



Ministero dell'istruzione e del merito
Dipartimento per il sistema educativo di istruzione e formazione
Direzione generale per gli ordinamenti scolastici, la valutazione
e l'internazionalizzazione del sistema nazionale di istruzione
Ufficio IV

Nota illustrativa e tecnica sul Decreto Ministeriale recante “Disposizioni concernenti le aree tecnologiche, le figure professionali nazionali di riferimento degli ITS Academy e gli standard minimi delle competenze tecnologiche e tecnico-professionali”.

Il decreto che ivi si trasmette per l'acquisizione del parere delle Commissioni parlamentari competenti, ai sensi dell'articolo 3, comma 1, della legge 15 luglio 2022, n. 99, concerne la determinazione a livello nazionale delle **aree tecnologiche** degli Istituti tecnologici superiori (ITS *Academy*) e degli **ambiti** di articolazione, delle **figure professionali** in relazione a ciascuna area ed ambito, dei relativi standard delle **competenze tecnologiche e tecnico-professionali** in relazione a ciascuna figura professionale e agli eventuali profili in cui si articola, dei **requisiti di accesso** ai percorsi formativi, nonché dei **diplomi** rilasciati alla conclusione dei percorsi formativi (v. **articolo 1** del decreto).

Per la concreta definizione di tali contenuti, il decreto si correda di **3 allegati tecnici**:

1. **allegato 1**: Aree tecnologiche, ambiti di articolazione e figure professionali nazionali di riferimento;
2. **allegato 2**: Profilo culturale e professionale dei diplomati degli Istituti Tecnologici Superiori (ITS *Academy*) e competenze generali comuni a tutti i percorsi;
3. **allegato 3**: Tabella di confluenza al nuovo ordinamento di cui alla legge n. 99/2022.

1. Aree tecnologiche ITS Academy

La **normativa previgente** la legge n. 99/2022 prevedeva le seguenti aree tecnologiche:

1. efficienza energetica;
2. mobilità sostenibile;
3. nuove tecnologie della vita;
4. nuove tecnologie per il made in Italy;
5. tecnologie innovative per i beni e le attività culturali;
6. tecnologie della informazione e della comunicazione.

Nel lavoro di revisione e aggiornamento, **al fine di assicurare la riconoscibilità** della tipologia della offerta formativa degli ITS *Academy*, si prevede come primo elemento di novità che gli **ambiti prima compresi nell'area del Made in Italy diventino aree autonome**.

Di conseguenza, **le aree tecnologiche sono dieci** e sono state individuate *sub* **articolo 2** del decreto come nel seguito indicato:

Area n. 1 - Energia

Area n. 2 - Mobilità Sostenibile e logistica

Area n. 3 - Chimica e nuove tecnologie della vita

Area n. 4 - Sistema Agroalimentare



Ministero dell'istruzione e del merito
Dipartimento per il sistema educativo di istruzione e formazione
Direzione generale per gli ordinamenti scolastici, la valutazione
e l'internazionalizzazione del sistema nazionale di istruzione
Ufficio IV

Area n. 5 - Sistema Casa

Area n. 6 - Meccatronica

Area n. 7 - Sistema Moda

Area n. 8 - Servizi alle imprese e agli enti senza fini di lucro

Area n. 9 - Tecnologie per i beni e le attività artistiche e culturali e per il turismo

Area n. 10 - Tecnologia dell'informazione, della comunicazione e dei dati.

Le direttive/sfide attuali di cui tener conto indicate dalla legge n. 99/2022 per l'individuazione delle aree e degli ambiti di articolazione **sono considerate sia in via specifica che in via trasversale tra le varie aree** (v., in particolare, transizione ecologica e digitale).

L'Allegato 1 al decreto tratta e approfondisce le nuove aree tecnologiche, gli ambiti di articolazione e le figure professionali nazionali di riferimento.

In particolare, **a livello quantitativo**, nella nuova determinazione individuata nell'allegato 1, **gli ambiti di articolazione passano da 17 a 21** e le **figure professionali nazionali di riferimento passano da 29 a 58** allo scopo di intercettare i nuovi bisogni di competenza emergenti dalle richieste del tessuto produttivo per le professionalità tecnico-professionali.

