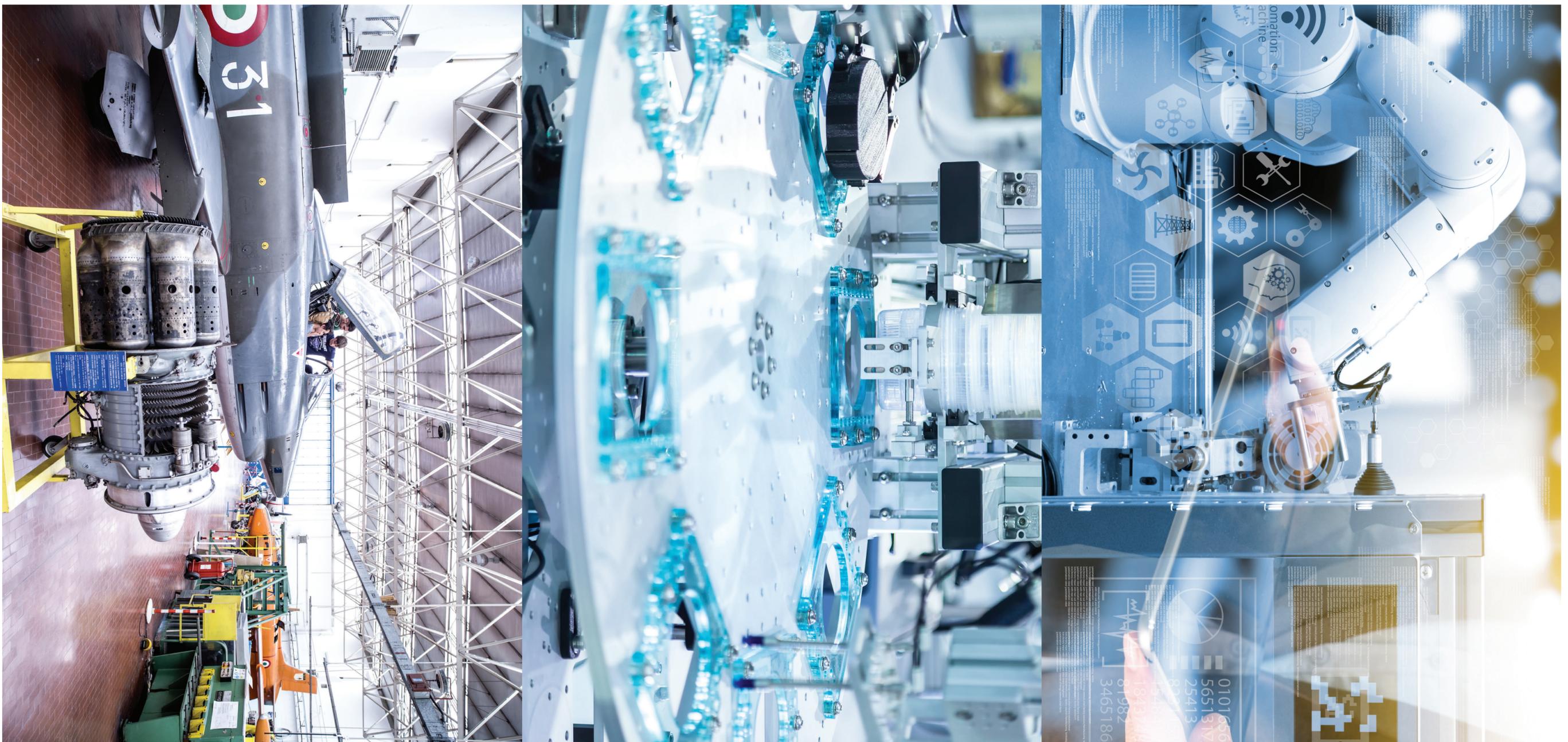




**MITS** MALIGNANI  
ISTITUTO TECNICO  
SUPERIORE

UDINE

# MECCATRONICA PER L'INDUSTRIA E MANUTENZIONE AEROMOBILI OBIETTIVO LAVORO



## FONDAZIONE ISTITUTO TECNICO SUPERIORE NUOVE TECNOLOGIE PER IL MADE IN ITALY

### INDIRIZZO PER L'INDUSTRIA MECCANICA E AERONAUTICA

Le operazioni sono state cofinanziate dal Fondo Sociale Europeo: le operazioni sono state selezionate nel quadro del Programma Operativo cofinanziato dal Fondo Sociale Europeo e sulla base dei criteri di valutazione approvati dal Comitato di sorveglianza del Programma.

