



Ministero dell'Istruzione

I NUOVI ISTITUTI PROFESSIONALI

Rete dell'indirizzo

MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

***VERSO IL 2023: PRESENTE E FUTURO DELLA
RIFORMA DELL'ISTRUZIONE PROFESSIONALE***

IIS Pesenti – Bergamo

18 febbraio 2021

a cura di Rosalba Bonanni

rosalba.bonanni@istruzione.it

Gli istituti professionali nel sistema nazionale di istruzione

ORDINE DI STUDI	ISCRIZIONI A.S. 2019/2020	ISCRIZIONI A.S. 2020/2021
LICEI	55,4 %	57,8 %
ISTITUTI TECNICI	31 %	30,3 %
ISTITUTI PROFESSIONALI	12,9 %	11,9 %

Regioni con maggiore percentuale di iscrizioni agli istituti professionali

<i>Emilia Romagna</i>	<i>15,8%</i>	<i>Licei 48,2%</i>	<i>Tecnici 36%</i>
<i>Veneto</i>	<i>13,8%</i>	<i>Licei 48,2%</i>	<i>Tecnici 38%</i>
<i>Basilicata</i>	<i>13,7%</i>	<i>Licei 58,9 %</i>	<i>Tecnici 27,4%</i>
<i>Toscana</i>	<i>13,5%</i>	<i>Licei 56,8%</i>	<i>Tecnici 29,6%</i>

Gli istituti professionali come scuole territoriali dell'innovazione

Al terzo anno di avvio della riforma ...

- ✓ **Personalizzazione degli apprendimenti**
- ✓ **Progetto Formativo Individuale**
- ✓ **Progettazione della didattica
inter/multidisciplinare con riferimento alle
Unità di apprendimento**
- ✓ **Declinazione dei percorsi di studio in
percorsi specifici richiesti dal territorio**

Gli istituti professionali come scuole territoriali dell'innovazione

Personalizzazione dei percorsi formativi



Struttura curricolare (biennio unitario e triennio distinto in singole annualità) e **quadri orari flessibili** per consentire alle scuole di costruire il proprio **curricolo d'istituto**



Possibilità per le scuole di declinare i profili unitari degli indirizzi **in percorsi formativi richiesti dal territorio**, utilizzando, nel rispetto dei vincoli assegnati, gli strumenti dell'autonomia e della flessibilità

La declinazione dei profili unitari *la gestione del curricolo*

STRUMENTI

**DECLINAZIONE
DEI PROFILI IN
PERCORSI
SPECIFICI
RICHIESTI DAL
TERRITORIO**

**Dal profilo unitario dell'indirizzo
al profilo specifico**

coerenza con le linee guida per la programmazione regionale dell'offerta formativa emanate dalla Regione

garanzia di **mantenimento degli obiettivi comuni di apprendimento** contenuti nel P.E.Cu.P.

utilizzo degli spazi di flessibilità nei rispetto dei vincoli indicati nel Regolamento

invarianza delle dotazioni organiche e delle classi di concorso per le quali è abilitato il personale in servizio presso la scuola

Riferibilità dei percorsi solo alle attività economiche previste nella sezione e nella divisione cui si riferisce il codice ATECO attribuito all'indirizzo

La declinazione dei profili unitari

la gestione del curricolo

STRUMENTI

QUADRI ORARIO FLESSIBILI

AREA DI ISTRUZIONE GENERALE, comune a tutti gli indirizzi, il quadro orario prevede un monte ore per ciascun insegnamento fisso cui è possibile applicare la quota di autonomia (*biennio – triennio*)

AREE DI INDIRIZZO con quadri orari articolati:

- in alcuni casi con un **monte ore fisso**
 - in altri casi con un **intervallo tra un valore minimo e un valore superiore**
 - in ulteriori altri casi alcuni insegnamenti e attività hanno un **valore pari a 0 (zero)** come limite minimo associato ad un corrispondente valore superiore. In questo caso, **l'insegnamento può essere inserito o meno** nel percorso formativo a seconda della **declinazione operata dalla scuola** all'interno della macro-area dell'attività economica di riferimento
-

