

# Manutenzione in rete

IIS "De Amicis - Cattaneo"

*Roma 21 gennaio 2019*

# Il Profilo

## dell'Indirizzo Manutenzione e Assistenza Tecnica

Il Diplomato di istruzione professionale nell'indirizzo "Manutenzione e assistenza tecnica" **pianifica ed effettua**, con autonomia e responsabilità coerenti al quadro di azione stabilito e alle specifiche assegnate, **operazioni di installazione, di manutenzione/riparazione ordinaria e straordinaria, nonché di collaudo di piccoli sistemi, macchine, impianti e apparati tecnologici.**

## Il profilo

- Integra il P.E.Cu.P. di cui all'art.1, comma 5, del D.Lgs. 226/2005 che *esprime le competenze che arricchiscono la personalità dello studente e lo rendono autonomo costruttore di se stesso*;
- **unitario** descritto sinteticamente
- Caratterizzato da **risultati di apprendimento** declinati in termini di competenze, abilità e conoscenze

## Il profilo

È costituito da:

- ***Profilo di uscita dei percorsi di istruzione professionale:***
  - a. comune a tutti gli indirizzi**
  - b. riferito alle attività e agli insegnamenti di area generale**
  - c. competenze (12) declinate in abilità e conoscenze con l'indicazione degli assi culturali di riferimento**

➤ **Profilo di indirizzo:**

- a. 6 competenze** declinate con l'indicazione delle abilità minime e delle conoscenze essenziali del settore;
- b. riferimento alle attività economiche referenziate ai codici ATECO**, esplicitati a livello di Sezione e correlate Divisioni;
- c. collegamento ai Settori economico professionali;**  
(decreto MLPS/MIUR del 30 giugno 2015)

## Risultati di apprendimento

Il **Diplomato** consegue, a conclusione del percorso quinquennale, **i risultati di apprendimento:**

- a. comuni a tutti i percorsi,**
- b. specifici del profilo in uscita dell'indirizzo.**

## **Risultati di apprendimento comuni a tutti i percorsi**

**Competenze/Abilità/Conoscenze basate sull'integrazione tra i saperi** tecnico-professionali e i saperi linguistici e storico-sociali, da esercitare nei diversi contesti operativi di riferimento.

## **Risultati di apprendimento di indirizzo**

**Competenze/Abilità (minime) /Conoscenze (essenziali) declinati in base ai percorsi formativi e riferiti alle attività economiche** di cui ai codici ATECO attribuiti allo specifico indirizzo e ai codici NUP

## Risultati di apprendimento di indirizzo ( 6 Competenze )

1. **Analizzare e interpretare schemi** di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività.
2. **Installare apparati e impianti**, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore.
3. **Eseguire le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria**, degli apparati, degli impianti, anche programmabili e di veicoli a motore ed assimilati, individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche, alla normativa sulla sicurezza degli utenti.

## **Risultati di apprendimento di indirizzo ( 6 Competenze )**

- 4. Collaborare alle attività di verifica, regolazione e collaudo,** provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore.
- 5. Gestire le scorte di magazzino,** curando il processo di approvvigionamento.
- 6. Operare in sicurezza** nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente.

# Referenziazione alle attività economiche

L'indirizzo di studi fa riferimento alle seguenti attività, contraddistinte dai codici ATECO adottati dall'Istituto nazionale di statistica per le rilevazioni statistiche nazionali di carattere economico ed esplicitati a livello di Sezione e di correlate Divisioni.

## **C ATTIVITÀ MANIFATTURIERE:**

- ✓ **33 RIPARAZIONE MANUTENZIONE ED INSTALLAZIONE DI MACCHINE ED APPARECCHIATURE**

## **F COSTRUZIONI:**

- **43.2 INSTALLAZIONE DI IMPIANTI ELETTRICI, IDRAULICI ED ALTRI LAVORI DI COSTRUZIONE E INSTALLAZIONE**

## **G COMMERCIO ALL'INGROSSO E AL DETTAGLIO; RIPARAZIONE DI AUTOVEICOLI E MOTOCICLI:**

- **45.2 MANUTENZIONE E RIPARAZIONE DI AUTOVEICOLI**

## Correlazione ai settori economico-professionali

Con riferimento al decreto del Ministro del lavoro e delle politiche sociali, di concerto con il Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca, del 30 giugno 2015, pubblicato nella Gazzetta ufficiale del 20 luglio 2015, n. 166, **il profilo in uscita dell'indirizzo di studi è correlato ai seguenti settori economico-professionali.**

