



Ministero dell'istruzione e del merito

Allegato tecnico

Indicatori per i percorsi formativi di quinto livello EQF - ITS Academy

Il presente documento individua, descrive e disciplina gli *indicatori di realizzazione e di risultato* da utilizzare nell'ambito del nuovo sistema nazionale di monitoraggio e valutazione dei percorsi formativi di quinto livello EQF (quinto livello del Quadro europeo delle qualifiche per l'apprendimento permanente, di cui alla raccomandazione 2017/C 189/03 del Consiglio, del 22 maggio 2017) organizzati dagli ITS Academy.

Per dare concreta attuazione all'articolo 11, comma 7, della legge 99/2022 si individua l'indicatore per la valorizzazione della presenza di studentesse iscritte e diplomate (*indicatore di valorizzazione*).

A) Indicatori di realizzazione e risultato dei percorsi formativi

Sono individuate sei famiglie di indicatori che tracciano un profilo del percorso per la realizzazione dei percorsi formativi, tenendo conto della percentuale dei diplomati e del tasso di occupazione, coerente con il percorso formativo svolto, al termine dell'anno solare successivo a quello di conseguimento del diploma nonché dell'attivazione di percorsi di apprendimento duale:

COMPONENTI PRINCIPALI DI UN PERCORSO ITS ACADEMY – V livello EQF					
1.ATTRATTIVITÀ	2.DIDATTICA PROFESSIONALIZZANTE	3.APPRENDISTATO	4.ESITI FORMATIVI	5.ESITI OCCUPAZIONALI	6.SODDISFAZIONE DEL PERCORSO

Per ciascuna componente del profilo del percorso ITS identificata (*attrattività, didattica, professionalizzante, apprendistato, esiti formativi, esiti occupazionali, soddisfazione degli studenti*) è stato individuato un set organico di indicatori che consente di mettere in opera l'impianto di monitoraggio nel rispetto sia dei requisiti metodologici (validità, attendibilità) sia dei requisiti legati a temi di natura concettuale (pertinenza, rilevanza, correlazione) degli indicatori stessi.

Indicatore n. 1 - Attrattività

È la prima componente di un percorso ITS Academy. Riguarda l'esito delle attività di orientamento in relazione al corso proposto. Sono quattro le articolazioni individuate che esprimono in sintesi l'attrattività di un percorso attraverso la partecipazione alle prove di selezione e che determinano il numero degli iscritti anche non residenti nella regione sede del percorso.

- **Numero soggetti che hanno sostenuto la prova di selezione**
- **Percentuale di partecipazione alla prova di selezione su domande di iscrizione**



Ministero dell'istruzione e del merito

- **Numero studenti iscritti**
- **Percentuale di studenti iscritti e residenti fuori dalla regione sede del percorso**

Indicatore n. 2 - Didattica professionalizzante

Rappresenta il tratto distintivo del modello formativo degli ITS *Academy* ed è alla base del successo occupazionale. Sono sei le articolazioni proposte che valorizzano l'apprendimento in contesti laboratoriali¹ tecnologicamente avanzati, in stage, con la partecipazione di docenti provenienti dal mondo del lavoro per lo sviluppo di competenze digitali a supporto dell'Industria 5.0.

- **Percentuale di ore di stage**
- **Percentuale di ore di stage e altre attività formative realizzate fuori regione/estero**
- **Percentuale di ore di docenti provenienti dal mondo del lavoro**
- **Percentuale di ore sviluppate in laboratori (impresa, ricerca, ITS *Academy*)**
- **Percentuale ore dedicate allo sviluppo delle competenze digitali nei laboratori ITS *Academy***
- **Percentuale di imprese che hanno contribuito alla progettazione del percorso**

Indicatore n. 3 – Apprendistato

È l'indicatore che misura il coinvolgimento degli studenti con contratto di apprendistato di alta formazione e ricerca.

- **Percentuale di studenti iscritti con contratto di apprendistato III livello**

Indicatore n. 4 - Esiti formativi

Riguarda gli esiti formativi del percorso. È composta da due articolazioni: la prima valorizza il numero di studenti che ha superato l'esame finale, la seconda valorizza il rapporto tra gli iscritti e coloro che conseguono il titolo di studio.

- **Numero diplomati**
- **Successo formativo**

Indicatore n. 5 - Esiti occupazionali

È l'indicatore che si pone temporalmente al termine del processo formativo, esattamente al termine dell'anno solare successivo a quello del conseguimento del diploma. Questo indicatore, che misura l'impatto occupazionale come *outcome* del processo formativo, costituisce il criterio ordinatore degli ITS *Academy*. Sono due le articolazioni che valorizzano il tema dell'occupazione nell'orizzonte

¹ I laboratori considerati sono sia quelli di proprietà dell'ITS sia quelli in convenzione d'uso. Per attività laboratoriali si intendono quelle attività esperienziali di prodotto e di processo finalizzate all'utilizzo di strumentazioni tecnologiche standard e/o avanzate, nonché alla sperimentazione pratica di azioni metodologiche e tecnologiche tipiche del comparto servizi.



