

**ISTITUTO TECNICO SUPERIORE
NUOVE TECNOLOGIE PER IL MADE IN ITALY,
INDIRIZZO PER L'INDUSTRIA MECCANICA E
AERONAUTICA**

BANDO PER L'AMMISSIONE AI CORSI ITS

**“TECNICO SUPERIORE AUTOMAZIONE E INTEGRAZIONE DELLA
PRODUZIONE INDUSTRIALE E DEI SISTEMI MECCATRONICI”**

E

**“TECNICO SUPERIORE PER LA DIGITALIZZAZIONE DEI SISTEMI E
APPLICAZIONE DELLE TECNOLOGIE ABILITANTI AI PROCESSI
INDUSTRIALI”**

a) MECHATRONICS & ROBOTICS

b) ADDITIVE MANUFACTURING

c) SMART AUTOMATION

INDUSTRIA MECCATRONICA BIENNIO 2024/2026

**SESSIONE RISERVATA CITTADINI EXTRA UE
da scuole italiane all'estero**

Sede amministrativa presso ISIS “A. Malignani”
Viale Leonardo da Vinci, 10 – 33100 Udine
Tel. e Fax 0432/481859 cell. e-mail: segreteria@itsmalignani.it

Art. 1 ISTITUZIONE DEI CORSI

La Fondazione Istituto Tecnico Superiore Nuove Tecnologie per il Made in Italy, indirizzo per l'Industria Meccanica e Aeronautica con sede presso l'ISIS "A. MALIGNANI" di Udine istituisce per il periodo formativo 2024-2026, fatte salve le determinazioni della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia e il raggiungimento del numero minimo degli iscritti, **n° 3 (tre) corsi ITS** biennali con rilascio di diploma statale di 5° livello European Qualification Framework, ai sensi del D.P.C.M. 25.01.2008, capo II.

Il Diploma di Specializzazione per le tecnologie applicate consente l'inserimento qualificato nel mondo del lavoro, costituisce titolo per l'accesso ai pubblici concorsi, compreso il concorso per insegnante tecnico-pratico (ITP) ai sensi del Decreto 246 /2023.

I corsi sono:

- Tecnico Superiore per l'automazione e la robotica industriale – Mechatronics&Robotics
- Tecnico Superiore per l'automazione e la robotica industriale — Additive Manufacturing
- Tecnico Superiore per la digitalizzazione dei sistemi e per l'applicazione delle tecnologie abilitanti ai processi industriali– Smart Automation

Le attività formative si svolgono presso ISIS Malignani Udine, presso la sede MITS 2 Feletto Umberto (Ud) raggiungibile con autobus cittadino n. 2 e Spazio Villalta, Via Bassi 1 Udine.

Art. 2 FIGURE PROFESSIONALI E COMPETENZE

Le figure professionali che i corsi si propongono di formare sono inserite nell'elenco delle figure nazionali e sono di seguito descritte:

2.1 LA FIGURA TECNICO SUPERIORE PER L'AUTOMAZIONE E LA ROBOTICA INDUSTRIALE

Opera nella progettazione e programmazione di sistemi meccatronici, robotici e di automazione per i diversi settori produttivi. Ne cura la realizzazione, l'assemblaggio, la programmazione, l'installazione, la manutenzione, il collaudo e lo sviluppo, anche presso l'utilizzatore finale. È in grado di gestire i processi informativi, le tecniche di controllo qualità e di testing finale, di applicare procedure di progettazione e simulazione di produzione con tecniche digitali e di adottare i criteri del Product Lifecycle Management (PLM) e della sostenibilità del prodotto-processo

LE COMPETENZE

Progettare e programmare sistemi meccatronici e linee di automazione

Definire la componentistica di sistema

Applicare tecniche di prototipazione rapida (RP) e di simulazione (FEM)

Utilizzare Digital Twins e analisi predittive per analizzare variabili e simularne gli effetti su prodotti e processi di produzione

Programmare sistemi automatici, robotici e di controllo

Installare e collaudare sistemi meccatronici presso il cliente

Gestire e programmare la manutenzione dei sistemi meccatronici anche utilizzando soluzioni Digital Twins e analisi predittive

Implementare tecniche di controllo qualità di processi e prodotti Total quality management (TQM)

Gestire i processi informativi e le relazioni del sistema organizzativo

Definire e gestire i Key Performance Indicator (K.P.I.) interni (audit) ed esterni (performance), rilevando, reperendo e/o interpretando i dati statistici su processi e/o prodotti, per migliorarne la sostenibilità e l'efficienza energetica.