La Fondazione Istituto Tecnico Superiore ITS & quello di livello post-secondario indirizzato per l'industria meccanica e aeronautica si è costituita ufficialmente il 15 settembre 2010.

L'obiettivo principe della Fondazione ITS è quello di formare figure tecniche professionali di livello post-secondario che rispondano alle esigenze del mondo del lavoro e possano trovare un'immediata collocazione nel settore di riferimento, cioè quello dell'industria meccanica e aeronautica.  
Di pari passo viaggia l'interesse a sostenere l'integrazione tra i sistemi di istruzione, formazione e lavoro per favorire il trasferimento di innovazione tecnologica alle piccole e medie imprese

Il suo scopo, senza fini di lucro, è quello di contribuire alla diffusione della cultura tecnica e scientifica e sostenere in modo sistemato le misure per lo sviluppo economico e la competitività del sistema produttivo.

L'Istituto Tecnico Superiore - ITS - ha la sua sede ufficiale ed operativa presso l'I.S.I.S. "A. Malignani" a Udine, scelta effettuata dal MIUR quale sede naturale visto che l'Istituto è stato già dal 2006 Polo ITS (Istruzione e Formazione Tecnica Superiore) per l'Industria Meccanica e Aeronautica e fin dal 1999 ha gestito corsi per la formazione tecnica superiore.

#### ALLA FONDAZIONE PARTECIPANO I SOCI FONDATORI E I SOCI PARTECIPANTI:

I.S.I.S. "A. MALIGNANI" DI UDINE  
COMUNE DI UDINE  
CONFAPI FVG  
CONFININDUSTRIA UDINE  
ALMATEC Srl  
DANIELI & C. OFFICINE MECCANICHE SPA  
FERRIERE NORD SPA  
OFFICINA PITTINI PER LA FORMAZIONE  
SUPERJET INTERNATIONAL SPA  
HELICA srl  
ELIFRULLA srl  
CONSORZIO FRIULI FORMAZIONE

ENFAP FVG  
IAL FVG  
ENAP FVG  
IRES FVG  
UNIVERSITÀ DI UDINE  
BEANTECH Srl  
BROVEDANI GROUP Srl  
ICOP SPA  
CONFARTIGIANATO UDINE  
MATERMACC SPA  
UMANA SPA

Le elenco di tutti i soci partecipanti è pubblicato sul sito [www.itsmalignani.it](http://www.itsmalignani.it)

## L'ITS / PER SAPERNE DI PIÙ

**CHE COS'È UN ISTITUTO TECNICO SUPERIORE** È una scuola speciale di tecnologia finalizzata all'inserimento di qualità nel mondo del lavoro e costituisce canale formativo parallelo ai percorsi universitari (5° livello EQF). Forma tecnici superiori nelle aree tecnologiche strategiche per lo sviluppo economico e la competitività delle imprese.

**LE AREE TECNOLOGICHE DI COMPETENZA**

- > **Nuove tecnologie per il Made in Italy** (meccanica/aeronautica)
- > Mobilità sostenibile
- > Nuove tecnologie per la vita
- > Tecnologie innovative per i beni e le attività culturali
- > Tecnologie dell'informazione e della comunicazione
- > Moda, alimentare, casa, servizi alle imprese
- > Efficienza energetica

**GLI ITS IN ITALIA**

- > 102 costituiti
- > 9 nel settore meccanico
- > 3 nel settore aeronautico

**IL MITS** IL MITS Istituto Tecnico Superiore Nuove Tecnologie per il Made in Italy di Udine è l'unico in Friuli Venezia Giulia a formare Tecnici Superiori per l'Industria Meccanica e l'unico nel Triveneto a formare Tecnici Superiori per l'Industria Aeronautica. È una delle due Fondazioni in Italia premiata con continuità da **INDIRE** per la qualità di tutti i suoi corsi.