Ministero dell'istruzione e del merito

temporale sopra definito: la prima riguarda il valore dell'occupazione in relazione alla coerenza tra indirizzo del percorso *ITS Academy* e ambito dell'attività lavorativa; la seconda riguarda il rapporto in percentuale tra il valore dell'occupazione e il numero dei diplomati.

- **Valore occupazione**
- **Valore occupazione/diplomati**

Indicatore n. 6 - Soddisfazione degli studenti

Si tratta dell'ultimo indicatore del profilo di un percorso *ITS Academy* che valorizza la soddisfazione degli studenti in relazione alla didattica, al tutoraggio e all'accompagnamento del lavoro. Per la didattica sono presi in considerazione alcuni aspetti quali la docenza, lo stage, l'accompagnamento al lavoro; per le attività di tutoraggio sarà analizzata l'efficacia del tutor di aula e di azienda nella funzione di supporto agli studenti e in riferimento all'attività di accompagnamento al lavoro.

- **Soddisfazione degli studenti: tutoraggio, stage, docenza, accompagnamento al lavoro**

Al fine di procedere ad una valutazione quantitativa dei percorsi *ITS Academy*, ad ogni indicatore è stato associato un peso, nei valori rappresentati dalla tabella seguente (*Tab 1*).

Tab. 1 Elenco indicatori principali del profilo di un percorso ITS e relativi pesi

N.	Indicatori del profilo di un percorso <i>ITS Academy</i>	Peso
1	ATTRATTIVITÀ	15
2	DIDATTICA PROFESSIONALIZZANTE	20
3	APPRENDISTATO	5
4	ESITI FORMATIVI	20
5	ESITI OCCUPAZIONALI	35
6	SODDISFAZIONE DEL PERCORSO	5
	Totale	100



Ministero dell'istruzione e del merito

La stessa operazione è stata realizzata, anche per i singoli indicatori che compongono le componenti del profilo del percorso ITS ai quali è stato attribuito un peso in modo tale che la somma di questi ultimi fosse uguale a 100 (Tab.2).

Tab. 2 Elenco indicatori principali del profilo di un percorso ITS Academy e relativi pesi

Indicatori del percorso	Articolazioni	Peso articolazioni	Peso indicatore
1.ATTRATTIVITÀ	1.Numero soggetti che hanno sostenuto la prova di selezione <i>(n. soggetti che hanno sostenuto la prova di selezione)</i>	3	15
	2.Percentuale di partecipazione alla prova di selezione su domande di iscrizione <i>[(n. soggetti che hanno sostenuto la prova di selezione/n. domande di iscrizione alle prove di selezione) *100]</i>	5	
	3.Numero studenti iscritti <i>(studenti iscritti che, se inferiori a 20 all'avvio delle attività formative, determinano l'azzeramento dell'indicatore)</i>	5	
	4.Percentuale di studenti iscritti e residenti fuori dalla regione sede del percorso <i>[(n. studenti iscritti residenti in regione diversa da quella della sede del percorso/n. iscritti totali) *100]</i>	2	
2.DIDATTICA PROFESSIONALIZZANTE	5.Percentuale di ore di stage <i>[(n. ore di stage/n. ore totali percorso) *100]</i>	3	20
	6.Percentuale di ore di stage e altre attività formative realizzate fuori regione/estero <i>[(n. ore svolte dai frequentanti in attività di stage e altre attività formative fuori regione*0,5 + n. ore svolte dai frequentanti in attività di stage e altre attività formative estero*1)/(n. ore totali di stage e/o altre attività formative)*100]</i>	3	
	7.Percentuale di ore di docenti provenienti dal mondo del lavoro	3	



Ministero dell'istruzione e del merito

Indicatori del percorso	Articolazioni	Peso articolazioni	Peso indicato re
	<i>(n. ore docenti provenienti dal mondo del lavoro /n. ore totali docenti) *100]</i>		
	8.Percentuale di ore sviluppate in laboratori (impresa, ricerca, ITS Academy) <i>[(n. ore sviluppate in laboratori di impresa, ricerca, ITS Academy /n. ore totali teoria) *100]</i>	3	
	9.Percentuale di ore dedicate allo sviluppo delle competenze digitali nei laboratori ITS Academy <i>[(n. ore sviluppate nei laboratori dell'ITS Academy per lo sviluppo delle competenze digitali attraverso tecnologie / n. ore sviluppate negli ITS Academy] *100</i>	5	
	10.Percentuale di imprese che hanno contribuito alla progettazione del percorso <i>(n. di imprese (partner/non partner) che hanno contribuito alla progettazione del percorso/ n. di imprese totali)</i>	3	
3.APPRENDISTATO	11.Percentuale di studenti iscritti con contratto di apprendistato III livello <i>[(n. studenti iscritti con contratto di apprendistato di III livello /n. iscritti totali) *100]</i>	5	5
4.ESITI FORMATIVI	12.Numero diplomati <i>(valore soglia calcolato sulla base dei dati degli ultimi tre anni)</i>	10	20
	13.Successo formativo <i>[(n. diplomati*1+n. certificati*0,3) /n. iscritti*100]</i>	10	
5.ESITI OCCUPAZIONALI	14.Valore occupazione <i>(n. occupati coerenti*1 + n. occupati non coerenti* 0,3 + n. iscritti università*0,5)</i>	17,5	35
	15. Valore occupazione su diplomati	17,5	