Come elementi di novità a livello qualitativo, ai fini di potenziare l'offerta formativa e il relativo allineamento agli standard internazionali e alle nuove competenze richieste dal mondo del lavoro, con particolare riferimento ai contenuti della transizione digitale ed ecologica in atto, sono state inserite, **in coerenza con tali processi evolutivi, 19 figure specifiche che sono presenti in tutte e dieci le aree tecnologiche:**

- nell'area 1 "Energia" - ambito 1.3 - Sostenibilità energetica nell'ambiente e nell'economia circolare - due figure specifiche:

1.3.1 Tecnico superiore per l'ambiente e la sostenibilità nella gestione energetica dei rifiuti e delle risorse idriche

1.3.2 Tecnico superiore della sostenibilità energetica nell'economia circolare

- nell'area 2 "Mobilità sostenibile" - ambito 2.1 - una figura specifica:

2.1.2 Tecnico superiore del trasporto ferroviario e intermodale con qualifica di agente polifunzionale

- ambito 2.3 - Gestione infomobilità e infrastrutture logistiche - una figura specifica:

2.3.1 Tecnico superiore per i servizi di mobilità urbana ed extraurbana integrati

- nell'area 3 "Chimica e Nuove tecnologie della vita" - ambito 3.1 - Biotecnologie industriali e ambientali - due figure specifiche:

3.1.3 Tecnico superiore per la gestione e manutenzione di impianti chimici, biochimici, chimico-farmaceutici e biotecnologici

3.1.4 Tecnico superiore per le produzioni circolari della chimica verde e dei materiali innovativi

- ambito 3.2 - Produzione di apparecchi, dispositivi diagnostici e biomedicali - una figura specifica:

3.2.2 Tecnico superiore per la digitalizzazione e l'applicazione di tecnologie abilitanti nelle biotecnologie e nel biomedicale



Ministero dell'istruzione e del merito
Dipartimento per il sistema educativo di istruzione e formazione
Direzione generale per gli ordinamenti scolastici, la valutazione
e l'internazionalizzazione del sistema nazionale di istruzione
Ufficio IV

- nell'area 4 “Sistema agroalimentare”, ambito 4.1 – Agroalimentare - due figure specifiche:
 - 4.1.1 Tecnico superiore per la gestione e l'innovazione nelle produzioni primarie e nel sistema agroindustriale
 - 4.1.4 Tecnico superiore per la *bioeconomy* nelle imprese agroalimentari e agroindustriali
- nell'area 5 “Sistema casa”, ambito 5.1 - Casa - una figura specifica:
 - 5.1.2 Tecnico superiore per il design sostenibile e l'innovazione nel settore legno e arredamento
- nell'area 6 “Meccatronica”, ambito 6.2 - Automazione e integrazione della produzione industriale - due figure specifiche:
 - 6.2.1 - Tecnico superiore per l'automazione e la robotica industriale
 - 6.2.2 - Tecnico superiore per la digitalizzazione dei sistemi e per l'applicazione delle tecnologie abilitanti ai processi industriali
- nell'area 7 “Sistema Moda”, ambito 7.1 - Moda - una figura specifica:
 - 7.1.2 Tecnico superiore dei processi di ricerca, sviluppo e produzione dei prodotti del sistema moda
- nell'area 8 “Servizi alle imprese e agli enti senza fine di lucro”, ambito 7.1 - Moda - una figura specifica:
 - 8.1.7 Tecnico superiore per il *Business Management*
- nell'area 9 “Tecnologie per i beni e le attività artistiche e culturali e per il turismo”, ambito 9.2 – Beni culturali e artistici - una figura specifica:
 - 9.2.1 Tecnico superiore per la digitalizzazione nell'industria culturale e creativa
- nell'area 10 “Tecnologie dell'informazione, della comunicazione e dei dati” - ambito 10.2- Architetture e sistemi - una figura specifica:
 - 10.2.2 Tecnico superiore *System Cybersecurity*
 - ambito 10.3- Trasformazione digitale - una figura specifica:
 - 10.3.1 Tecnico superiore per la digitalizzazione dei processi con soluzioni *Artificial Intelligence based*
 - ambito 10.4 – Contenuti digitali e creativi - una figura specifica:
 - 10.4.1 Tecnico superiore *Augmented e Virtual Mixed Reality*

Come **elemento di novità e rilevanza**, si sottolinea l'inserimento nell'area “ICT” della figura 10.2.2 ***Tecnico Superiore System Cybersecurity***, che riveste grande importanza per lo sviluppo della transizione digitale, come indicato sia nel PNRR, sia nel Piano d'implementazione dell'Agenzia nazionale della *cybersecurity*, nonché nella legge n. 99/2022, laddove dispone di avvalersi del sistema terziario di istruzione tecnologica superiore per lo sviluppo delle competenze digitali, *Cloud Computing* e *Cyber Security*.

