



## Fondazione ITS Academy Mobilità Sostenibile Aerospazio/Meccatronica Piemonte

Corso biennale con rilascio di **DIPLOMA** di V° livello EQF  
Biennio 2023-2025

### MANUTENZIONE AERONAUTICA

*Tecnico Superiore per la Produzione e Manutenzione di Mezzi di Trasporto e/o  
Relative Infrastrutture*

#### Descrizione del profilo professionale

L'istruzione tecnologica superiore (ITS Academy) è un percorso di Alta Specializzazione che costituisce un canale formativo di livello post secondario, parallelo all'università, con l'obiettivo di formare tecnici superiori nelle aree tecnologiche strategiche per lo sviluppo economico del nostro Paese, anche in ambito Industry 4.0.

Il **Tecnico Superiore per la Produzione e Manutenzione di Mezzi di Trasporto e/o Relative Infrastrutture – Manutenzione Aeronautica** svolge le attività necessarie per garantire i requisiti di aeronavigabilità (continuous airworthiness) dei velivoli, per il mantenimento in esercizio degli stessi nel rispetto dei requisiti di manutenzione applicabili (maintenance planning data, maintenance manual).

In particolare, effettua le attività necessarie alla manutenzione e alla revisione di parti, equipaggiamenti, impianti e sistemi velivolo, sia in ambito aziendale (base maintenance), sia in ambito operativo (line maintenance).

Il Tecnico Superiore, nelle figure di manutentore meccanico, manutentore strutturista, manutentore elettro-avionico, effettua quindi verifiche, controlli e ispezioni, installazioni (montaggi e smontaggi) di parti, equipaggiamenti ed impianti velivolo, nell'ambito delle attività di manutenzione, revisione e introduzione modifiche su aeromobili.

L'obiettivo è formare una figura polivalente in grado di lavorare sia in Italia che all'estero, sia in azienda sia in linea operativa di impiego dei velivoli (reparti di manutenzione, introduzione modifiche e revisione, linea volo inclusa).



All'interno del percorso di formazione sono previste attività di aula e attività di laboratorio attraverso cui tutti i partecipanti potranno acquisire le competenze e la manualità necessaria per operare su un velivolo.

All'interno del percorso di formazione, è stata introdotta una esperienza progettuale (Area di Progetto) a cui parteciperà ogni studente del corso:

**Pianificazione, predisposizione, esecuzione e reporting su attività di manutenzione (meccanica, strutturale ed elettroavionica) effettuata su velivolo/major component a disposizione degli studenti.**

L'attività pratica dell'Area di Progetto sarà effettuata in laboratorio aeronautico, con il supporto di tecnici aziendali specializzati; comprenderà tutte le fasi previste da una manutenzione programmata di uno specifico articolo di configurazione di un velivolo (equipaggiamento, sistema, etc...).

Sono previste esercitazioni, laboratori e visite didattiche direttamente presso le aziende e/o presso i centri di ricerca del territorio.

#### **Obiettivi e contenuti dell'attività formativa**

Tramite la logica del "learning by doing", durante il corso verranno perseguiti i seguenti obiettivi:

- Conoscenza generale di: velivolo, sistema comandi di volo, sistema elettrico e avionico, sistemi di comunicazione e di navigazione, impianto carrello, impianto idraulico, impianto combustibile, sistema propulsione, impianto di condizionamento
- Lettura ed interpretazione di disegni meccanici, elettrici/elettronici installativi e schemi di impianto
- Conoscenza delle tipologie di manutenzione e relativa normativa nazionale ed internazionale
- Installazione, smontaggio e montaggio di parti meccaniche fisse e/o mobili, di cablaggi aeronautici, di tubazioni pneumatiche ed idrauliche, di equipaggiamenti meccanici ed elettroavionici
- Esecuzione di prove funzionali sistemi velivolo, per la verifica di conformità e collaudo delle attività manutentive effettuate, nel rispetto dei requisiti di manutenzione e degli standard/normativa aeronautica applicabili, anche attraverso l'utilizzo di training devices e sistemi di addestramento virtuali
- Elaborazione ed aggiornamento documentazione tecnica di reporting delle attività di manutenzione
- Conoscenza e uso in manutenzione di attrezzature e strumenti di misurazione meccanici ed elettrici
- Conoscenza delle procedure e delle istruzioni di qualità
- Applicazione su sistemi e impianti di metodologie di prevenzione, analisi e diagnostica dei guasti (troubleshooting)
- Studio, analisi e risoluzione di anomalie e/o problemi tecnici nel rispetto dei requisiti applicabili
- Conoscenza ed applicazione dei concetti di Lean Manufacturing