Ministero dell'istruzione e del merito

Indicatori del percorso	Articolazioni	Peso articolazioni	Peso indicato
	<i>(valore occupazione/soglia diplomati calcolata come media degli ultimi tre anni monitorati)</i>		
6.SODDISFAZIONE DEL PERCORSO	16. Indice di soddisfazione degli studenti: tutoraggio, stage, docenza, accompagnamento al lavoro <i>(valutazione media degli studenti su didattica, tutoraggio, stage, accompagnamento al lavoro)²</i>	5	5
			100

Funzioni di trasformazione e valori soglia

Le funzioni di trasformazione del risultato in punteggio sono costruite traducendo i giudizi di valore espressi su un determinato fenomeno o aspetto che attenga all'attività dei percorsi.

Per la definizione analitica di ciascuna funzione è indispensabile individuare dei valori che rappresentino le **soglie di sufficienza**. Nel nuovo sistema si generano in maniera dinamica ed autonoma le soglie di sufficienza per ogni singola articolazione, legandole ai valori medi registrati negli ultimi tre anni monitorati. Ciò vale per tutte le articolazioni tranne che per *la percentuale di stage e la percentuale di ore docenti del mondo del lavoro*, per le quali valgono le indicazioni di Legge (non meno del 50% delle ore svolte da docenti del mondo del lavoro, almeno il 30% di ore di stage con indicazione di arrivare a 35% entro tre anni).

Per le articolazioni dell'indicatore *Esiti occupazionali*, considerato che le aree tecnologiche hanno mercati del lavoro con tassi occupazionali differenziati, viene operata una differenziazione per area tecnologica. Le prestazioni di un percorso in questo caso si confronteranno con la media registrata dai percorsi appartenenti alla propria area tecnologica e non con le media di tutti i percorsi³ (Tab.3).

2. Questionario studenti predisposto da INDIRE.

³ Per mitigare l'effetto della differenziazione viene apportato il seguente fattore di correzione così calcolato:

$$\text{SOGLIA}_{\text{area}} = \text{MEDIA}_{\text{area}} + 0, N * (\text{MEDIA}_{\text{generale}} - \text{MEDIA}_{\text{area}})$$

dove

MEDIA area è la media calcolata sui percorsi monitorati per quella specifica area nei tre anni precedenti di monitoraggio

MEDIA generale è la media calcolata su tutti i percorsi dei tre anni precedenti di monitoraggio

N intero da 1 a 9. Il fattore di correzione sarà individuato a seguito delle annualità effettive che saranno prese come riferimento.



Ministero dell'istruzione e del merito

Tab. 3 Set di indicatori delle componenti del percorso ITS e relativi valori soglia riferiti agli anni 2019-2020-2021

Indicatori del percorso	Articolazioni	Soglia di sufficienza
1.ATTRATTIVITÀ	1.Numero soggetti che hanno sostenuto la prova di selezione <i>(n. soggetti che hanno sostenuto la prova di selezione)</i>	51.6
	2.Percentuale di partecipazione alla prova di selezione su domande di iscrizione <i>[(n. soggetti che hanno sostenuto la prova di selezione/n. domande di iscrizione alle prove di selezione) *100]</i>	80.1
	3.Numero studenti iscritti <i>(studenti iscritti che, se inferiori a 20 all'avvio delle attività formative, determinano l'azzeramento dell'indicatore)</i>	25.6
	4.Percentuale di studenti iscritti e residenti fuori dalla regione sede del percorso <i>[(n. studenti iscritti residenti in regione diversa da quella della sede del percorso/n. iscritti totali) *100]</i>	11.0
2.DIDATTICA PROFESSIONALIZZANTE	5.Percentuale di ore di stage <i>[(n. ore di stage/n. ore totali percorso) *100]</i>	35
	6.Percentuale di ore di stage e altre attività formative realizzate fuori regione/estero <i>[(n. ore svolte dai frequentanti in attività di stage e altre attività formative fuori regione*0,5 + n. ore svolte dai frequentanti in attività di stage e altre attività formative estero*1 / (n. ore totali di stage e/o altre attività formative)*100]</i>	25.3
	7.Percentuale di ore di docenti provenienti dal mondo del lavoro <i>(n. ore docenti provenienti dal mondo del lavoro /n. ore totali docenti) *100]</i>	50-93
	8.Percentuale di ore sviluppate in laboratori (impresa, ricerca, ITS Academy) <i>[(n. ore sviluppate in laboratori di impresa, ricerca, ITS Academy /n. ore totali teoria)*100]</i>	27.4