2. Le figure professionali nazionali di riferimento, in relazione a ciascuna area tecnologica e agli eventuali ambiti di articolazione a livello nazionale.

L'**articolo 3** del decreto, prevede che, al fine del raggiungimento di omogenei livelli qualitativi e della spendibilità in ambito nazionale e dell'Unione europea delle competenze acquisite e dei titoli



Ministero dell'istruzione e del merito
Dipartimento per il sistema educativo di istruzione e formazione
Direzione generale per gli ordinamenti scolastici, la valutazione
e l'internazionalizzazione del sistema nazionale di istruzione
Ufficio IV

conseguiti, le **figure nazionali di riferimento** sono correlate alla nomenclatura e classificazione delle unità professionali (ISTAT CP 2021), alla classificazione ATECO, ai codici ESCO di nuova introduzione per il raccordo dei profili in uscita con la classificazione europea, nonché al Quadro europeo delle qualificazioni (EQF V-VI), ai sensi dell'articolo 8, comma 3, del decreto legislativo 16 gennaio 2013, n. 13, in continuità con la normativa vigente.

Il profilo culturale generale delle figure professionali nazionali di riferimento, comune ai percorsi di tutte le aree tecnologiche, è definito all'**Allegato 2** al decreto, il quale fa riferimento al Quadro europeo delle qualifiche per l'apprendimento permanente (E.Q.F. – *European Qualifications Framework*) di cui alla Raccomandazione 2017/C 189/03 del Consiglio del 22 maggio 2017, ed è connotato da **conoscenze, abilità specialistiche e competenze professionali che consentono di intervenire nei processi di produzione, gestione, controllo di beni e servizi e di innovazione, sviluppati in contesti di lavoro tecnologicamente avanzati e sostenibili, ivi comprese le competenze relative al *long life learning* e sociali**. In particolare, nel profilo culturale generale sono state inserite per tutte le figure:

- le **Competenze Digitali comuni** che si rifanno al Quadro di riferimento per le competenze digitali dei cittadini europei (**DigComp**), **con livello di padronanza avanzato**;
- le **Competenze in materia di sostenibilità** che si rifanno al Quadro di riferimento per le competenze in materia di sostenibilità dei cittadini europei (**GreenComp**)
- le **Competenze imprenditoriali** che si rifanno al Quadro di riferimento per le competenze imprenditoriali dei cittadini europei (**EntreComp**) **con livello di padronanza avanzato**;
- le Competenze per la vita che rifanno al Quadro di riferimento per le competenze per la vita dei cittadini europei (**LifeComp**) quale elemento di novità
- le competenze di lingua inglese con livello B2 o superiore
- **Soft skills trasversali** (es. lavorare in *team* ecc.)
- **tra gli aspetti metodologici, oltre a stage e laboratori, è valorizzato l'apprendistato di 3^o livello, di cui all'articolo 45 del decreto legislativo 15 giugno 2015, n. 81.**

L'**articolo 3, comma 4**, prevede che le **figure professionali possono essere ulteriormente declinate in profili, a livello territoriale, dalle Fondazioni ITS Academy in relazione alle specifiche competenze e applicazioni tecnologiche richieste dal mondo del lavoro e delle professioni, in ogni caso riferibili alle specifiche esigenze di situazioni e contesti differenziati.**

In tal modo viene valorizzata la flessibilità dei percorsi ITS Academy che è una caratteristica premiante nei risultati di *performance* annuali.