**CHI PUÒ ACCEDERVI** I candidati devono essere in possesso del diploma di scuola secondaria superiore (Istituti tecnici, Licei, Istituti professionali).

**SCEGLIERE L'ITS** Permette di:

- > **ottenere in soli due anni alte competenze coerenti con l'evoluzione tecnologica.**
- > **ottenere un rapido inserimento lavorativo e un ruolo in azienda.**
- > **studiare e lavorare contemporaneamente** grazie al **Contratto di alta formazione e ricerca.**
- > **maturare almeno 51 CFU** riconosciuti dall'Università degli Studi di Udine ai diplomati Tecnici Superiori che si iscrivono al Corso di Ingegneria Meccanica e di **accedere ai liberi esami al costo di € 100** (riduzione del 50%).

News su: [itsmalignani.it](http://itsmalignani.it)  
 [malignani.its](https://www.facebook.com/malignani.its)

## IL MITS / LE RAGIONI DI UNA SCELTA



**SCEGLIERE IL MITS CON SEDE PRESSO L'ISIS A. MALIGNANI DI UDINE**

- > Docenza qualificata proveniente dal mondo dell'industria e delle professioni (non meno di 700 ore)
- > Docenza specialistica dell'ISIS "A. Malignani" di Udine (scuola innovativa e di eccellenza), degli Istituti della Rete ITS Education Partners (IEP) e dell'Università
- > Laboratori attrezzati e aggiornati (Laboratorio avanzato Industry4.0)

### LE GARANZIE

*Il sistema produttivo del FVG presenta un elevatissimo fabbisogno delle alte competenze professionali che caratterizzano la figura del Tecnico Superiore. La partecipazione concreta delle principali aziende locali e nazionali alla progettazione e realizzazione dei corsi MITS fa sì che il profilo professionale dei Tecnici Superiori sia caratterizzato dalla presenza di competenze tecniche multiple, di soft skills e di capacità operative flessibili necessarie per una pronta operatività in azienda. La percentuale di occupazione dei Diplomatici Tecnici Superiori nel 2017 è stata del 95%.*

**IL TITOLO FINALE** **Diploma di Tecnico Superiore 5° livello del quadro europeo delle qualifiche EQF European Qualifications Framework riconosciuto a livello nazionale ed europeo.** L'EQF mira a uniformare fra loro i sistemi delle qualifiche di paesi diversi e aiuterà studenti e lavoratori nella mobilità interna ed internazionale, in una prospettiva di lifelong learning. Il titolo conseguito consente l'accesso a concorsi pubblici, l'eventuale prosecuzione all'università e l'inserimento nel mondo del lavoro.

**SERVIZI**

- > Mensa e impianti sportivi dell'ISIS "A. Malignani"
- > Tutti i servizi previsti da ARDISS Agenzia Regionale per il Diritto agli Studi Superiori (borse di studio, servizio mensa, posti alloggio, sconti trasporti)

**AGEVOLAZIONI** La Fondazione MITS Nuove Tecnologie per il Made in Italy offre:

- > **Borse di studio** che verranno assegnate agli studenti meritevoli.
- > **Accesso a prestiti d'onore** tramite Convenzioni tra MITS e istituti bancari

## IL MITS / PIÙ IN DETTAGLIO

**NUMERO PARTECIPANTI** È prevista l'attivazione di **tre corsi Automazione e sistemi Meccatronici** e di **1 corso di Manutentore di aeromobili**. Il numero massimo dei frequentanti è di 25 per corso. Requisito di ammissione è il possesso del diploma di scuola secondaria di secondo grado.