## Unità formative Principali

- Elementi di meccanica, elettronica e sistemi meccatronici
- Metrologia industriale
- Architettura sistema meccatronico per l'aeronautica e verifiche di compatibilità e di impatto
- Manufacturing, collaudo e installazione di sistemi I4.0 nel settore aeronautico
- Strumenti per realtà aumentata e realtà virtuale in ambito manutentivo
- Manutenzione e gestione dei sistemi meccatronici per l'aeronautica
- Lean manufacturing in lingua inglese
- Metodologie per l'innovazione
- Parità fra uomini e donne e non discriminazione
- Elementi per la sostenibilità ambientale
- Sicurezza e salute dei lavoratori - (generale e rischi specifici) e PES PAV
- Inglese tecnico
- Soft skills per industria 4.0
- Imprenditorialità ed educazione finanziaria



## Possibili sbocchi occupazionali

Il Diploma Tecnico Superiore, grazie alla certificazione delle competenze secondo l'EQF, è riconosciuto e spendibile su tutto il territorio della Comunità Europea. Il diplomato può avere possibilità di impiego presso aziende di qualsiasi dimensione operanti in settori produttivi diversificati, comprese le società di servizi e di consulenza.

Il titolo offre anche specifiche competenze utili ad una prospettiva di lavoro autonomo o di libera professione nel settore.

## Certificazioni rilasciate

**I corsi ITS permettono di acquisire, a seguito di superamento degli esami finali, un Diploma di Tecnico Superiore riconosciuto a livello europeo**, con la certificazione delle competenze corrispondenti al V livello del Quadro europeo delle qualifiche (European Qualification Framework).

## Tipologia e data della selezione iniziale

La Selezione avviene attraverso una fase preliminare di informazione e orientamento. Viene fatta una prima analisi delle candidature per la verifica del possesso dei prerequisiti di ingresso al corso.

Seguono test tecnico/attitudinali per la verifica delle competenze e un successivo colloquio motivazionale. Competenze verificate con i test: conoscenza della lingua inglese (livello B1), uso del personal computer a livello Utente e possesso di nozioni di cultura generale tecnico scientifica.

Tempi e modalità di selezione vengono definiti e comunicati con sufficiente anticipo.

**Destinatari** Accedono ai corsi, **previo superamento delle selezioni**, i giovani e gli adulti **in possesso di Diploma di Istruzione Secondaria superiore/Diploma professionale (IV anno) più V anno IFTS rilasciato dal Ministero dell'Istruzione e del Merito** (prerequisito obbligatorio di accesso alle selezioni). Il corso è riservato a max 30 candidati.

**Durata e luogo di svolgimento del corso** 4 semestri per un totale di 1800 ore suddivise in 2 anni (900 ore all'anno), di cui 650-750 ore di Tirocinio o Apprendistato Alta Formazione in Azienda.

**Sede proposta:**  
**TORINO, Leonardo – Divisione Velivoli**

Sono previste esercitazioni, laboratori e visite didattiche direttamente presso le aziende e/o presso i centri di ricerca del territorio.

**Possibili sbocchi occupazionali** Il Diploma Tecnico Superiore, grazie alla certificazione delle competenze secondo l'EQF, è riconosciuto e spendibile su tutto il territorio della Comunità Europea. Il diplomato può avere possibilità di impiego presso aziende di qualsiasi dimensione operanti in settori produttivi diversificati, comprese le società di servizi e di consulenza.

Il titolo offre anche specifiche competenze utili ad una prospettiva di lavoro autonomo o di libera professione nel settore.

**Tipologia e data della selezione iniziale** La Selezione avviene attraverso una fase preliminare di informazione e orientamento. Viene fatta una prima analisi delle candidature per la verifica del possesso dei requisiti di ingresso al corso.

Seguono test tecnico/attitudinali per la verifica delle competenze e un successivo colloquio motivazionale. Competenze verificate con i test: conoscenza della lingua inglese (livello B1), uso del personal computer a livello Utente e possesso di nozioni di cultura generale tecnico scientifica.

Tempi e modalità di selezione vengono definiti e comunicati con sufficiente anticipo.

**Iscrizioni** Di norma, entro ottobre 2023.

**Data di avvio** Di norma, fine ottobre - inizio novembre 2023.

**Costi** I corsi sono interamente finanziati dal PR FSE+ 2021-2027 della Regione Piemonte, dal Ministero dell'Istruzione e del Merito e dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR); pertanto, **non comportano costi a carico degli studenti** eccetto per le marche da bollo come da normativa vigente (domanda di iscrizione, tassa per l'esame finale, marca da bollo per il diploma, etc.).

**Enti promotori e Finanziatori** PR FSE+ 2021-2027, Regione Piemonte, Ministero dell'Istruzione e del Merito e aziende.

**Per informazioni**

**e Orientamento:** Fondazione ITS Academy Mobilità Sostenibile Aerospazio/Meccatronica Piemonte  
Via Paolo Braccini, 17 - 10141 Torino

**Scrivi a:** [segreteriafondazione@its-aerospaziopiemonte.it](mailto:segreteriafondazione@its-aerospaziopiemonte.it)

**Visita il sito e registrati:** [www.its-aerospaziopiemonte.it](http://www.its-aerospaziopiemonte.it)

**Telefona a:** 334 2590222