La declinazione dei profili unitari

la gestione del curricolo

Manutenzione e assistenza tecnica

AREA DI INDIRIZZO

	Insegnamento	Biennio	3° anno	4° anno	5° anno
Asse scientifico- tecnologico professionale	Scienze integrate	198/264			
	TIC	132/165			
	Tecnologie e tecniche di presentazione grafica	132/165			
	Laboratori tecnologici ed esercitazioni	330/396	132/165	132/165	165/198
	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
Compresenza con ITP		396	891		
Totale area indirizzo		924	594	594	594

La declinazione dei profili unitari *la gestione del curriculum*

*La declinazione dei profili in percorsi
specifici richiesti dal territorio*

PROFILO UNITARIO

Profilo **unitario** per ciascuno degli 11 indirizzi inteso come **standard formativo in uscita**, quale insieme compiuto e riconoscibile di **competenze** descritte secondo una prospettiva di validità e spendibilità nei **molteplici contesti lavorativi** del settore economico-professionale correlato



Correlati a...



ATECO
ATTività **ECON**omiche
(fino al 2° digit)

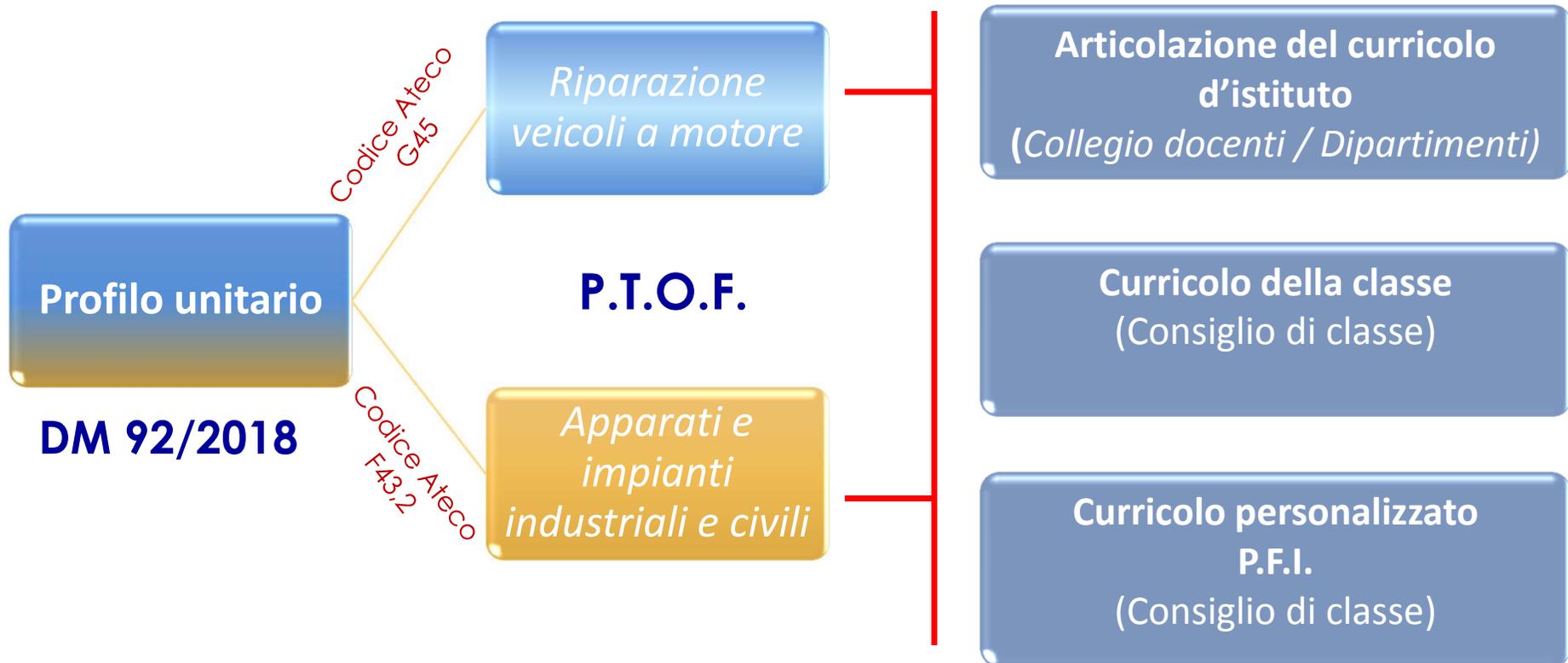
**Settori
economico-
professionali**

decreto MLPS 30 giugno 2015

La declinazione dei profili unitari *la gestione del curriculum*

La declinazione dei profili in percorsi specifici:
la progettazione a ritroso

**ESEMPIO: dal profilo unitario di Manutenzione e assistenza tecnica
a due percorsi specifici: *Riparazione veicoli a motore e Apparat*i e
*impianti industriali e civili***



La declinazione dei profili unitari

la gestione del curriculum

*La declinazione dei profili in percorsi specifici:
la progettazione a ritroso*

ESEMPIO: dal profilo unitario di
Manutenzione e assistenza tecnica
a due percorsi specifici - Riparazione veicoli a motore e
Apparati e impianti industriali e civili

PROFILO UNITARIO

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

RISULTATI DI APPRENDIMENTO AREA DI INDIRIZZO

6 COMPETENZE

La declinazione dei profili unitari *la gestione del curriculum*