2.2 LA FIGURA TECNICO SUPERIORE PER LA DIGITALIZZAZIONE DEI SISTEMI E PER L'APPLICAZIONE DELLE TECNOLOGIE ABILITANTI AI PROCESSI INDUSTRIALI

Interviene nel processo di gestione dei sistemi di produzione della fabbrica digitale e delle loro connessioni e integrazioni nell'ambito dei diversi settori industriali. Configura e gestisce infrastrutture

hardware e reti industriali, interfacce uomo-macchina, sensori e sistemi di controllo degli impianti, utilizzandone i dati per il miglioramento della produzione. Applica tecniche di Industrial cybersecurity e di gestione dei big data. Adotta i criteri del Product Lifecycle Management (PLM) e della sostenibilità di prodotto-processo.

LE COMPETENZE

Analizzare e configurare sistemi di produzione interconnessi e integrati;

Configurare infrastrutture hardware, sistemi di controllo delle macchine industriali e reti industriali;

IT/OT e Internet of things (IoT) nella fabbrica digitale;

Gestire la sensoristica e i sistemi di controllo industriale;

Utilizzare i software per la gestione della produzione industriale (quali SCADA, MES, ERP) e le interfacce uomo-macchina;

Utilizzare soluzioni Digital Twins e analisi predittive per analizzare variabili e simularne gli effetti su prodotti e processi di produzione;

Utilizzare linguaggi per il controllo digitale della produzione;

Gestire i processi informativi e le relazioni del sistema organizzativo;

Utilizzare tecnologie industriali immersive e virtualizzate;

Applicare tecniche di testing, trouble shooting e ottimizzazione dei sistemi;

Applicare tecniche di Industrial cybersecurity;

Definire e gestire i K.P.I (Key Performance Indicator) interni (audit) ed esterni (performance), rilevando, reperendo e/o interpretando i dati statistici su processi e/o prodotti, per migliorarne la sostenibilità e l'efficienza energetica.

Art. 3 DURATA DEL CORSO E SUA ARTICOLAZIONE

La durata del Corso è di quattro periodi didattici suddivisi su due anni, fatte salve diverse indicazioni normative:

1° anno – I° periodo ottobre 2024 – febbraio 2025;

1° anno – II° periodo marzo 2025 – luglio 2025;

2° anno – III° periodo ottobre 2025 – febbraio 2026;

2° anno – VI° periodo marzo 2026 – luglio 2026;

Sono previste

A) Corso Tecnico Superiore per l'Automazione e la robotica industriale – Mechatronics&Robotics

2000 ore di attività formativa suddivise in:

– 1300 ore di attività laboratoriali e d'aula

– 700 ore di attività di project work e/o stage in azienda.

Il Comitato Tecnico Scientifico può introdurre adattamenti nella suddivisione del monte ore di cui sopra.

- B) Corso Tecnico Superiore per l'Automazione e la robotica industriale - Additive Manufacturing
2000 ore di attività formativa suddivise in:
– 1300 ore di attività laboratoriali e d'aula
– 700 ore di attività di project work e/o stage in azienda.

Il Comitato Tecnico Scientifico può introdurre adattamenti nella suddivisione del monte ore di cui sopra.

- C) Corso Tecnico Superiore per la digitalizzazione dei sistemi e per l'applicazione delle tecnologie abilitanti ai processi industriali - Smart Automation
2000 ore di attività formativa suddivise in:
– 1300 ore di attività laboratoriali e d'aula;
– 700 ore di attività di project work e/o stage in azienda.

Il Comitato Tecnico Scientifico può introdurre adattamenti nella suddivisione del monte ore di cui sopra.

Le attività d'aula e laboratorio si svolgeranno con organizzazione modulare, alternando, a seconda delle esigenze didattiche e organizzative, moduli teorici, moduli pratici, esperienze lavorative, di stage o di project work. L'orario giornaliero per le attività d'aula sarà di norma di 4/7 ore antimeridiane e/o pomeridiane, mentre sia per l'attività di laboratorio, sia per quella aziendale potrà essere di 8 ore. Le attività formative d'aula potranno svolgersi ordinariamente anche in modalità FAD nel limite del 30% del monte ore relativo alle ore di teoria, fatte salve diverse disposizioni normative emanate dopo la pubblicazione del presente bando.

La frequenza è obbligatoria. Per il conseguimento del titolo è obbligatoria la frequenza di norma pari all'80% delle ore dell'attività formativa, il conseguimento di valutazioni intermedie e di fine modulo positive e il superamento dell'esame di stato di fine corso. La normativa MIM definisce le modalità di svolgimento dell'Esame di Stato.

