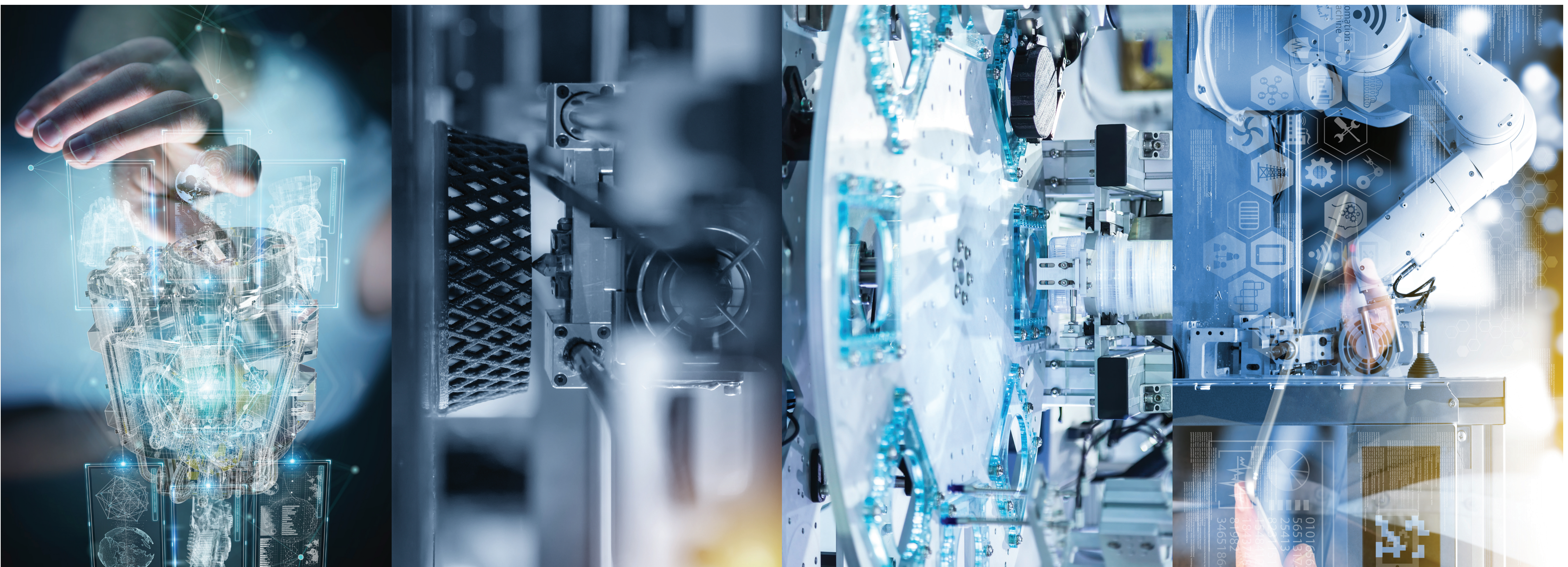




**ITS ACADEMY UDINE**  
NUOVE TECNOLOGIE PER IL MADE IN ITALY

# MECCATRONICA PER L'INDUSTRIA MECCANICA OBIETTIVO LAVORO



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

**INDIRIZZO PER  
L'AUTOMAZIONE  
INDUSTRIALE**

Il corso sarà attivato fatta salva l'approvazione della Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia.

Finanziato dall'Unione europea  
NextGenerazioneEU

Con il supporto di  
FONDAZIONE  
FRUII

La Fondazione Istituto Tecnico Superiore Nuove Tecnologie per il Made in Italy, indirizzato per l'industria meccanica e aeronautica si è costituita ufficialmente il 15 settembre 2010.

Senza fini di lucro, il suo scopo è quello di contribuire alla diffusione delle competenze e della cultura in ambito tecnico e scientifico e sostenere in modo sistematico le misure per lo sviluppo economico e la competitività del sistema produttivo.

L'obiettivo prioritario del MITTS 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 produttivo di riferimento del corso.

La Fondazione è inoltre interessata a sostenere l'integrazione tra i sistemi di Istruzione, Formazione e lavoro per favorire il trasferimento di innovazione tecnologica alle piccole e medie imprese

L'Istituto Tecnico Superiore MITTS ha la sua sede legale presso l'ISIS Malignani di Udine, Istituto di riferimento in quanto già sede dal 2006 del POLO IPTS (Istruzione e Formazione Tecnica Superiore) per l'industria meccanica e aeronautica.

