



UNIONE EUROPEA

FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI

pon  
2014-2020

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca  
Dipartimento per la Programmazione  
Direzione Generale per Interventi in materia di edilizia  
scuolastica, per la gestione dei fondi strutturali per  
l'istruzione e per l'innovazione digitale  
Ufficio IV



IIS "E. Fermi"

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "E. FERMI SACCONI CECI" - ASCOLI  
PICENO

Capofila - Polo Tecnico Professionale di Domotica Assistenziale A.A.L.

Punto ordinante Piano Nazionale Scuola Digitale – Scuola eccellenza MIMIO – Scuola capofila ALMA-LAUREA – Ente  
accreditato per la FORMAZIONE (obbligo formativo, formazione superiore, formazione continua) – Scuola polo per la  
formazione sulla SICUREZZA – Scuola polo per DSA.

Istituto Tecnico Tecnologico E. Fermi - Ascoli Piceno (APTF01101V) Indirizzi di studio: Chimica, Materiali e Biotecnologie - Elettronica  
ed Elettrotecnica - Informatica e Telecomunicazioni – Meccanica, Meccatronica ed Energia - Trasporti e Logistica - CORSO SERALE  
Indirizzo di studio: Informatica.

IPSIA – Comunanza (APRI011012) Indirizzo di studio: Manutenzione ed Assistenza Tecnica.

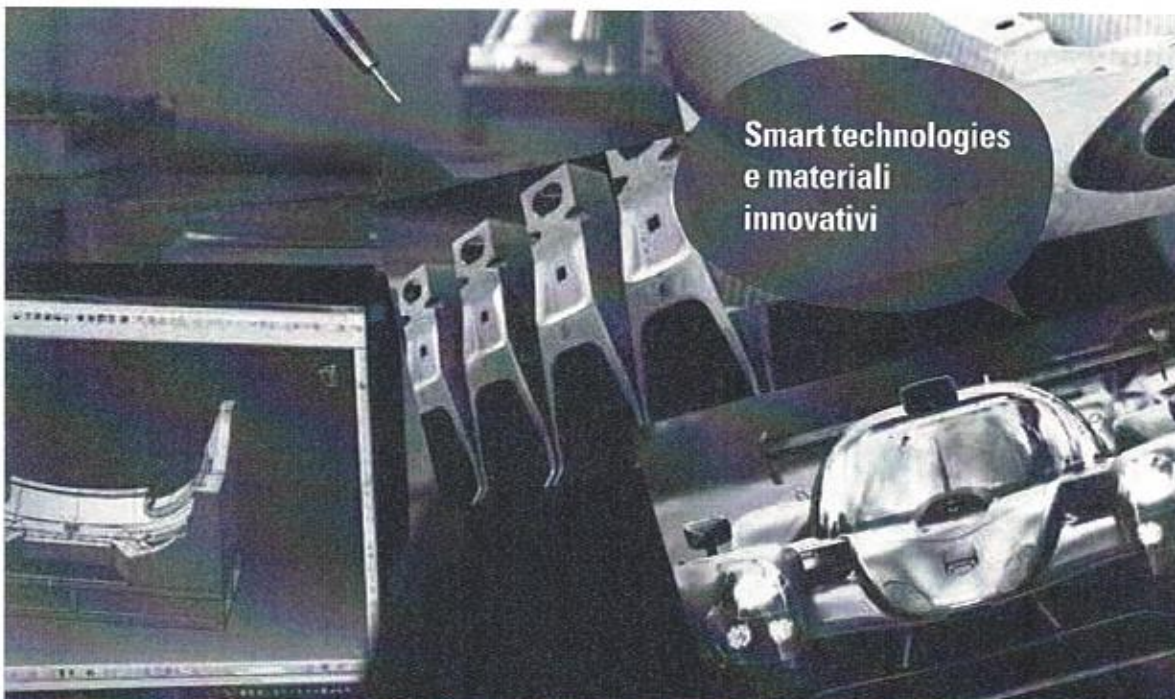
IPSIA – Sacconi (APRI011023) Indirizzo di studio: Manutenzione ed Assistenza Tecnica- Ottico - Moda