Ai fini della determinazione dei profili, si individuano le **macro-competenze in esito**, per le quali sono stati utilizzati i seguenti criteri:



Ministero dell'istruzione e del merito
Dipartimento per il sistema educativo di istruzione e formazione
Direzione generale per gli ordinamenti scolastici, la valutazione
e l'internazionalizzazione del sistema nazionale di istruzione
Ufficio IV

- valorizzare l'impulso evolutivo previsto dalla legge n. 99/2022 che, all'articolo 3, comma 4, prevede di tener conto “*delle principali sfide attuali e linee di sviluppo economico*” con particolare attenzione a quelle riguardanti, tra gli altri, la transizione digitale, la transizione ecologica. Nelle aree in cui tali linee di sviluppo hanno un maggiore impatto sono state introdotte macro-competenze o specificazioni delle stesse per meglio precisare l'attività di transizione verso i processi attenti alla sostenibilità ambientale e all'innovazione tecnologica;
- contenere il numero e il dettaglio delle macro-competenze in esito al fine di evitarne la rapida obsolescenza, nonché conservare la riconducibilità del titolo, delle figure e delle relative competenze chiave all'area tecnologica di riferimento per garantire la coerenza del quadro generale, come già operato dalla normativa vigente, alle tabelle di cui al citato decreto interministeriale del Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca – Ministero del lavoro e delle politiche sociali 7, settembre 2011, n. 8327;
- mantenere la specificità dell'area ICT centrata sulla programmazione e garantire il settore di applicazione ICT trasversale alle altre aree, evitando sovrapposizioni e duplicazioni;
- a fronte dell'appartenenza alla macroarea tecnologica, caratterizzata dalla relativa figura nazionale, conservare la flessibilità organizzativa degli ITS *Academy* che consente di “*curvare*” i percorsi attraverso l'aggiornamento della figura con competenze aggiuntive che definiscono il profilo professionalizzante; la declinazione dei percorsi, con ulteriori competenze e applicazioni tecnologiche aggiuntive per il profilo in esito, risponde, invero, alle diverse esigenze del tessuto produttivo di riferimento;
- salvaguardare al contempo le competenze standard individuate nel profilo nazionale per evitare il rischio, a livello territoriale, di disomogeneità nei profili nonché nella definizione dei titoli acquisiti in esito ai percorsi appartenenti alla medesima figura nazionale di riferimento.

3. Percorsi formativi triennali di sesto livello EQF

L'**articolo 4** prevede che, ai sensi di quanto previsto dall'articolo 5, comma 1, lettera b), della legge n. 99/2022, **i nuovi percorsi formativi di sesto livello EQF possono essere attivati esclusivamente per figure professionali che richiedano un elevato numero di ore di tirocinio, incompatibile con l'articolazione biennale del percorso formativo, e che presentino specifiche esigenze, da individuare con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri**, su proposta del Ministro dell'istruzione e del merito e del Ministro dell'università e della ricerca, previa intesa in sede di Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano.

Con riferimento ai percorsi triennali di VI livello EQF già esistenti, invece, si prevede che questi siano disciplinati nell'ambito del decreto che ivi si trasmette. Si precisa che si tratta dei profili afferenti all'Area n. 2 - Mobilità Sostenibile e logistica e, in particolare alle figure 2.1.1 *Tecnico superiore per la conduzione del mezzo navale e la gestione degli impianti e apparati di bordo* e alla



Ministero dell'istruzione e del merito
Dipartimento per il sistema educativo di istruzione e formazione
Direzione generale per gli ordinamenti scolastici, la valutazione
e l'internazionalizzazione del sistema nazionale di istruzione
Ufficio IV

figura 2.2.2. *Tecnico superiore per la manutenzione aeronautica* i cui corsi, nel rispetto degli attuali standard internazionali, sono incompatibili con la durata biennale del corso.

4. Requisiti di accesso ai percorsi formativi ITS Academy

L'**articolo 5** del decreto specifica che l'accesso ai percorsi formativi degli ITS *Academy* è consentito ai giovani e agli adulti in possesso di uno dei seguenti titoli di studio:

- a) diploma di scuola secondaria di secondo grado;
- b) diploma quadriennale di istruzione e formazione professionale di cui all'articolo 15, commi 5 e 6, del decreto legislativo 17 ottobre 2005, n. 226, unitamente al certificato di specializzazione tecnica superiore conseguito all'esito dei corsi di istruzione e formazione tecnica superiore di cui all'articolo 69 della legge 17 maggio 1999, n. 144, della durata di almeno 800 ore.

La verifica del possesso delle competenze di base tecniche, tecnologiche e di lingua inglese, necessarie al fine di garantire una proficua partecipazione alle attività formative dei percorsi, viene effettuata dalle Fondazioni ITS Academy che, su proposta del Comitato tecnico scientifico, predispongono le prove di accertamento.