Dal 2016 le sedi didattiche della Fondazione MITTS si sono diversificate e cresciute di numero per soddisfare le nuove richieste del mondo produttivo di nuove figure professionali con alta formazione professionalizzante, fino ad aprire nel 2021 una sede autonoma MITTS 2 a Feletto Umberto (UD).

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

IASIS "A. MALIGNANI" DI UDINE  
CONLINE DI UDINE  
CONFAPI FVG  
CONFINDUSTRIA UDINE  
ALMATEC Srl  
DANIELI & C. OFFICINE MECCANICHE SPA  
FERRIERE NORD SPA  
OFFICINA PITTINI PER LA FORMAZIONE  
SUPERJET INTERNATIONAL SPA  
CONSORZIO FRIULI FORMAZIONE  
ENAP FVG  
IAL FVG  
ENAP FVG

IRES FVG  
UNIVERSITÀ DI UDINE  
BEANTECH Srl  
BROVEDANI GROUP Srl  
ICOP SPA  
CONFARTIGIANATO UDINE  
CLUSTER COMET Srl  
GEM-MATTHEWS INTERNAZIONALE S.R.L.  
PMP PRO-MEC SPA  
SMS GROUP SPA  
FREUD - ROBERT BOSCH SPA  
MATERMACC SPA  
UMANA SPA

L'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**

**LE AREE TECNOLOGICHE DI COMPETENZA**

**GLI ITS IN ITALIA**

**IL MITS**

**CHI PUÒ ACCEDERVI**

**SCEGLIERE IL MITS**

**Permette di:**

- > **ottenere in 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 Apprendistato di alta formazione e ricerca**
- > **avere la disponibilità di attrezzature tecnologiche in uso personale o in comodato** (a titolo indicativo kit stampante 3D, PC)
- > **acquisire competenze specialistiche extracurricolari** (Additive Manufacturing Operator, Programmazione Robotica, etc)
- > **maturare 51 CFU riconosciuti dall'Università di Udine** ai diplomati Tecnici Superiori che si iscrivono al corso di **Ingegneria Meccanica**

News su: [www.itsmalignani.it](http://www.itsmalignani.it)  
  [malignani\\_its](https://www.instagram.com/malignani_its)

## IL MITS / LE REGIONI DI UNA SCELTA



### SCEGLIERE IL MITS 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

> Collaborazione diretta con aziende meccaniche e aeronautiche in Italia e in Unione Europea

> Esperienze di traineeship e tirocinio in paesi europei Erasmus+

### 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. Nel 2019 la percentuale di occupazione dei Tecnici Superiori MITS interessati all'immediato inserimento in azienda è stata del 90%, avendo scelto alcuni diplomati di proseguire gli studi avvalendosi dei CFU riconosciuti da UNIUD.*

### 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

I corsisti MITS Academy

- > Possono concorrere alla assegnazione di borse di studio PNRR e alloggi convenzionati messa a bando da ARDIS FVG (Agenzia Regionale per il Diritto agli Studi Superiori - [www.ardisfvg.it](http://www.ardisfvg.it))
- > Accedono ai servizi di mensa, sconti trasporti previsti da ARDIS FVG

### 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

Previa autorizzazione della Regione FVG, è prevista l'attivazione dei seguenti corsi per Tecnico Superiore:

- > **Automazione e robotica industriale – Mechatronics&Robotics**
- > **Automazione e robotica industriale – Additive Manufacturing**
- > **Digitalizzazione dei sistemi e per l'applicazione delle tecnologie abilitanti ai processi industriali – Smart Automation**

Il numero massimo di frequentanti è di 25 per corso.

### 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 e curriculum vitae

Fatte salve eventuali variazioni per causa di forza maggiore, le prove di ammissione avranno luogo nei giorni:

**17 luglio e 17 settembre 2024,** previa presentazione di domanda d'ammissione rispettivamente **entro il 16 luglio e il 16 settembre 2024.**

La domanda di ammissione, disponibile sul sito [www.itsmalignani.it](http://www.itsmalignani.it) deve essere compilata on-line 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 con 2000 ore di attività formative

> almeno 600 ore di tirocinio in azienda

> Attività didattica coordinata con laboratori aziendali

> Sviluppo del Project work

### 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.

### AREE AZIENDALI DI INSERIMENTO

> Ricerca e sviluppo

> Programmazione e gestione della produzione

> Produzione in tecnologia sottrattiva e additiva

> Ufficio Tecnico e progettazione

> Collaudo e metrologia

> Automazione e robotica industriale

> Manutenzione

> Progettazione di sistemi automatizzati.