La declinazione dei profili in percorsi specifici
ESEMPIO

Manutenzione e assistenza tecnica: Codici Ateco

C ATTIVITÀ MANIFATTURIERE

C – 33 RIPARAZIONE MANUTENZIONE ED INSTALLAZIONE DI MACCHINE ED APPARECCHIATURE

F – COSTRUZIONI

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

G – COMMERCIO ALL'INGROSSO E AL DETTAGLIO; RIPARAZIONE DI AUTOVEICOLI E MOTOCICLI

G-45 MANUTENZIONE E RIPARAZIONE DI AUTOVEICOLI

Esplorazione dei codici ATECO - Declinazione del profilo in ApparatI e impianti industriali e civili

F – 43.2 INSTALLAZIONE DI IMPIANTI ELETTRICI, IDRAULICI ED ALTRI LAVORI DI COSTRUZIONE ED INSTALLAZIONE

43.21 - Installazione di impianti elettrici (inclusa manutenzione e riparazione)

43.21.01 Installazione di impianti elettrici in edifici o in altre opere di costruzione

43.21.02 Installazione di impianti elettronici (cablaggio per telecomunicazioni, parabole satellitari, sistemi di allarme antifurto ...)

43.21.03 Installazione impianti di illuminazione stradale e dispositivi elettrici di segnalazione, illuminazione delle piste degli aeroporti

43.22 - Installazione di impianti idraulici, di riscaldamento e di condizionamento dell'aria (inclusa manutenzione e riparazione)

43.22.01 Installazione di impianti idraulici, di riscaldamento e di condizionamento dell'aria in edifici o in altre opere di costruzione

43.22.02 Installazione di impianti per la distribuzione del gas

43.22.03 Installazione di impianti di spegnimento antincendio (inclusi quelli integrati)

43.22.04 Installazione di impianti di depurazione per piscine

43.22.05 Installazione di impianti di irrigazione per giardini

43.29 - Altri lavori di costruzione e installazione

43.29.01 Installazione, riparazione e manutenzione di ascensori e scale mobili

43.29.02 Lavori di isolamento termico, acustico o antivibrazioni

43.29.09 Altri lavori di costruzione e installazione nca

<https://www.istat.it/it/archivio/17888>

Esplorazione dei codici ATECO - Declinazione del profilo in Riparazione veicoli a motore