Le Fondazioni ITS *Academy* definiscono altresì i moduli propedeutici per l'accesso ai percorsi formativi secondo i criteri indicati dal comitato tecnico scientifico.

5. Percorsi formativi "ibridi"

L'**articolo 6** del decreto prevede, come elemento di novità rispetto alle vigenti disposizioni, che le Fondazioni ITS *Academy* appartenenti ad aree tecnologiche differenti, che insistono sul medesimo territorio regionale, possono collaborare al fine di erogare e gestire **percorsi formativi ibridi, i quali si caratterizzano per l'inserimento di alcune Unità Formative atte a declinare e curvare le competenze dell'area tecnologica professionalizzante, il cui peso nel curriculum rientra in un intervallo compreso tra il dieci e il venticinque per cento del monte orario complessivo del biennio formativo.**

Le Fondazioni redigono un **accordo scritto, da inserire nella proposta progettuale da trasmettere alla regione di riferimento per la relativa approvazione, in ordine alla gestione e alle modalità di collaborazione. La titolarità del corso, nonché tutti gli effetti conseguenti, ivi compresi la gestione delle prove di verifica finale delle competenze acquisite dalle allieve e dagli allievi all'esito dei percorsi formativi, la consegna del diploma e la determinazione dell'eventuale profilo di articolazione della figura professionale nazionale di riferimento, rimangono in capo all'ITS Academy dell'area tecnologica professionalizzante e, come tale, competente al rilascio del titolo.**

Nell'esercizio delle proprie competenze esclusive in materia di programmazione dell'offerta formativa, **le regioni, sulla base delle esigenze e del fabbisogno produttivo del territorio di riferimento, possono prevedere nei propri piani territoriali anche forme di collaborazione interregionale tra le Fondazioni ITS Academy per l'erogazione di tali particolari percorsi formativi.**



*Ministero dell'istruzione e del merito
Dipartimento per il sistema educativo di istruzione e formazione
Direzione generale per gli ordinamenti scolastici, la valutazione
e l'internazionalizzazione del sistema nazionale di istruzione
Ufficio IV*

6. Diplomi

L'**articolo 7** del decreto dispone che al superamento delle prove di verifica finale delle competenze acquisite dalle allieve e dagli allievi dei percorsi formativi biennali e triennali degli ITS *Academy* sono rilasciati, rispettivamente, il **diploma di specializzazione per le tecnologie applicate, corrispondente al V livello EQF**, e il **diploma di specializzazione superiore per le tecnologie applicate, corrispondente al VI livello EQF**, sulla base dei modelli adottati ai sensi del decreto attuativo di cui all'articolo 6, comma 2, e all'articolo 5, comma 2, della legge n. 99/2022.

I diplomi sono rilasciati dal Ministero dell'istruzione e del merito, sono validi su tutto il territorio nazionale e costituiscono titolo valido per l'accesso ai pubblici concorsi.

Per favorire la riconoscibilità e la circolazione, in ambito nazionale e dell'Unione europea, dei titoli conseguiti a conclusione dei percorsi formativi degli ITS *Academy*, **il diploma è corredato da un supplemento predisposto secondo il modello EUROPASS diploma supplement.**

In via transitoria, nelle **Province Autonome di Trento e Bolzano**, sino all'adeguamento della normativa ivi vigente alla legge n. 99/2022, si applicano gli ordinamenti provinciali in materia di alta formazione professionale e i diplomi rilasciati a conclusione di tali percorsi, nel rispetto degli standard definiti per le figure professionali di cui al presente decreto, hanno la stessa validità nazionale e gli stessi effetti di quelli rilasciati ai sensi dei commi 1 e 2 del presente articolo.

7. Passaggio al nuovo ordinamento

A livello transitorio, ai sensi di quanto previsto dall'articolo 3, commi 1 e 3, della legge n. 99/2022 e fatto salvo il completamento dei percorsi formativi già avviati, **l'articolo 8** del decreto prevede che **il decreto si applica a partire dall'anno formativo 2024-2025.**

Nelle more del recepimento da parte delle Regioni, le Fondazioni ITS *Academy* confluiscono nelle nuove aree tecnologiche e nei rispettivi ambiti di articolazione secondo quanto previsto nella **tabella di confluenza contenuta nell'Allegato 3 al decreto.**

IL DIRETTORE GENERALE
Fabrizio Manca