### SEDE SVOLGIMENTO DEI CORSI E SEGRETERIA

Sede amministrativa **ISIS Arturo Malignani**  
 Viale Leonardo da Vinci 10, 33100 Udine  
 Tel. 0432/481859 - 0432/1833446  
[segreteria@itsmalignani.it](mailto:segreteria@itsmalignani.it) - [www.itsmalignani.it](http://www.itsmalignani.it)  
**MITS 1** Udine, Viale Leonardo da Vinci 10  
**MITS 2** Feletto Umberto (UD), Via IV novembre 72 (autobus urbano 2)  
**Ex Dormisch** Udine, Via Bassi 1

## AUTOMAZIONE E ROBOTICA INDUSTRIALE – MECHATRONICS&ROBOTICS IL PIANO DIDATTICO

**CORSO 1°ANNO (1° E 2° SEMESTRE)**

- > Sviluppo di competenze trasversali (tra cui Design Thinking industriale)
- > Lingua inglese
- > Elementi di matematica e informatica applicata
- > Disegno tecnico e metodologie di progettazione meccanica (CAD 2/3D)
- > Potenziamento competenze di elettrotecnica e elettronica
- > Formazione alla sicurezza
- > Progettazione meccanica in ottica 4.0
- > Automazione/PLC e Robotica per Industry 4.0
- > Programmazione a oggetti e sviluppo web
- > Project work e Stage

**CORSO 2°ANNO (1° E 2° SEMESTRE)**

- > Lingua inglese
- > Sicurezza e qualità
- > Tecnologie meccaniche applicate
- > Tecnologie per l'automazione industriale in ottica 4.0 (RV e aumentata)
- > Robotica industriale, collaborativa e integrazione con sistemi AGV
- > Gestione dei processi produttivi: dai modelli tradizionali al 4.0
- > Project work

**PROJECT WORK IN AZIENDA**

La formazione in aula e in laboratorio è integrata con attività di studio e ricerca in azienda. Durante il primo anno il progetto verrà gestito in team di lavoro; con applicazione della metodologia del Design Thinking industriale; nel secondo anno verrà sviluppato dal singolo studente e costituirà materia principale di esame

**SULLA PROFESSIONE**  
**Il Tecnico Superiore per l'automazione e la robotica Industriale - Mechatronics&Robotics è un tecnico altamente specializzato che coniuga competenze di progettazione meccanica, automazione industriale, robotica ed informatica.**  
 Il corso dà una formazione specifica in ambito mecatronico e permette di saper integrare i sistemi robotici di ultima generazione con l'automazione in un'ottica **Industry 4.0.**

**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.

## AUTOMAZIONE E ROBOTICA INDUSTRIALE - ADDITIVE MANUFACTURING IL PIANO DIDATTICO

**CORSO 1°ANNO (1° E 2° SEMESTRE)**

- > Sviluppo di competenze trasversali (tra cui Design Thinking industriale)
- > Lingua inglese
- > Elementi di matematica e informatica applicata
- > Disegno tecnico e metodologie di progettazione meccanica (CAD 2/3D)
- > Potenziamento competenze di elettrotecnica e elettronica
- > Formazione alla sicurezza
- > Progettazione meccanica in ottica 4.0
- > Automazione/PLC e Robotica per Industry 4.0
- > Programmazione a oggetti e sviluppo web
- > Additive manufacturing: introduzione alle diverse tecnologie additive
- > Project work e Stage

**CORSO 2°ANNO (1° E 2° SEMESTRE)**

- > Lingua inglese
- > Sicurezza e qualità
- > Tecnologie meccaniche applicate e per l'automazione industriale in ottica 4.0 (tra cui Realtà virtuale ed aumentata)
- > Robotica industriale, collaborativa e con sistemi a guida autonoma AGV
- > Gestione dei processi produttivi: dai modelli tradizionali al 4.0
- > Additive manufacturing con materiali plastici e metallici
- > Project work e Stage

**PROJECT WORK IN AZIENDA**

La formazione in aula e in laboratorio è integrata con attività di studio e ricerca in azienda. Durante il primo anno il progetto verrà gestito in team di lavoro; con applicazione della metodologia del Design Thinking industriale; nel secondo anno verrà sviluppato dal singolo studente e costituirà materia principale di esame.

