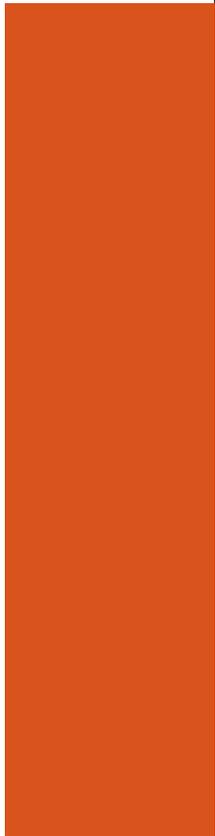


ISTITUTO TECNICO SUPERIORE PER LE NUOVE TECNOLOGIE PER IL MADE IN ITALY SISTEMA MECCANICA AUTOMAZIONE INDUSTRIALE

La tecnica per crescere

BOLOGNA





Scuole speciali di tecnologia

ITS SCUOLE SPECIALI DI TECNOLOGIA

Gli Istituti Tecnici Superiori sono una nuova articolazione dell'Istruzione italiana: nascono per iniziativa del Ministero dell'Istruzione, come centri di eccellenza, con D.P.C.M. del 25 gennaio 2008.

Gli ITS sono **“scuole speciali di tecnologia”** che hanno configurazione giuridica autonoma (Fondazioni di partecipazione) e sono deputati a svolgere corsi biennali post-diploma di alta specializzazione per la formazione di **tecnici superiori nelle aree tecnologiche strategiche** per lo sviluppo economico e la competitività. Al termine del percorso rilasceranno un **titolo di studio riconosciuto in tutto il territorio nazionale e nell'Unione Europea**.

UNA RETE REGIONALE

Le Fondazioni ITS sono provinciali, ma in **una logica di sistema regionale**: ciascun ITS deve saper rispondere alle esigenze delle persone e ai fabbisogni formativi di tutte le imprese del territorio regionale.

I nodi della rete di ITS - **che opera sulla base di piani triennali negli ambiti e secondo le priorità indicati dalla programmazione regionale** - devono collaborare mettendo a disposizione **eccellenze, esperienze e competenze**, nell'ottica di:

- offrire proposte formative post-diploma rispondenti alle necessità di innovazione di filiere produttive e ambiti settoriali di specializzazione sui quali si fonda lo sviluppo del sistema economico regionale;
- sostenere la valorizzazione della cultura tecnica e tecnologia, favorire **l'innovazione e il trasferimento tecnologico** alle piccole e medie imprese;
- permettere ai giovani di acquisire le **competenze** necessarie per costruire la propria vita professionale e crescere insieme a un contesto economico-produttivo in continua evoluzione.

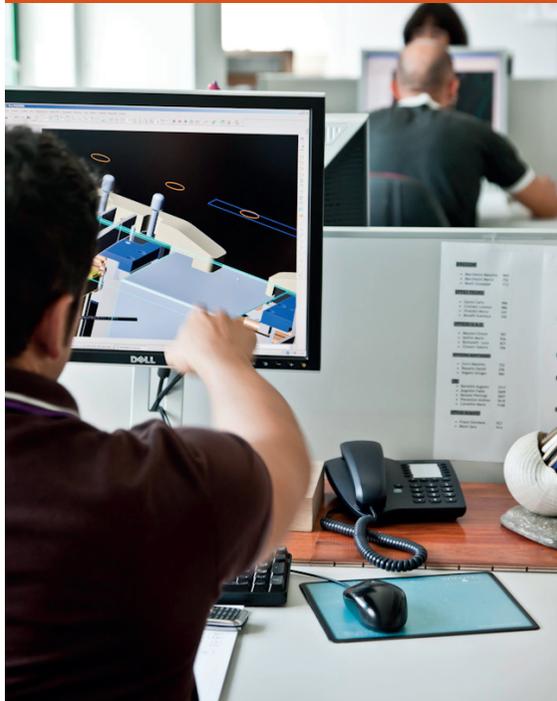
DALLA SCUOLA ALL'IMPRESA NEL SEGNO DELL'ECCELLENZA

Gli ITS sono fondati sulla partnership fra un Istituto Secondario Superiore - ente di riferimento - e Imprese, Università e Centri di ricerca, Enti Locali, Enti accreditati di formazione che collaborano sin dall'inizio per una formazione di eccellenza.

Questo assicura:

- **solida cultura tecnica e tecnologica;**
- **specializzazione tecnica approfondita e mirata nelle aree tecnologiche di “Industria 2015”;**
- **visione “globale” dell'innovazione.**

I percorsi ITS devono formare **tecnici superiori con una visione di sistema del contesto tecnico e tecnologico** in cui operano, in grado di offrire un contributo innovativo per valorizzare le vocazioni del territorio e competere in differenti contesti internazionali, anche nell'ambito di processi lavorativi delocalizzati.



