50 ore
  - U.F. 6.2 Elementi di elettronica 50 ore
- MOD 7 Formazione sulla sicurezza 16 ore
  - U.F. 7.1 Sicurezza e prevenzione degli infortuni sui luoghi di lavoro-formazione generale 4 ore
  - U.F. 7.2 Sicurezza e prevenzione degli infortuni nel settore meccatronica-formazione specifica  $\underline{12}$  ore
- MOD 8 Sistemi/Problem Solving: Progettazione Meccanica in ottica 4.0 82 ore
  - U.F. 8.1 Costruzioni meccaniche: progettazione e analisi tecnico-economica 30 ore
  - U.F. 8.2 Sistemi idraulici, oleodinamici e aeraulici 26 ore
  - U.F. 8.3 Calcolo FEM elastico-lineare 16 ore
  - U.F. 8.4 progettazione di una struttura saldata 10 ore
- MOD 9 Sistemi/Problem Solving: Automazione/PLC e Robotica per Industry 4.0 188 ore
  - U.F. 9.1 Sistemi programmabili per l'automazione degli impianti: PLC 40 ore
  - U.F. 9.2 Sistemi programmabili per l'automazione degli impianti: motori elettrici e relativi azionamenti <u>24 ore</u>
  - U.F. 9.3 Programmazione a oggetti e sviluppo Web (CSharp, Java, JS, Htlm): corso base 32 ore
  - U.F. 9.4 Fondam. meccatronica: funzionamento e struttura Robot a 6 assi Arduino 20 ore
  - U.F. 9.5 Fondam. meccatronica: funzionamento e struttura Robot a 6 assi Robotica 26 ore
  - U.F. 9.6 Teoria dei Sensori e attuatori per sistemi industriali con segnali digitalizzati 14 ore
  - U.F. 9.7 Sensori e attuatori con segnali digitalizzati: controlli automatici 14 ore
  - U.F. 9.8 Tecniche di problem solving applicate all'automazione industriale 18 ore
- MOD 10 PROJECT WORK 50 ore
  - U.F. 10.1 Tecniche di problem solving progettazione meccanica <u>25 ore</u>
  - U.F. 10.2 Tecniche di problem solving in automazione e robot  $\underline{25}$  ore

#### 2^ ANNO FORMATIVO

- MOD 13 Lingua inglese 40 ore
  - U.F. 13.1 Preparazione certificazione B2 40 ore







#### - MOD 14 Sicurezza e Qualità - 58 ore

- U.F. 14.1 Comunicazione EC2016/C 014/01 e nuova Direttiva Macchine 24 ore
- U.F. 14.2 Introduzione ai sistemi di gestione della Qualità 18 ore
- U.F. 14.3 Monitoraggio Macchine 16 ore

# - MOD 15 Tecnologie meccaniche applicate - 174 ore

- U.F. 15.1 Automazione meccanica applicata 20 ore
- U.F. 15.2 Progettazione meccanica assistita al calcolatore CAD CAE 96 ore
- U.F. 15.3 CAD-CAM 20 ore
- U.F. 15.4 Materiali speciali 20 ore
- U.F. 15.5 Costruzioni Meccaniche Avanzate 18 ore

#### - MOD 16 Tecnologie per l'automazione industriale in ottica 4.0 - 238 ore

- U.F. 16.1 Automazione elettronica applicata con PLC 50 ore
- U.F. 16.2 Installazione Impianti 15 ore
- U.F. 16.3 Reti di automazione industriale 20 ore
- U.F. 16.4 Robotica industriale e Sistemi embedded (CPS Fase2 e Robot studio) 35 ore
- U.F. 16.5 Robotica, automaz. e protocolli di comunicazione: progetti di integrazione 20 ore
- U.F. 16.6 Data management 53 ore
- U.F. 16.7 Tecnologie di produzione Industry 4.0 <u>15 ore</u>
- U.F. 16.8 Realtà Virtuale ed aumentata nell'Industry 4.0 30 ore

#### - MOD 17 Gestione dei processi produttivi: dai modelli tradizionali al 4.0 - 54 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 8 ore
- U.F. 17.4 Project management 16 ore
- U.F. 17.5 Gestione dei processi ed economia circolare 8 ore
- U.F. 17.6 Sistematizzazione conoscenze 10 ore

# MOD 18 Project Work - 20 ore

U.F. 18.1 Project work - 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 specifica esperienza nei settori attinenti le aree disciplinari del corso;
- Se proveniente dal mondo della Scuola, Università, Formazione Professionale, aver maturato almeno 3 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 1 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. Le domande di inserimento all'albo Formatori biennio 2022/2024, 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 <a href="www.itsmalignani.it">www.itsmalignani.it</a> (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

#### 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 imponibili al netto IVA e eventuali.

#### Art. 14

I dati personali forniti saranno trattati, esclusivamente per le operazioni connesse alla costituzione dell'Albo







Formatori, secondo le disposizioni dell'Informativa ai sensi dell'art. 13 del Codice in materia di protezione dei dati personali (D.L. 30 giugno 2003 n°196) e del Regolamento UE 679/2016.

#### 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 o segreteria@itsmalignani

Il Presidente ing. Gianpietro Benedetti

f.to II Vice Presidente Paola Perabò



o titoli di laurea equivalenti/equipollenti





# 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.A.11 Ambiente e risorse
□ 2.1.B Matematica
□ 2.1.C Informatica
☐ 2.1.D Lingue straniere, Traduzione e interpretazione
□ 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 Fisica
□ 2.1.L Giurisprudenza
□ 2.1.M Psicologia
□ 2.1.N Architettura
□ 2.1.0 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







# Diploma tecnico di perito industriale

□ 2.2.A Meccanico (*);
□ 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
- 5.5 Informatic/Thecnical Skill
- 5.6 Use of English In teaching (documentato da attestato B2, CEO, corso CLIL o corrispondenti.)

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