**SULLA PROFESSIONE**  
**Il Tecnico Superiore per l'automazione e la robotica Industriale - Additive Manufacturing è un tecnico altamente specializzato che coniuga competenze di progettazione meccanica, automazione industriale, robotica ed informatica;** il corso, oltre a dare una formazione specifica in ambito mecatronico, prevede una formazione di primo livello sulle tecnologie legate all'additive manufacturing, sempre più presenti nel mondo manifatturiero.

**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.
- > Crea immagini in ambiente CAD 3D relativi all'impianto che verrà realizzato.
- > Realizza prototipi virtuali per l'ingegnerizzazione ed industrializzazione dei prodotti.
- > Realizza disegni costruttivi e d'assieme con software 3D/CAE.
- > Collabora alla supervisione di processi di programmazione e organizzazione della produzione.
- > Progetta componenti ottimizzati alle tecnologie additive nei diversi materiali innovativi

## DIGITALIZZAZIONE DEI SISTEMI E APPLICAZIONE DELLE TECNOLOGIE ABILITANTI AI PROCESSI INDUSTRIALI - SMART AUTOMATION IL PIANO DIDATTICO

**CORSO 1°ANNO (1° E 2° SEMESTRE)**

- > Sviluppo di competenze trasversali (tra cui Design Thinking industriale)
- > Lingua inglese
- > Elementi di matematica e informatica applicata
- > Disegno tecnico e metodologie di progettazione meccanica (CAD 2/3D)
- > Potenziamento competenze di meccanica, elettrotecnica e elettronica
- > Formazione alla sicurezza
- > Basi di progettazione meccanica in ottica 4.0
- > Automazione/PLC e Robotica per Industry 4.0
- > Programmazione a oggetti e sviluppo web
- > Sensori ed attuatori: integrazione con l'automazione industriale
- > Reti, protocolli di comunicazione, basi di IoT
- > Project work e Stage

**CORSO 2°ANNO (1° E 2° SEMESTRE)**

- > Lingua inglese
- > Sicurezza e qualità
- > Tecnologie meccaniche applicate e per l'automazione industriale in ottica 4.0 (tra cui Realtà virtuale ed aumentata)
- > Robotica industriale, collaborativa e con sistemi a guida autonoma AGV
- > Smart Automation (Cloud per l'industria 4.0, IoT per la Smart Factory, Data collection)
- > Gestione dei processi produttivi: dai modelli tradizionali al 4.0
- > Project work e Stage

**PROJECT WORK IN AZIENDA**

La formazione in aula e in laboratorio è integrata con attività di studio e ricerca in azienda. Durante il primo anno il progetto verrà gestito in team di lavoro; con applicazione della metodologia del Design Thinking industriale; nel secondo anno verrà sviluppato dal singolo studente e costituirà materia principale di esame.

**SULLA PROFESSIONE**  
**Il Tecnico Superiore per la digitalizzazione dei sistemi e per l'applicazione delle tecnologie abilitanti ai processi industriali - Smart Automation è un tecnico altamente specializzato che coniuga competenze di automazione industriale, robotica, informatica applicata al mondo industriale, gestione di reti aziendali in un'ottica 4.0 e sicurezza informatica;** il corso, integrando competenze molto specialistiche tipiche del mondo dell'automazione e della digitalizzazione con una competenza di base in ambito mecatronico, porta alla formazione di una figura professionale tra le più nuove e ricercate dal mondo del lavoro.

**AREA AUTOMAZIONE INDUSTRIALE**

- > Progetta in team sistemi di automazione per impianti industriali
- > Partecipa alla messa in servizio di sistemi per l'automazione industriale.
- > Opera nell'acquisizione dati e nell'elaborazione delle informazioni
- > Programma Controllori a Logica Programmabile (PLC)
- > Programma robot a 6 assi
- > Progetta in team sistemi di supervisione HMI (Human Machine Interface), di collaudo e di manutenzione)
- > Ricepisce i dati e li trasforma in informazioni (diagnostiche e di produttività)
- > Verifica il corretto funzionamento dell'integrazione dei dati nella rete aziendale