Ministero dell'istruzione e del merito

Indicatori del percorso	Articolazioni	Soglia di sufficienza
	9. Percentuale di ore dedicate allo sviluppo delle competenze digitali ITS Academy [(n. ore sviluppate nei laboratori dell'ITS Academy per lo sviluppo delle competenze digitali attraverso le tecnologie / n. ore sviluppate negli ITS Academy] *100	33.7
	10. Percentuale di imprese che hanno contribuito alla progettazione del percorso (percentuale di imprese (partner/non partner) che hanno contribuito alla progettazione) /n. imprese	10
3. APPRENDISTATO	11. Percentuale di studenti iscritti con contratto di apprendistato III livello [(n. studenti iscritti con contratto di apprendistato di III livello /n. iscritti totali) *100]	4.7
4. ESITI FORMATIVI	12. Numero diplomati (valore soglia calcolato sulla base dei dati degli ultimi tre anni)	19.4
	13. Successo formativo [(n. diplomati*1+n. certificati*0,3) /n. iscritti*100]	77.1
5. ESITI OCCUPAZIONALI	14. Valore occupazione (n. occupati coerenti*1 + n. occupati non coerenti* 0,3 + n. iscritti università*0,5)	Specifica per area tecnologica
	15. Valore occupazione su diplomati (Valore occupazione/soglia diplomati calcolata come media degli ultimi tre anni monitorati)	Specifica per area tecnologica
6. SODDISFAZIONE DEL PERCORSO	16. Indice di soddisfazione degli studenti: tutoraggio, stage, docenza, accompagnamento al lavoro (valutazione media degli studenti per la didattica, tutoraggio, stage, accompagnamento al lavoro) ⁴	60

⁴ Questionario studenti predisposto da INDIRE.



Ministero dell'istruzione e del merito

Tab. 4 Valori medi delle due articolazioni dell'indicatore *Esiti Occupazionali* registrati per area tecnologica negli ultimi tre anni monitorati (2019,2020,2021)

AREA TECNOLOGICA	NUMERO OCCUPATI MEDIA ULTIMI TRE ANNI	TASSO OCCUPAZIONE
Efficienza energetica	13.4	67.6
Mobilità sostenibile	15.4	78.3
Nuove tecnologie della vita	14.0	68.1
Servizi alle imprese	15.3	67.9
Sistema agro-alimentare	13.0	63.9
Sistema casa	14.6	72.6
Sistema meccanica	19.1	85.7
Sistema moda	15.8	75.4
Tecnologie dell'informazione e della comunicazione	17.2	78.9
Tecnologie innovative per i beni e le attività culturali - Turismo	15.0	71.3

Fonte: INDIRE, Banca dati nazionale ITS Academy

Le funzioni per la normalizzazione degli indicatori

Di seguito si riporta per ciascuna articolazione la definizione analitica delle funzioni scelte per trasformare il risultato in punteggio in una scala tra 0 e 100.

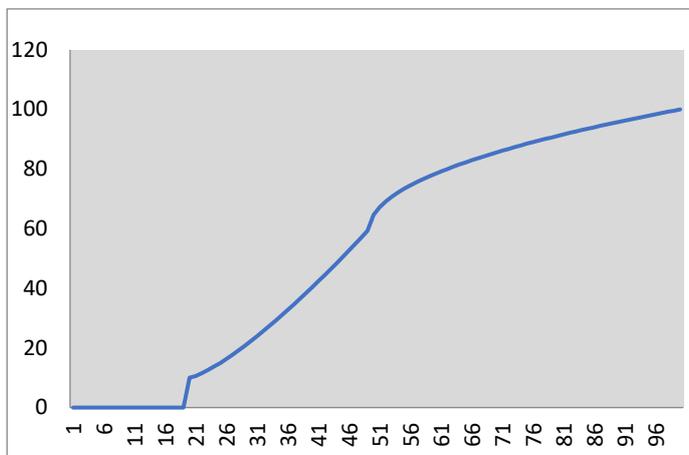
ATTRATTIVITÀ

1. Numero soggetti che hanno sostenuto la prova di selezione

Funzione	
$R < 20 \rightarrow$	$P=0$
$20 \leq R < S \rightarrow$	$P=10+50*((R-20)^{1.3}/20^{1.3})$
$S \leq R \leq 100 \rightarrow$	$P=60+40*((R-S)^{0.5}/(100-S)^{0.5})$
$100 < R \rightarrow$	$P=100$



Ministero dell'istruzione e del merito



Risultato	Punteggio
0	0.0
10	0.0
20	10.0
30	22.3
40	40.4
50	64.6
60	78.4
70	85.5
80	91.1
90	95.8
100	100.0