L'avvio del corso è previsto entro il mese di ottobre, previa approvazione da parte della Regione Friuli-Venezia Giulia e raggiungimento del numero minimo di iscritti.

Art. 4 QUOTE DI ISCRIZIONE E DI DIPLOMA

- L'iscrizione alla **prova di selezione** è gratuita.
- La quota di **iscrizione al corso**, al netto di qualsiasi onere e commissione bancaria, da versarsi solamente in caso di ammissione al corso, è fissata in euro **400,00 per anno formativo**.

La quota annuale può essere suddivisa in due rate di € 200,00 cad. da versarsi entro 3 giorni dalla pubblicazione della graduatoria finale dei candidati ammessi al corso (termini perentori).

Le modalità di versamento saranno comunicate via mail con apposita circolare.

La rinuncia alla frequenza, comunque motivata, esclude il rimborso della quota di iscrizione al corso, eventualmente versata.

Per gli allievi che versano in condizioni economiche certificate da ISEE inferiori o pari a € 15.500,00 è prevista l'esenzione dal contributo annuale: tale richiesta, corredata esclusivamente dal certificato ISEE (contenente la dicitura "Si applica alle prestazioni agevolate per il Diritto allo Studio Universitario") deve essere presentata entro il 15/10 di ogni anno, alla segreteria dell'ITS, termine perentorio.

- **tassa annuale regionale per il diritto allo studio:** l'importo dovuto è stabilito annualmente dalla Regione FVG. Gli allievi ITS sono tenuti a versarlo tramite la Fondazione (a titolo esemplificativo

nell'anno formativo 2024/2025 l'importo della tassa variava tra € 120,00/160,00 in relazione al all'ISEE presentato). Gli allievi sono infatti equiparati a studenti universitari e possono partecipare

ai bandi della Agenzia Regionale per il Diritto agli Studi Superiori – Sede di Udine (ARDIS), servizio mensa, posti alloggio, sconti trasporti (si veda il sito www.ardis.fvg.it per le modalità di accesso ai servizi. È possibile registrarsi nel portale ARDIS FVG anche prima della pubblicazione della graduatoria del corso, in quanto ARDIS FVG verificherà successivamente l'effettiva iscrizione). Gli estremi del bonifico saranno comunicati con circolare.

- **tassa per la partecipazione agli esami finali e tassa per il diploma:** l'importo dovuto è stabilito dal MIM e le scadenze di pagamento saranno comunicate dalla Segreteria prima degli esami.

ART. 5 VOUCHER PER FAVORIRE LA PARTECIPAZIONE FEMMINILE

Al fine di sostenere la partecipazione delle ragazze ai percorsi ITS, la Regione Friuli-Venezia Giulia prevede di norma per le studentesse un finanziamento quale rimborso della quota di iscrizione, previa verifica dell'effettiva frequenza pari almeno all'80% dell'attività formativa in senso stretto, al netto dell'esame finale.

ART. 6. BORSE DI STUDIO

La Fondazione tramite fondi a valere sul bando per il Potenziamento dell'offerta formativa degli Istituti Tecnologici Superiori "ITS Academy" in attuazione della Missione 4 – Istruzione e Ricerca – Componente 1 – Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle Università – Investimento 1.5 "Sviluppo del sistema di formazione professionale terziaria (ITS)" del PNRR, finanziato dall'Unione europea – Next Generation EU, ai fini del raggiungimento dei relativi target e milestone e dell'obiettivo di cui alla Decisione di esecuzione del Consiglio UE – CID, pubblicherà sul proprio sito www.itsmalignani.it il bando per l'assegnazione di borse di studio alle allieve e agli allievi in possesso dei requisiti ISEE e ISPE indicati nel bando stesso.

Le borse di studio sono finalizzate a consentire il diritto allo studio per assicurare la frequenza dei percorsi formativi ITS Academy agli studenti, e a contribuire alla copertura delle eventuali spese di vitto, alloggio e/o di viaggio agli iscritti e ammontano a:

- a) per gli studenti fuori sede: € 6.157,74 l'anno;
- b) per gli studenti pendolari: € 3.598,51 l'anno;
- c) per gli studenti in sede: € 2.481,75 l'anno.