COME È ORGANIZZATO IL CORSO ITS

Il corso:

- si articola in **quattro semestri** (1800/2000 ore), con attivazione di corsi preparatori per il livello B2 di inglese e il livello avanzato dell'ECDL;
- ha **tirocínio obbligatori**, anche all'estero, **per almeno il 30%** del monte orario complessivo;
- affida almeno il 50% delle docenze a professionisti provenienti dal mondo del lavoro: tecnici aziendali specializzati nel settore della meccanica e automazione industriale intervengono sin dalla fase di progettazione e affiancano, come docenti, i ragazzi nelle attività di aula, di tirocinio e di project work in azienda;
- ha struttura modulare ed è incentrato su una didattica laboratoriale con lezioni in alternanza aula/azienda e insegnamenti maturati direttamente in azienda tramite project work;
- è accessibile con il diploma di istruzione secondaria superiore;
- ha **frequenza obbligatoria** con una partecipazione minima dell'80%.
- prevede un esame finale, al superamento del quale verrà rilasciato di un **diploma di tecnico superiore** con l'indicazione dell'area tecnologica della figura nazionale di riferimento (V livello EQF), e l'indicazione dei crediti universitari acquisiti, da far valere in caso di prosecuzione degli studi universitari.

L' ITS A BOLOGNA

A Bologna l'istituzione scolastica di riferimento è l'IIS Aldini Valeriani-Sirani e si occuperà delle nuove tecnologie per il "made in Italy" e del sistema della meccanica e dell'automazione industriale.

PERCHÉ LA FONDAZIONE

Si è scelto di adottare l'Istituto della Fondazione di partecipazione (Scuola, Impresa, Ente locale, Ente di formazione e Università), in quanto permette di:

- perseguire l'interesse generale e collettivo della comunità territoriale di riferimento;
- coinvolgere più soggetti, sia pubblici che privati;
- vincolare, in modo chiaro e sistematico, le risorse apportate e disponibili al perseguimento degli scopi;
- avere una gestione più agile, trasparente e flessibile.

PERCHÉ L' AUTOMAZIONE MECCANICA

L'assegnazione dell'ambito settoriale dell'automazione meccanica al territorio bolognese risponde a una serie di elementi caratterizzanti il sistema economico locale.

Nell'ambito della produzione di macchine automatiche, l'area che abbraccia Bologna e la sua provincia rappresenta un centro europeo e mondiale tanto da meritarsi l'appellativo di **Packaging Valley**, un modello produttivo costituito da medie-piccole imprese e da un nucleo di grandi aziende, tra cui IMA, Marchesini Group, Sacmi e G.D, che hanno saputo conquistare i mercati internazionali.

La meccanica in generale, ma ancora più in particolare alcuni settori di eccellenza a livello mondiale, come il distretto delle Macchine Automatiche, sono settori strategici nelle politiche di sviluppo locale, fondamentali sia per le grandi e medie aziende che per le piccole, capaci di creare innovazione e lavoro qualificato. In sostanza questo è il settore che:

- sviluppa più attività di ricerca con l'Università;
- richiede concretamente profili professionali alti non accademici;
- costituisce un segmento che produce alto valore aggiunto;
- costruisce innovazione aziendale grazie alla sintesi di professionalità qualificata e capacità creative;
- presenta un'estrema flessibilità produttiva;
- è capace di fornire in tempi rapidi una produzione personalizzata.



FIGURA PROFESSIONALE: TECNICO SUPERIORE PER L'AUTOMAZIONE E I SISTEMI MECCATRONICI

Opera nella realizzazione, integrazione e controllo di macchine e sistemi automatici destinati ai più diversi tipi di produzione. Utilizza i dispositivi d'interfaccia tra le macchine e i sistemi che le controllano intervenendo nella loro programmazione, collaudo e messa in funzione, documentando le soluzioni sviluppate. Gestisce i sistemi di comando, controllo e regolazione. Collabora con le strutture tecnologiche preposte alla creazione, produzione e manutenzione dei dispositivi su cui interviene. Cura e controlla anche gli aspetti economici, normativi e della sicurezza.

IL PROFILO CULTURALE GENERALE E TECNICO

Il profilo culturale generale del tecnico superiore fa riferimento al **Quadro europeo delle qualifiche per l'apprendimento permanente** (E.Q.F. - European Qualifications Framework) di cui alla Raccomandazione del Parlamento europeo e del Consiglio del 23 aprile 2008 ed è connotato da conoscenze, abilità specialistiche e competenze professionali che consentono di intervenire nei processi di produzione, gestione e controllo di beni e servizi, sviluppati in contesti di lavoro tecnologicamente avanzati.