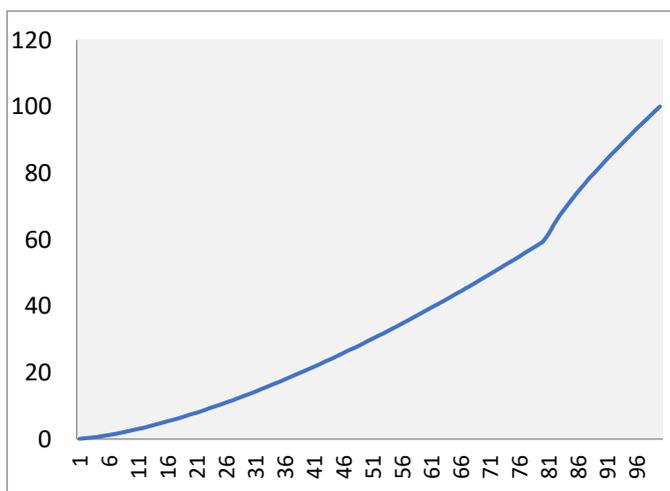
ATTRATTIVITÀ

2. Percentuale di partecipazione alle prove di selezione su domande di iscrizione

Funzione

$$R < S \quad \rightarrow \quad P = 60 * (R^{1.5} / S^{1.5})$$

$$R \geq S \quad \rightarrow \quad P = 60 + 40 * [(R - S)^{0.8} / (S)^{0.8}]$$



Risultato	Punteggio
0	0.0
10	2.6
20	7.4
30	13.6
40	21.0
50	29.3
60	38.5
70	48.5
80	59.3
90	82.4
100	100.0



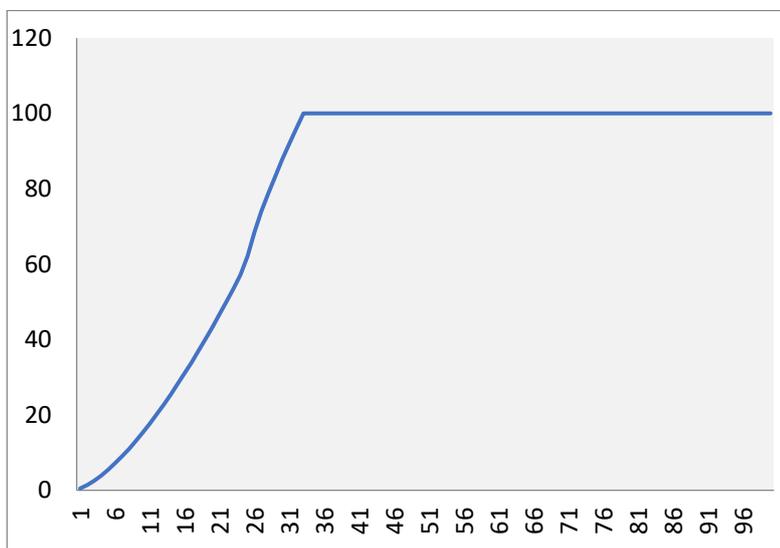
Ministero dell'istruzione e del merito

ATTRATTIVITÀ

3. Numero studenti iscritti

Funzione

$$0 \leq R < S \rightarrow P = 60 * ((r)^{1.5} / 20^{1.5})$$
$$S \leq R \leq 100 \rightarrow P = 60 + 40 * ((R - S)^{0.8} / (100 - S)^{0.8})$$



Risultato	Punteggio
0	0.0
10	15.4
20	43.5
30	87.8
40	100.0
50	100.0
60	100.0
70	100.0
80	100.0
90	100.0
100	100.0



Ministero dell'istruzione e del merito

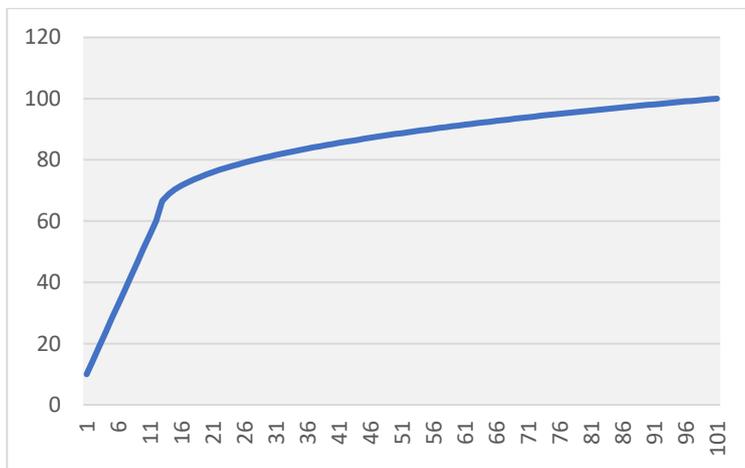
ATTRATTIVITÀ

4. Percentuale di studenti iscritti e residenti fuori dalla regione sede del percorso

Funzione

$$0 \leq R < S \quad \rightarrow \quad P = 10 + 50 * (R/S)$$

$$S \leq R \leq 100 \quad \rightarrow \quad P = 60 + 40 * ((R-S)^{0.4} / (100-S)^{0.4})$$



Risultato	Punteggio
0	10.0
10	55.5
20	76.0
30	81.6
40	85.5
50	88.8
60	91.5
70	93.9
80	96.1
90	98.3
100	100.0