**MECCANICA, PRODUZIONE E MANUTENZIONE DI MACCHINE,  
IMPIANTISTICA**

## Correlazione con le qualifiche e i diplomi della IeFP

**la correlazione** è definita nell'Allegato 4 del regolamento anche al fine di **facilitare il sistema dei passaggi** tra i sistemi formativi, di cui all'articolo 8 del decreto legislativo n. 61 del 2017.

si realizza tenendo conto dei profili degli indirizzi e delle figure di riferimento previste dal «Repertorio nazionale dell'offerta di istruzione e formazione professionale»

# Correlazione con le qualifiche e i diplomi della IeFP

<b>QUALIFICHE TRIENNALI IEFP</b>	<b>DIPLOMI QUADRIENNALI IEFP</b>
<b>OPERATORE ALLA RIPARAZIONE DEI VEICOLI A MOTORE</b>	<b>TECNICO RIPARATORE DI VEICOLI A MOTORE</b>
<b>OPERATORE ELETTRICO</b>	<b>TECNICO ELETTRICO</b>
<b>OPERATORE ELETTRONICO</b>	<b>TECNICO ELETTRONICO</b>
<b>OPERATORE DI IMPIANTI TERMOIDRAULICO</b>	<b>TECNICO DI IMPIANTI TERMICI</b>
<b>OPERATORE MECCANICO</b>	<b>TECNICO PER LA CONDUZIONE E MANUTENZIONE DI IMPIANTI AUTOMATIZZATI</b>
	<b>TECNICO PER L'AUTOMAZIONE INDUSTRIALE</b>

## AREA GENERALE COMUNE A TUTTI GLI INDIRIZZI – PRIMO BIENNIO

Area generale comune a tutti gli indirizzi			
ASSI CULTURALI	Monte ore Biennio	Insegnamenti	Monte ore di riferimento
Asse dei linguaggi	462 ore	Italiano	264
		Inglese	198
Asse matematico	264 ore	Matematica	264
Asse storico sociale	264 ore	Storia, Geografia,	132
		Diritto e economia	132
Scienze motorie	132 ore	Scienze motorie	132
RC o attività alternative	66 ore	RC o attività alternative	66
<b>Totale ore Area generale</b>	<b>1.188 ore</b>		<b>1188</b>

## AREA DI INDIRIZZO – PRIMO BIENNIO

ASSI CULTURALI	Monte ore Biennio	Insegnamenti	Monte ore di riferimento
Asse scientifico tecnologico e professionale	924 ore	Scienze integrate	198/264
		TIC	132/165
		Tecnologie e tecniche di presentazione grafica	132/165
		Laboratori tecnologici ed esercitazioni	330/396
di cui in compresenza con ITP	396ore		
<b>Totale Area di indirizzo</b>	924 ore		924
<b>Totale Biennio</b>	2112 ore		
di cui <b>personalizzazione</b> degli apprendimenti	264 ore		

# AREA GENERALE COMUNE A TUTTI GLI INDIRIZZI- TRIENNIO

## Area generale comune a tutti gli indirizzi

Assi culturali	Insegnamenti	Monte ore 3 anno	Monte ore 4 anno	Monte ore 5 anno
Asse dei linguaggi	Lingua italiana	132	132	132
	Lingua inglese	66	66	66
Asse storico sociale	Storia	66	66	66
Asse matematico	Matematica	99	99	99
	Scienze motorie	66	66	66
	IRC o attività alternative	33	33	33
	Totale ore Area generale	462	462	462

## AREE DI INDIRIZZO - TRIENNIO

Assi culturali	Insegnamenti	3 anno	4 anno	5 anno
<b>Asse scientifico, tecnologico e professionale</b>	Tecnologie meccaniche e applicazioni	132/165	132/165	99/132
	Tecnologie elettriche – elettroniche e applicazioni	132/165	132/165	99/132
	Tecnologie e tecniche di installazione e di manutenzione e di diagnostica	132/165	132/165	165/198
	Laboratori tecnologici ed esercitazioni	132/165	132/165	165/198
<b>Totale area di indirizzo</b>		594	594	594
<b>di cui in presenza</b>			891	