**SELEZIONI E AMMISSIONI** Effettuata sulla base di graduatorie stilate tenuto conto di:

- > test di ingresso con quesiti a risposta multipla su conoscenze di fisica, informatica e inglese
- > colloquio motivazionale
- > curriculum vitae

**Si terranno test di ingresso nei giorni: Industria meccatronica: 17 luglio e 13 settembre 2019, previa presentazione di domanda di ammissione rispettivamente entro martedì 16 luglio e giovedì 12 settembre 2019.**

**Manutenzione di aeromobili: 18 luglio e 12 settembre 2019, previa presentazione di domanda di ammissione rispettivamente entro mercoledì 17 luglio e mercoledì 11 settembre 2019.**

La domanda di ammissione, disponibile sul sito [www.itsmalignani.it](http://www.itsmalignani.it) deve essere compilata on-line in base alle indicazioni riportate alla sezione *Bandi/ammissione studenti* del sito [www.itsmalignani.it](http://www.itsmalignani.it)

**DURATA DEI CORSI**

- > 4 semestri (2000 ore di attività formative)
- > Attività didattica coordinata con laboratori aziendali
- > Sviluppo di Project Work
- > Almeno 600 ore di tirocinio in azienda

**FREQUENZA** Cinque giorni alla settimana in fascia antimeridiana e pomeridiana

**ESAME FINALE** Sono previste periodiche verifiche delle competenze acquisite. Il diploma verrà rilasciato a seguito dell'esame finale sostenuto davanti a una commissione nominata dal MIUR. Il project work costituirà materia principale dell'esame orale.

**SEDE SVOLGIMENTO DEI CORSI E SEGRETERIA** Presso ISIS Arturo Malignani Viale Leonardo da Vinci 10, 33100 Udine Tel e fax 0432/481859 [segreteria@itsmalignani.it](mailto:segreteria@itsmalignani.it) [www.itsmalignani.it](http://www.itsmalignani.it)

## MITS / MECCATRONICA PER L'INDUSTRIA IL PIANO DIDATTICO

**CORSO 1° ANNO (1° E 2° SEMESTRE)** Basi di matematica, statistica ed informatica Lingua Inglese (Livello B1) Disegno tecnico (Certificazione ECDL – CAD) Potenziamento competenze di meccanica Potenziamento competenze di elettrotecnica ed elettronica Orientamento alla sicurezza, qualità e processi produttivi Sistemi/problem solving: progettazione meccanica avanzata Sistemi/problem solving: automazione/PLC avanzata Project work Stage

**CORSO 2° ANNO (1° E 2° SEMESTRE)** Lingua Inglese (Livello B2) Tecnologie meccaniche applicate – livello avanzato Tecnologie per l'automazione industriale – livello avanzato Gestione processi produttivi Stage Esame finale

**PROJECT WORK IN AZIENDA** La formazione in aula e in laboratorio presso l'I.S.I.S. "A. Malignani" verrà integrata con attività di studio e ricerca in azienda. Durante il primo anno il progetto verrà gestito in team di lavoro; nel secondo anno verrà sviluppato dal singolo studente e costituirà materia principale di esame

**SULLA PROFESSIONE** Il tecnico superiore per l'automazione ed i sistemi meccatronici è un tecnico altamente specializzato che coniuga competenze di **progettazione meccanica, automazione industriale, robotica e informatica**. Uno dei due corsi prevede una formazione di primo livello sulle tecnologie **additive manufacturing**.

**AREA AUTOMAZIONE INDUSTRIALE**

- > Progetta in team sistemi di automazione per impianti industriali.
- > Programma Controllori a Logica Programmabile (PLC).
- > Programma robot a 6 assi
- > Partecipa alla messa in servizio di sistemi per l'automazione industriale.
- > Progetta in team sistemi di supervisione HMI (Human Machine Interface), di collaudo e di manutenzione)

**AREA PROGETTAZIONE MECCANICA**

- > Progetta elementi e gruppi meccanici ed elettrici.
- > Realizza disegni costruttivi e d'assieme utilizzando software 3D/CAE.
- > Crea immagini in ambiente CAD 3D relativi all'impianto
- che verrà realizzato.
- > Realizza prototipi virtuali per l'ingegnerizzazione ed industrializzazione dei prodotti.
- > Collabora alla supervisione di processi di programmazione e organizzazione della produzione.