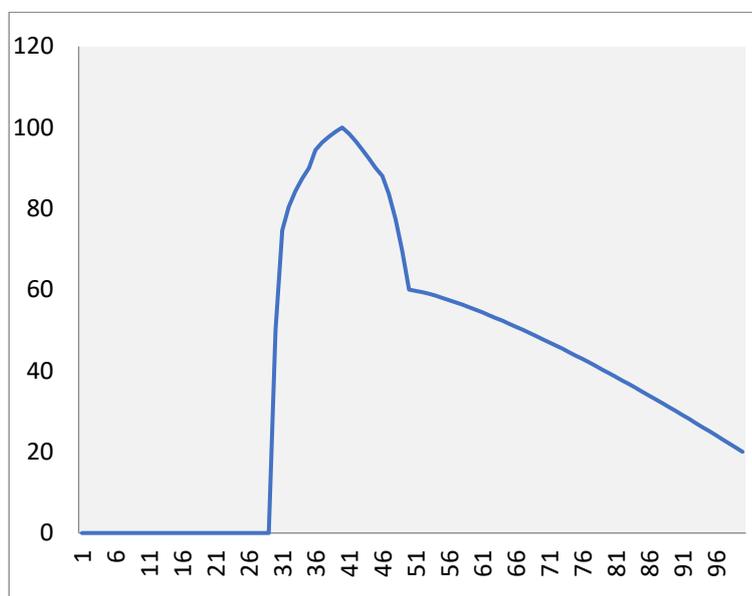
Ministero dell'istruzione e del merito

DIDATTICA PROFESSIONALIZZANTE

5. Percentuale di ore di stage

Funzione

- R < 31.5 → P=0
- 31.5 ≤ R < 35 → $P=50+10*((R-31.5)^{0.7}/3.5^{0.7})$
- 35 ≤ R ≤ 40 → $P=60+40*((R-35)^{0.7}/5^{0.7})$
- 40 ≤ R ≤ 45 → P=100
- 45 < R ≤ 50 → $P=100-30*((R-45)^{0.7}/5^{0.7})$
- 50 < R ≤ 100 → P=70



Risultato	Punteggio
0	0.0
10	0.0
20	0.0
30	0.0
40	48.7
50	60.0
60	73.0
70	81.1
80	88.0
90	94.2
100	100.0



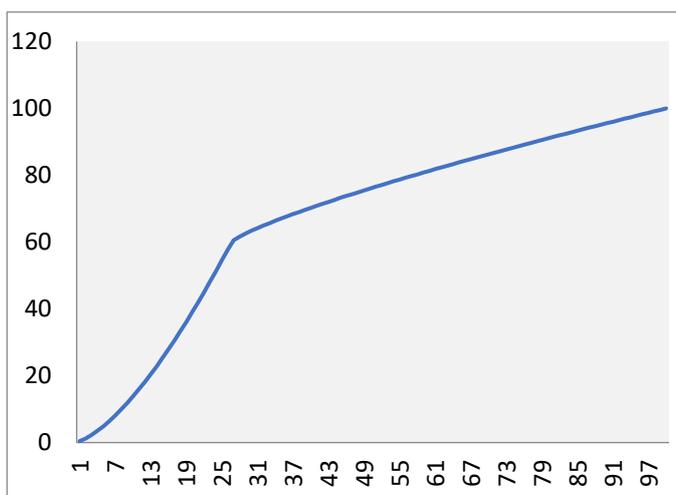
Ministero dell'istruzione e del merito

DIDATTICA PROFESSIONALIZZANTE

7. Percentuale ore di stage e altre attività formative svolte fuori regione/estero

Funzione

$$\begin{aligned} R < S &\rightarrow P = 60 * (R^{1.5} / S^{1.5}); \\ S \leq R &\rightarrow P = 60 + 40 * ((R - S)^{0.8} / (100 - S)^{0.8}); \end{aligned}$$



Risultato	Punteggio
0	0.0
10	13.8
20	39.0
30	63.4
40	70.2
50	76.0
60	81.3
70	86.3
80	91.0
90	95.6
100	100.0



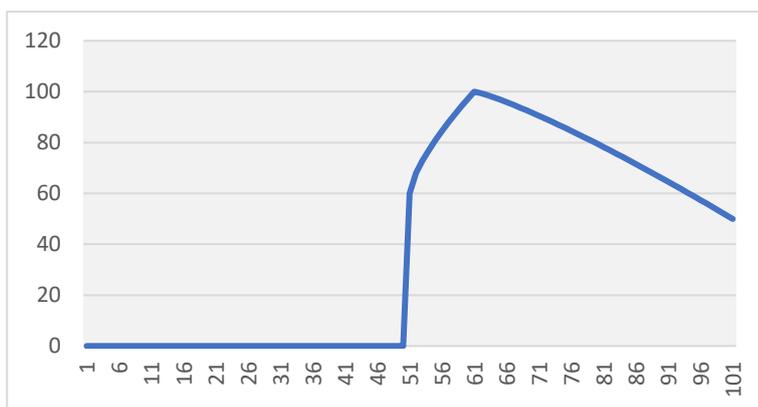
Ministero dell'istruzione e del merito

DIDATTICA PROFESSIONALIZZANTE

7. Percentuale di ore di docenti provenienti dal mondo del lavoro

Funzione

$$\begin{aligned} R < 50 & \rightarrow P = 0 \\ 50 \leq R < 60 & \rightarrow P = 60 + 40 * ((R - 50)^{0.7} / (10)^{0.7}) \\ 60 \leq R \leq 100 & \rightarrow P = 100 - 50 * ((R - 60)^{1.2} / (100 - 60)^{1.2}) \end{aligned}$$