Art. 7 SELEZIONE

Sono ammessi alla selezione i candidati in possesso o in via di conseguimento di diploma di scuola media superiore di secondo grado rilasciato dal Ministero dell' Istruzione e del Merito, i possessori di titolo di studio straniero riconosciuto equipollente dal MIM o di un diploma quadriennale di istruzione e formazione professionale di cui all'articolo 15, commi 5 e 6, del decreto legislativo 17 ottobre 2005, n. 226, unitamente a un certificato di specializzazione tecnica superiore conseguito all'esito dei corsi di istruzione e formazione tecnica superiore di cui all'articolo 69 della legge 17 maggio 1999, n. 144, della durata di almeno 800 ore.

L'ammissione dei partecipanti al percorso ITS sarà realizzata attraverso una prova di selezione che si compone di:

- somministrazione di quesiti in forma scritta a risposta multipla (inglese, informatica, fisica);
- colloquio motivazionale.

Sono previste le seguenti sessioni di selezione riservata:

sessione di selezione:

- la prova scritta è fissata per il **giorno 27 giugno 2024 a partire dalle ore 10.00** (ora egiziana) in presenza, presso la sede dell'istituto tecnico paritario Don Bosco Cairo (Egitto); la sessione suppletiva per i candidati che per motivi oggettivi di studio non potranno presenziare alla sessione ordinaria è fissata per il giorno 1 luglio 2024 con inizio alla stessa ora.
- il colloquio motivazionale è fissato per i **giorni 3 e 4 luglio 2024** a partire dalle ore 9.00 in presenza presso la sede dell'istituto tecnico paritario Don Bosco Cairo (Egitto).

La domanda di ammissione al corso deve essere compilata on-line da qualsiasi dispositivo collegato a internet **in base alle indicazioni riportate alla sezione Bandi/ammissione studenti del sito www.itsmalignani.it**

- **entro e non oltre le ore 12.00 del 24 luglio 2024.**

Il recapito delle domande rimane ad esclusivo rischio del mittente, restando esclusa qualsivoglia responsabilità ove, per qualsiasi motivo, le stesse non pervengano entro il termine previsto dal bando all'indirizzo di destinazione per dispersione di comunicazioni dipendente da eventuali disguidi telematici o comunque imputabili a fattori terzi, a caso fortuito o forza maggiore.

Qualora il numero degli ammessi ai corsi risultasse inferiore al numero minimo o risultassero non coperti tutti i posti disponibili, la Fondazione MITS si riserva la facoltà di riaprire i termini dell'Avviso Pubblico e di effettuare ulteriori sessioni di prove selettive.

Art. 8 CRITERI DI FORMAZIONE DELLA GRADUATORIA DI AMMISSIONE

Il numero degli ammessi è fissato in un massimo di 26 allievi per corso.

La selezione degli aspiranti allievi sarà effettuata per titoli, crediti, prove e colloquio, cui saranno attribuiti i punteggi di seguito riportati, la cui somma determinerà il punteggio della graduatoria. Il candidato risulta idoneo alla frequenza del corso qualora consegua un punteggio \geq a 60/100 e sarà ammesso alla frequenza nel momento in cui si trovi ad occupare nella graduatoria una posizione congrua con il numero dei posti disponibili.

L'assegnazione ai diversi corsi potrà essere concordata con i candidati, tenuto conto delle preferenze espresse dagli stessi all'atto dell'iscrizione alla selezione e degli elementi emersi durante il colloquio motivazionale.

Titoli

Diploma di istruzione secondaria di II grado:

Punti 8: Istituto Tecnico Industriale indirizzo: Elettronica, Elettrotecnica; Meccanica, Meccatronica e Energia; Informatica e Telecomunicazioni; Trasporti e Logistica; Costruzione, Ambiente e territorio; indirizzi affini pre-riforma degli istituti tecnici; IPSIA settore Industria e artigianato, Produzione

industriale e artigianale e settore Manutenzione e assistenza tecnica in ambito meccanico o elettrico; indirizzi e settori affini pre-riforma della istruzione professionale.

Punti 5: Liceo scientifico e Liceo Scientifico Tecnologico/opzione Scienze Applicate

Punti 3: altri diplomi

Votazione riportata all'esame di stato:

Punti 0,20 per ogni voto superiore a 60 (a partire da 60=0; 0,20 punti ogni voto fino ad un punteggio massimo di 8 punti).

Crediti

Valutazione di altri crediti coerenti all'area disciplinare: fino a 10 punti.