G - 45 COMMERCIO ALL'INGROSSO E AL DETTAGLIO E RIPARAZIONE DI AUTOVEICOLI E MOTOCICLI

45.2 MANUTENZIONE E RIPARAZIONE DI AUTOVEICOLI

45.20.1 Riparazioni meccaniche di autoveicoli

45.20.2 Riparazione di carrozzerie di autoveicoli

45.20.3 Riparazione di impianti elettrici e di alimentazione per autoveicoli

45.20.4 Riparazione e sostituzione di pneumatici per autoveicoli

45.20.9 Autolavaggio e altre attività di manutenzione

45.4 COMMERCIO, MANUTENZIONE E RIPARAZIONE DI MOTOCICLI E RELATIVE PARTI ED ACCESSORI

45.40.3 Manutenzione e riparazione di motocicli e ciclomotori (inclusi i pneumatici)

<https://www.istat.it/it/archivio/17888>

La declinazione dei profili unitari *la gestione del curriculum*

l'ausilio dei Settori economico professionali e dell'Atlante del lavoro e delle qualificazioni

L'Atlante del lavoro

... **mappa che descrive i contenuti del lavoro in termini di attività** (task, compiti ecc.) **e dei prodotti e servizi** potenzialmente erogabili nello svolgimento delle attività stesse

... **assume i SEP come parametro di riferimento** (23 settori + Area comune) che descrive attraverso aggregati di

PROCESSO (cicli produttivi di beni e servizi caratterizzanti il SEP)

SEQUENZE DI PROCESSO (insieme di attività legate da una connessione funzionale)

AREE DI ATTIVITA' (descrizione delle singole attività)

Esplorazione dell'Atlante del lavoro per l'indirizzo
Manutenzione e assistenza tecnica
Percorso di Apparatisti e impianti industriali e civili

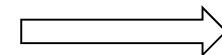
***l'ausilio dei Settori economico professionali e
dell'Atlante del lavoro e delle qualificazioni***

Settore 10

***Meccanica, produzione e manutenzione di macchine,
impiantistica***

*Rif.to Codice Ateco 43.21.01 - 43.21.02 - 43.21.03
43.22.03 - 43.22.05
43.29.01 - 43.29.09*

https://atlantelavoro.inapp.org/dettaglio_ada.php?id_ada=165&id_sequenza=56&id_processo=14



Esplorazione dell'Atlante del lavoro per l'indirizzo **Manutenzione e assistenza tecnica** Percorso di *Riparazione veicoli a motore*

***l'ausilio dei Settori economico professionali e
dell'Atlante del lavoro e delle qualificazioni***

Settore 10

**Meccanica, produzione e manutenzione di macchine,
impiantistica** (https://atlantelavoro.inapp.org/atlante_lavoro.php)

Rif.to Codice Ateco 45.40.30 – 45.20.10 – 45.20.99 – 45.20.20
45.20.40

https://atlantelavoro.inapp.org/dettaglio_ada.php?id_ada=173&id_sequenza=59&id_processo=26

L'adeguamento e il completamento della riforma

✓ Nuovo Repertorio qualifiche triennali e diplomi professionali (leFP)

Accordo in CSR del 1 agosto 2019 che prevede 26 qualifiche triennali e 29 diplomi professionali quadriennali

Decreto interministeriale
in fase di definizione

Revisione della Tabella di correlazione tra indirizzi IP e qualifiche leFP
(Allegato 4 DM 92/2018)

Correlazione degli indirizzi IP con le nuove qualifiche e i nuovi diplomi professionali

Adeguamento dei Codici ATECO associati all'indirizzo IP
(Allegato 2D DM 92/2018)