Risultato	Punteggio
0	0.0
10	0.0
20	0.0
30	0.0
40	0.0
50	60.0
60	100.0
70	90.5
80	78.2
90	64.6
100	50.0



Ministero dell'istruzione e del merito

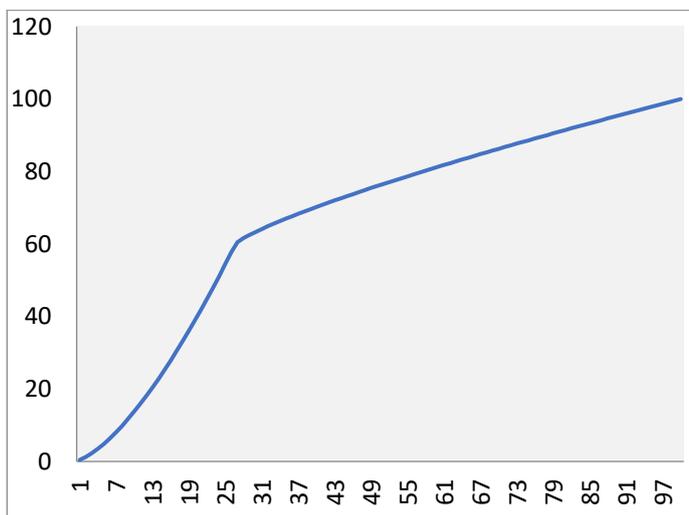
DIDATTICA PROFESSIONALIZZANTE

8. Percentuale di ore sviluppate in laboratori (impresa e di ricerca, ITS Academy)

Funzione

$$R < S \rightarrow P = 60 * ((R)^{0.7} / (S)^{0.7})$$

$$S \leq R < 100 \rightarrow P = 60 + 40 * ((R - S)^{0.7} / (100 - S)^{0.7})$$



Risultato	Punteggio
0	0.0
10	30.7
20	49.9
30	65.1
40	72.4
50	78.2
60	83.2
70	87.8
80	92.1
90	96.1
100	100.0

DIDATTICA PROFESSIONALIZZANTE

9. Percentuale ore di attività didattiche in laboratori ITS Academy

Funzione

$$R < S \rightarrow P = 60 * ((R)^{0.7} / (S)^{0.7})$$

$$S \leq R < 100 \rightarrow P = 60 + 40 * ((R - S)^{0.7} / (100 - S)^{0.7})$$



Ministero dell'istruzione e del merito

DIDATTICA PROFESSIONALIZZANTE

10. Percentuale di imprese che hanno contribuito alla progettazione del percorso

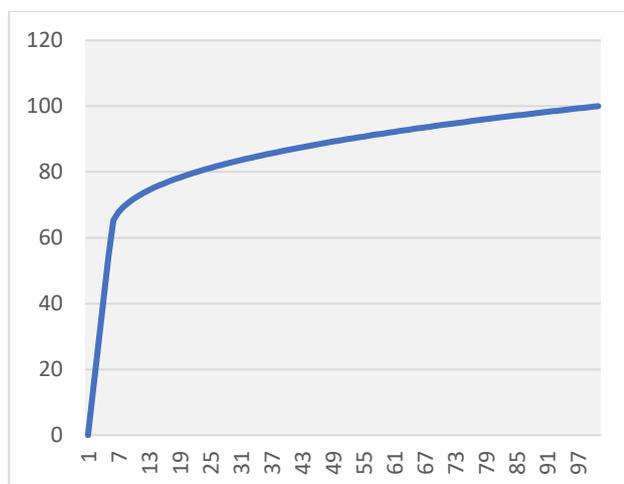
Funzione		
$0 \leq R < S$	→	$P = 10 + 50 * (R/S)$
$S \leq R \leq 100$	→	$P = 60 + 40 * ((R-S)^{0.4} / (100-S)^{0.4})$

APPRENDISTATO

11. Percentuale di studenti iscritti con contratto di apprendistato III livello

Funzione

$0 < R < S$	→	$P = 60 * (R/S)$
$S \leq R \leq 100$	→	$P = 60 + 40 * ((R-S)^{0.4} / (100-S)^{0.4})$



Risultato	Punteggio
0	0,0
10	72,9
20	79,4
30	83,6
40	86,9
50	89,7
60	92,2
70	94,4
80	96,4
90	98,3
100	100,0