LE COMPETENZE DI BASE

Le competenze di base sono distinte e sviluppate in 4 ambiti:

AMBITO LINGUISTICO, COMUNICATIVO E RELAZIONALE

- padroneggia gli strumenti linguistici e le tecnologie dell'informazione e della comunicazione sia in madre lingua sia in lingua inglese tecnica per comunicare in modo corretto ed efficace e gestire i processi comunicativi e relazionali sia verso l'interno che verso l'esterno del contesto aziendale;
- gestisce i flussi informativi rispetto a efficacia ed efficienza della gestione dei processi produttivi;
- concerta e sviluppa attività in gruppi di lavoro, ordina e valuta i risultati collettivi.

AMBITO SCIENTIFICO E TECNOLOGICO

- utilizza strumenti matematico-statistici sia a livello descrittivo e di simulazione che di sviluppo;
- utilizza strumentazioni e metodi di ricerca sperimentale applicati all'area di riferimento.

AMBITO GIURIDICO ED ECONOMICO

- reperisce le fonti e applica le normative vigenti a livello nazionale, comunitario e internazionale inerenti al settore e all'attività aziendale;
- conosce i fattori costitutivi dell'impresa e l'impatto aziendale nell'ambito territoriale di riferimento;
- utilizza strategie e tecniche di negoziazione adeguate al mercato di riferimento del settore aziendale, al fine di rafforzarne immagine e competitività.

AMBITO ORGANIZZATIVO GESTIONALE

- contribuisce a gestire i modelli organizzativi, qualitativi e innovativi del settore di riferimento;
- nel proprio ambito di competenza, conosce, analizza, applica, organizza, gestisce e mantiene monitorati i processi produttivi di beni e servizi, al fine di raggiungere i risultati attesi;
- formula proposte e individua soluzioni per migliorare l'efficienza delle risorse tecnologiche e umane impiegate;
- riconosce, valuta e risolve i conflitti e le problematiche lavorative sia di natura tecnico-operativa che di natura relazionale-organizzativa;
- gestisce relazioni e collaborazioni lavorative sia interne che esterne, valutandone l'efficacia.





COMPETENZE TECNICO-PROFESSIONALI

Le **competenze tecnico-professionali** sono esplicitate in dieci macrocompetenze associate a ben precisi compiti e realizzazioni, e cioè:

- intervenire in tutti i segmenti della filiera dalla produzione alla commercializzazione;
- gestire le esigenze di post-vendita e manutenzione;
- gestire i flussi produttivi nella loro programmazione, controllo ed economicità, anche in relazione a logiche di industrializzazione e di miglioramento continuo;
- sviluppare e implementare le tecniche di progettazione, prototipazione e industrializzazione (design for manufacturing);
- individuare i materiali, le relative lavorazioni e i trattamenti adeguati ai diversi impieghi;
- scegliere le tecnologie di lavorazione e le relative macchine sulla base delle caratteristiche tecnico-economiche richieste;
- ricercare e applicare le normative tecniche e di sicurezza del settore elettrico, elettronico e meccanico nella progettazione e nell'utilizzo della componentistica;
- programmare sistemi di automazione industriale (PLC, robot, macchine CNC, reti di comunicazione, sistemi di monitoraggio e diagnostica, ecc.);
- configurare, dimensionare, documentare e mantenere sistemi automatici di diversa tipologia;
- applicare le metodologie di prevenzione, analisi e diagnostica dei guasti di impianti e sistemi e proporre eventuali soluzioni.

MODALITÀ DI ACCESSO

Occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore.

L'ammissione è subordinata al superamento di una prova di selezione per verificare il possesso di conoscenze di base tecniche, tecnologiche e di lingua inglese necessarie per affrontare in modo adeguato le materie di insegnamento

ISCRIZIONE

L'iscrizione si effettua presso l'Istituto Aldini Valeriani-Sirani, via Bassanelli 9/11, a partire dal mese di settembre 2011 attraverso la presentazione della **domanda di iscrizione**, che si può ritirare presso l'Istituto o scaricare dal sito: www.its-bologna-meccanica.it



FONDAZIONE ITS PER LE NUOVE TECNOLOGIE PER IL MADE IN ITALY SISTEMA MECCANICA AUTOMAZIONE INDUSTRIALE

Soci fondatori:



Aldini
Valeriani Sirani



DIEM dell'Università
di Bologna



Fondazione
Aldini Valeriani



G.D Spa



IMA
Spa



Istituto Tecnico
Alberghetti Imola



Marchesini
Group



SACMI
Imola

**Istituzione scolastica di riferimento****IIS Aldini Valeriani - Sirani**

via Bassanelli, 9/11
Tel. 051 4156211
40129 Bologna

per Informazioni

Segreteria didattica IAV
Tel. 051 4156211
Orari: 9.30 - 12 e 17 - 19.30
Segreteria Fav
Tel. 051 4151911
Orari: 9.30 - 17.30
info@its-bologna-meccanica.it
www.its-bologna.meccanica.it