Manutenzione e assistenza tecnica

Nuovi Codici Ateco – C 33 – F43.2 – **G 45**

Correlazione con le figure professionali leFP

Operatore meccanico - Operatore elettrico - Operatore termoidraulico –

Operatore alla riparazione dei veicoli a motore

Tecnico elettrico – Tecnico di impianti termici – Tecnico riparatore dei veicoli a motore –

Tecnico delle energie rinnovabili

L'adeguamento e il completamento della riforma

✓ Decreto per un modello di Certificazione delle competenze (art. 3 comma 1 lett. g) d.lgs. 61/2017

- *su istanza degli interessati (famiglie – studenti)*
- *nel corso* delle singole annualità del quinquennio o al **termine** delle prime quattro annualità
- *le istituzioni scolastiche certificano le competenze, ovvero le conoscenze e le abilità, progressivamente acquisite tenuto conto del curricolo d'istituto, del curricolo della classe nonché del curricolo personalizzato del singolo studente*
- *la certificazione delle competenze:*
 - *è effettuata con riferimento alle Unità di apprendimento (Uda)*
 - *è funzionale ai passaggi dai percorsi di IP ai percorsi di leFP e al riconoscimento dei crediti per il conseguimento, da parte degli studenti di IP, di una qualifica o un diploma professionale di leFP*
 - *è redatta dal Consiglio di Classe e sottoscritta dal Dirigente scolastico*
- *Il modello di Certificato delle competenze è adottato anche per gli studenti frequentanti i percorsi di istruzione degli adulti*

L'adeguamento e il completamento della riforma

- ✓ **Decreto di istituzione della Rete nazionale delle scuole professionali** che aggrega tutti gli istituti professionali statali e paritari e tutte le istituzioni formative accreditate dalle Regioni che erogano percorsi di leFP

Art. 7, comma 3. d.lgs. 61/2017

FUNZIONI

- *Promuovere l'innovazione, il permanente raccordo con il mondo del lavoro, l'aggiornamento periodico degli indirizzi di studio e dei profili in uscita*
- *Rafforzare gli interventi di supporto alla transizione scuola lavoro*
- *Diffondere e sostenere il sistema duale realizzato in alternanza scuola lavoro e apprendistato*

ISTITUZIONE DI UN COMITATO PER LA DEFINIZIONE DEL DECRETO

L'adeguamento e il completamento della riforma

✓ **ESAME DI STATO**

a conclusione del primo ciclo quinquennale dei nuovi istituti professionali (2023)

Questioni aperte:

- ❑ *Adeguamento delle innovazioni ordinamentali e didattiche dei nuovi professionali con l'attuale normativa sugli esami di stato (D.lgs. 62/2017 – art. 17)*
- ❑ *Ridefinizione dei quadri di riferimento per la seconda prova che dovranno assumere le competenze (risultati di apprendimento in esito ai diversi percorsi di studio) come ambito di costruzione della prova in luogo delle discipline caratterizzanti l'indirizzo*
- ❑ *Struttura della seconda prova (parte nazionale – parte commissione d'esame) e modalità di realizzazione della prova stessa*
- ❑ *Composizione delle commissioni d'esame*

ISTITUZIONE DI UN GRUPPO DI LAVORO PER LA RIDEFINIZIONE DEI QUADRI DI RIFERIMENTO PER LA SECONDA PROVA DELL'ESAME DI STATO

L'adeguamento e il completamento della riforma

✓ MISURE DI ACCOMPAGNAMENTO (DM 721/2018)

*Per effetto della situazione di emergenza sanitaria le attività legate alle misure di accompagnamento sono state prorogate al **31 ottobre 2021***

Previsione per ulteriore proroga (2023?)

*attraverso l'accantonamento dei fondi destinati e non ancora impegnati e la reiscrizione in bilancio dei finanziamenti che comporta **la riprogrammazione delle attività progettuali anche tenuto conto dei nuovi provvedimenti in fase di definizione***



Grazie per l'attenzione

rosalba.bonanni@istruzione.it