## MITS / MANUTENZIONE DI AEROMOBILI IL PIANO DIDATTICO

**CORSO 1° ANNO\* (1° E 2° SEMESTRE)** M1 > Basi di Matematica M2 > Fisica generale M3/M4 > Elettrotecnica ed elettronica M5 > Tecniche digitali M6 > Materiali ed attrezzature per la manutenzione M7 > Pratiche di manutenzione M8 > Aerodinamica di base M9 > Fattore Umano M10 > Legislazione aeronautica M11/A > Struttura, impianti e sistemi del velivolo 1 Comunicare in lingua inglese Stage On the job Training

**CORSO 2° ANNO\* (1° E 2° SEMESTRE)** M11/A > Struttura, impianti e sistemi del velivolo 2 M12 > Struttura, impianti e sistemi dell'elicottero M13 > Aerodinamica, strutture e sistemi degli aeromobili M14 > Propulsione M15 > Motori a pistoni M16 > Motori a turbina a gas M17 > Eliche Tecniche di rappresentazione grafica CAD 3D Comunicare in lingua inglese Stage On the job Training

**OJT IN AZIENDA (ON THE JOB TRAINING)** A conclusione del corso, l'allievo che ha superato positivamente gli esami LMA riceve il riconoscimento di credito individuale di formazione teorica ai fini del conseguimento della Licenza di Manutentore Aeronautico cat. A, B1 e B2\*\*.

Al diplomato ITS viene riconosciuta la qualità di skilled worker con riduzione a 2 anni di esperienza pratica per il conseguimento LMA cat. A, e le sottocategorie B.1.2 e B.1.4\*\*\* e con riduzione a 3 anni per il conseguimento LMA cat. B2 e le sottocategorie B1.1 e B.1.3\*\*\*\*.

**SULLA PROFESSIONE** Il tecnico superiore per l'automazione ed i sistemi meccatronici – manutentore di aeromobili è un tecnico che alla specializzazione meccatronica unisce le competenze e conoscenze di **manutenzione aeronautica utili al conseguimento della licenza LMA cat. A (line maintenance), B1 (base maintenance – mechanic) e B2 (base maintenance – avionic)**.

**PROFILO PROFESSIONALE DEL MANUTENTORE AERONAUTICO**

- > Esegue controlli, ispezioni e modifiche delle parti meccaniche/elettriche; cura la manutenzione, la revisione e l'assemblaggio delle componenti dell'aeromobile.
- > Controlla e valuta l'andamento dei dati sullo stato di funzionamento degli aeromobili e l'efficacia degli interventi, adottando gli opportuni provvedimenti. È in grado di valutare situazioni di rischio ed indicare le misure di primo intervento ai fini del loro contenimento.

- > Effettua la manutenzione e la revisione dei motori e degli impianti elettrici/meccanici di velivoli in sosta presso l'hangar; conosce ed utilizza gli strumenti di misura e gli utensili per il montaggio e lo smontaggio di parti di aeromobile.
- > Possiede una chiara visione della normativa di riferimento e di quando è il caso di ricorrere ai responsabili di settore.

(\*) I contenuti M seguono il Syllabus EASA Parte 66 (allegato III al regolamento (CE) 2042/2003 ed. 2012 e permettono la certificazione dei crediti formativi riconosciuti da ENAC all'Istituto Malignani per il conseguimento della Licenza di Manutentore Aeronautico cat. A, B1 e B2.

(\*\*) I secondo il Regolamento CE 2042/2003 e successivi emendamenti Allegato III Parte 66.A.25(b) e 66.B.400 (\*\*\*) ai sensi della Parte 66 cap. 66.A.30.a)1)ii) (\*\*\*\*) ai sensi della Parte 66 cap. 66.A.30.a)2) ii).