IPSCT – Ceci (APRC011019) Indirizzo di studio: Commerciale

**Agli studenti delle classi quinte**

Si porta a conoscenza degli studenti delle classi quinte che tra le possibilità di proseguimento del  
percorso di studio, presso questo Istituto è attivo il corso di Istruzione Tecnica Superiore (ITS) in  
"Smart Technologies e materiali innovativi". Il corso che ha solo una durata biennale permette di  
raggiungere il V livello del quadro europeo delle qualifiche (EQF) e garantisce performance di  
occupazione al termine degli studi dell' 85%

Il dirigente scolastico  
Patrizia Palanca



Smart technologies  
e materiali  
innovativi

### ISTITUTO TECNICO SUPERIORE PER SMART TECHNOLOGIES E MATERIALI INNOVATIVI

Il progetto vuole realizzare un profilo estremamente innovativo che nasce dalla fusione di tre figure professionali: tecnico per l'automazione industriale, tecnico elettronico e tecnico dei materiali innovativi.

Il progetto intende formare un tecnico con le competenze richieste per applicare procedure, regolamenti e tecnologie proprie per gestire, organizzare, controllare e garantire l'efficienza, il corretto funzionamento e la sicurezza dei processi di produzione.

#### Sede

IIS "Fermi-Sacconi-Ceci"  
Viale della Repubblica, 31  
Ascoli Piceno

#### Durata

24 mesi  
1800 ore

### Finalità

Il corso intende formare Tecnici Superiori con conoscenze e competenze altamente specialistiche nella filiera dei materiali innovativi, in particolare materiali compositi, e dell'area della INDUSTRY 4.0 poiché integra conoscenze legate all'automazione, all'IoT, alla robotica industriale, alla lavorazione dei materiali innovativi e all'ICT e sviluppa una serie di soft skills legate al problem solving e al team building. La figura professionale è quella di un tecnico che applica procedure, regolamenti e tecnologie proprie per gestire, organizzare, controllare e garantire l'efficienza, il corretto funzionamento e la sicurezza dei processi di produzione.

### Profilo

Al termine del percorso, in coerenza con le applicazioni tecnologiche in uso o richieste delle imprese del territorio produttivo di riferimento, il Tecnico Superiore si inserisce in azienda per:

- Progettare componenti in materiale composito conoscendo e programmando le fasi della laminazione sino alla polimerizzazione e ai processi speciali di assemblaggio;
- Selezionare e applicare tecnologie di preformatura e polimerizzazione mediante stampaggio a sacco in autoclave e mediante stampaggio a stampo chiuso;
- Progettare, realizzare prototipi, installare, gestire i sistemi ed eseguire la manutenzione ordinaria e predittiva di macchine a elevata integrazione meccanica, elettronica e informatica;
- Gestire robot industriali, individuando e/o suggerendo interventi attraverso l'analisi dei dati, per garantirne efficienza, funzionamento, risparmio energetico e sostenibilità ambientale;
- Individuare e progettare soluzioni applicando i principi dell'Industry 4.0 per impianti ad alta tecnologia.

### Percorso e principali inserimenti lavorativi

Al fine di contestualizzare tali competenze nelle situazioni reali, l'apprendimento si realizza in aule certificate e in laboratori informatici e tecnologici con lezioni di tipo laboratoriale. Moduli qualificanti:

Pianificazione strategica operativa della produzione, Tecniche di project management e gestione della commessa, Disegno e progettazione con sistemi CAD, IOT- internet of things, Sensori, Attuatori, Programmazione di PLC, Impiantistica elettrotecnica, elettronica e azionamenti elettrici, Elementi di progettazione meccanica, programmazione di macchine utensili CNC, Pneumatica ed oleodinamica, caratterizzazione di materiali compositi, Progettazione di componenti in materiale composito, Tecniche di formatura e polimerizzazione, Diagnostica e messa in servizio di sistemi automatici. Ameno 900 ore saranno dedicate alla attività di stage presso aziende del territorio marchigiano, nazionale ed europeo. Il tecnico Superiore può inserirsi in molteplici contesti quali: aziende di produzione di manufatti in materiali innovativi, aziende produttrici di macchinari per l'industria mecatronica e costruttrici di impianti per l'automazione, aziende utilizzatrici di impianti automatici ad elevata tecnologia.

Open Day [www.fondazioneitsrecanati.it](http://www.fondazioneitsrecanati.it)



#### Direzione

Dir. Scol. Patrizia Palanca  
Tel. 0736 41674  
apis01100a@istruzione.it - palanca.patrizia@gmail.com

#### Coordinamento

Prof. Renato Marchetti  
Cell: 335 5897927  
rmarchetti65@libero.it