- Certificazioni di competenze professionali rilasciate da enti esterni (max punti 1):
punti 0.25 per certificazione
- Certificazione competenze informatiche (max punti 1.50):
Esame modulo EXCEL ECDL punti 0.25
Certificazione ECDL start o altro livello tranne Advanted: punti 0.50
ECDL Advanced: punti 0.75
- Certificazione competenze lingua straniera (max punti 6):
Inglese B2: punti 2
Inglese C1: punti 4
Seconda lingua straniera: punti 2
- Esperienze stage non curriculari coerenti con il percorso ITS (max punti 1)
punti 0.50 per ogni periodo di 30 giorni
- Altre esperienze competenze/esperienze certificate (max 0.50)

Prove e colloquio

Quesiti di lingua inglese	max 8 punti
Quesiti su applicativi informatici ECDL	max 8 punti
Quesiti di fisica	max 8 punti
Colloquio	max 50 punti

Art. 9 COMMISSIONE ESAMINATRICE

La Commissione esaminatrice è composta almeno da tre membri: il Presidente dell'ITS, o da suo delegato, e da altri due membri individuati dalla Direzione.

Art. 10 AMMISSIONE E PUBBLICAZIONE GRADUATORIE

Al termine della seconda selezione verrà redatta una graduatoria comprendente tutti candidati che hanno partecipato alla selezione.

È prevista una riserva complessiva fino ad un numero massimo di 25 posti da ricoprirsi da parte di cittadini anche stranieri extra UE che hanno frequentato scuole italiane all'estero.

La graduatoria sarà pubblicata sul sito internet della Fondazione www.itsmalignani.it.

Tale pubblicazione costituisce notifica formale dell'ammissione o meno a frequentare i corsi ed unica forma di pubblicazione con valore di comunicazione legale per i candidati ammessi o esclusi dalla

frequenza del Corso. Avverso la graduatoria di ammissione pubblicata e resa pubblica nelle forme sopraindicate è ammesso reclamo alla Commissione giudicatrice da inoltrarsi esclusivamente tramite

PEC o Raccomandata a mano entro il termine di perentorio di 5 (cinque) giorni dalla data di pubblicazione della stessa sul sito.

In calce alla comunicazione di pubblicazione della graduatoria sarà indicata la data della sua pubblicazione al fine della decorrenza del termine perentorio di presentazione dei reclami.

La Commissione giudicatrice si pronuncerà sul reclamo stesso entro il termine di 8 (otto) giorni decorrenti dalla scadenza del termine per la presentazione dei reclami. Decorso tale termine la graduatoria diverrà definitiva ed inoppugnabile.

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

Gli ammessi al corso, pena l'esclusione dalla graduatoria e dal diritto alla frequenza del Corso, sono tenuti entro il giorno precedente l'inizio delle attività didattiche a perfezionare la domanda producendo la seguente documentazione:

- ricevuta di pagamento del contributo annuale versato tramite bonifico bancario con la causale ISCRIZIONE ITS INDUSTRIA MECCATRONICA 2024/2026 - *COGNOME e NOME dell'iscritto*

Gli studenti dei corsi ITS sono tenuti al rispetto delle norme generali sui corsi ITS e del soggetto finanziatore nonché del Regolamento delle attività formative vigente durante il corso. L'iscrizione e la frequenza ai corsi ITS comportano l'accettazione e l'osservanza da parte dell'allievo delle regole di comportamento e delle norme disciplinari contenute nel "Patto formativo" che verrà sottoscritto all'inizio di ogni anno formativo.

Art. 11 PUBBLICAZIONE CALENDARIO ATTIVITÀ FORMATIVE

La data d'inizio sarà pubblicata sul sito WEB della Fondazione www.itsmalignani.it

Art. 12 TRATTAMENTO DEI DATI

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 697/2016. Si informa che i dati personali verranno trattati – direttamente o tramite responsabili –, in conformità con quanto previsto dal D.Lvo 196/2003 e dal Regolamento UE 679/2016, per esclusive esigenze contrattuali e per obblighi di legge e che solo per tali finalità potranno essere comunicati ad enti terzi.

Gli interessati potranno esercitare tutti i diritti previsti dall'art. 13 (2) e da 15 a 21 del Regolamento UE 697/2016.

Titolare del trattamento è: Fondazione ITS Nuove Tecnologie per il Made in Italy, con sede in Udine, viale Leonardo da Vinci 10. Ulteriori informazioni in relazione al trattamento dei Dati Personali sono disponibili all'indirizzo <http://www.itsmalignani.it/privacy-276> e potranno essere richieste in qualsiasi momento al Titolare del trattamento utilizzando gli estremi del contatto: mail: privacy@itsmalignani.it tel. 0432 481859

Udine, 14 giugno 2024

Prot. n. 530/1

f.to IL PRESIDENTE

Paola Perabò