# La gestione del quadro orario

**La personalizzazione degli apprendimenti**

**La declinazione del profilo in percorsi formativi**

## La personalizzazione degli apprendimenti

le istituzioni scolastiche possono prevedere, in base alle esigenze formative rilevate, interventi per:

**integrare** anche con la collaborazione delle istituzioni formative di leFP, i percorsi di istruzione professionale con attività idonee a far acquisire, nell'ambito del Piano formativo individuale (P.F.I.) conoscenze, abilità e competenze riconoscibili in termini di crediti formativi per favorire il conseguimento di una qualifica o un diploma professionale di leFP coerente con l'indirizzo di IP, nel rispetto degli *standard* formativi definiti da ciascuna regione;

**valorizzare le potenzialità o recuperare eventuali carenze** riscontrate per la piena realizzazione del progetto formativo individuale.

utilizzano:

- ✓ **nel biennio, la quota del monte orario non superiore a 264 ore;**
- ✓ **nel triennio, gli spazi di flessibilità.**

## La declinazione del profilo in percorsi formativi

**Le scuole possono declinare i profili di uscita, al termine del percorso quinquennale, nei percorsi formativi richiesti dal territorio coerenti con le priorità indicate dalle Regioni, all'interno delle attività economiche riferite ai codici ATECO attribuiti all'indirizzo e ai codici NUP**

**Per la progettazione e gestione dei Piani triennali dell'offerta formativa possono utilizzare:**

- a. la quota di autonomia del 20 per cento dell'orario complessivo del biennio, nonché dell'orario complessivo del triennio**
- b. gli spazi di flessibilità, in coerenza con gli indirizzi attivati e con i profili di uscita, entro il 40 per cento dell'orario complessivo previsto per il terzo, quarto e quinto anno, nell'ambito dell'organico dell'autonomia.**

# La declinazione del profilo in percorsi formativi

## Quota dell'Autonomia

**computo rispetto all'orario complessivo dell'insegnamento**

**finalizzata a:**

**garantire il perseguimento degli obiettivi comuni di apprendimento contenuti nel P.E.Cu.P.**

**potenziare gli insegnamenti obbligatori, con particolare riferimento alle attività di laboratorio**

# La declinazione del profilo in percorsi formativi

## Quota dell'Autonomia

### Vincoli

#### Per gli insegnamenti e le attività dell'area generale

Si possono diminuire le ore, per il biennio e per ciascuna classe del triennio, non oltre il 20 per cento rispetto al monte ore previsto per ciascuno di essi.

#### Per gli insegnamenti e le attività dell'area di indirizzo

Si deve garantire l'inserimento del monte ore minimo previsto per ciascuno di essi.

# La declinazione del profilo in percorsi formativi

## Spazi di Flessibilità

**Gli spazi di flessibilità devono essere finalizzati alla declinazione dei profili degli indirizzi di studio nei percorsi formativi richiesti dal territorio**, in modo coerente con le priorità indicate dalle regioni nella propria programmazione.

**Il quinto anno può essere strutturato in modo da consentire**, oltre al conseguimento del diploma di istruzione professionale previo superamento degli esami di Stato, **anche l'acquisizione di crediti per il conseguimento del certificato di specializzazione tecnica superiore** (IFTS) coerente con l'indirizzo di studio seguito dallo studentessa e dallo studente.

**Nei piani triennali dell'Offerta formativa è resa trasparente e leggibile la declinazione degli indirizzi di studio nei percorsi richiesti dal territorio con l'indicazione delle attività economiche di riferimento.**

# La declinazione del profilo in percorsi formativi

## Spazi di Flessibilità

### Vincoli

nei limiti delle dotazioni organiche assegnate **senza determinare esuberi di personale;**

**garantendo comunque l'inserimento nel percorso formativo del monte ore minimo previsto per ciascun insegnamento e attività.**

## Linee guida (in fase di emanazione)

per favorire e sostenere **l'adozione del nuovo assetto didattico e organizzativo dei percorsi di istruzione professionale**

per fornire indicazioni operative per la declinazione **degli indirizzi di studio in percorsi formativi** richiesti dal territorio e per modulare i relativi risultati di apprendimento.

# Manutenzione in rete

IIS "De Amicis - Cattaneo "

*Roma 21 gennaio 2019*

Grazie per l'attenzione