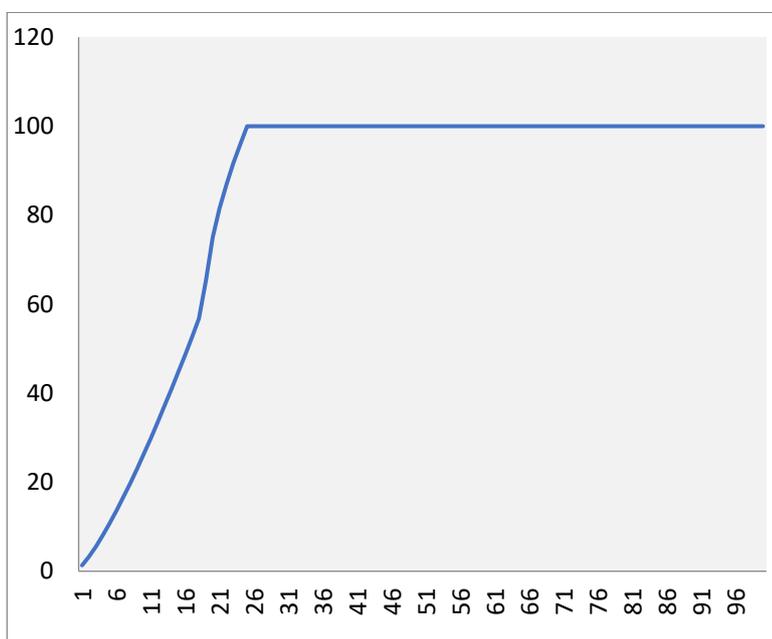
Ministero dell'istruzione e del merito

ESITI FORMATIVI

12. Numero diplomati

Funzione

- $0 \leq R < S \rightarrow P = 60 * ((R)^{1.3} / (S)^{1.3})$
- $S \leq R \leq 25 \rightarrow P = 60 + 40 * ((R - S)^{0.6} / (25 - S)^{0.6})$
- $25 \leq R \rightarrow P = 100$



Risultato	Punteggio
0	0.0
10	26.4
20	75.0
30	100.0
40	100.0
50	100.0
60	100.0
70	100.0
80	100.0
90	100.0
100	100.0



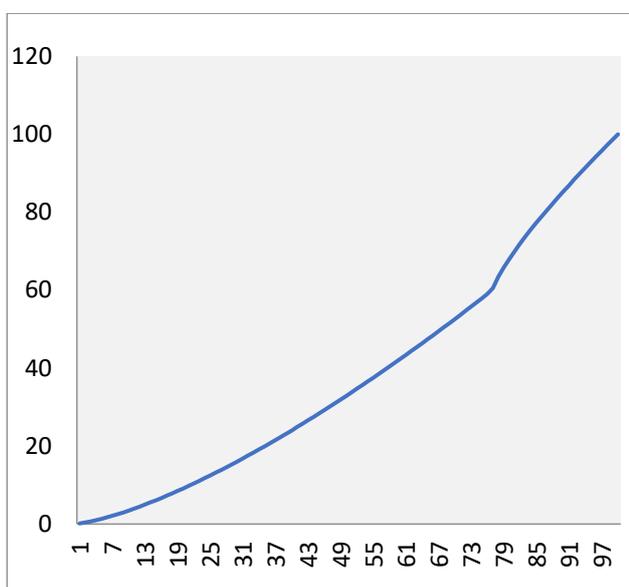
Ministero dell'istruzione e del merito

ESITI FORMATIVI

13. Successo formativo

Funzione

$$\begin{aligned} R < S & \rightarrow P = 60 * (R^{1.4} / S^{1.4}) \\ R \geq S & \rightarrow P = 60 + 40 * [(R - S)^{0.8} / S^{0.8}] \end{aligned}$$



Risultato	Punteggio
0	0.0
10	3.5
20	9.1
30	16.1
40	24.0
50	32.8
60	42.4
70	52.6
80	68.0
90	85.4
100	100.0



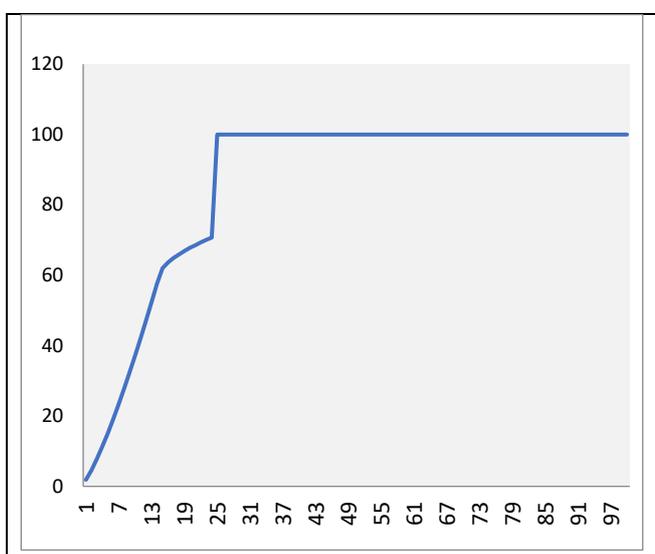
Ministero dell'istruzione e del merito

ESITI OCCUPAZIONALI

14. Valore occupazione

Funzione

$0 \leq R < S \rightarrow P = 60 * ((R)^{1,3} / (S)^{1,3})$
 $S \leq R \leq 25 \rightarrow P = 60 + 40 * ((R - S)^{0,6} / (100 - S)^{0,6})$
 $25 \leq R \rightarrow P = 100$



Risultato	Punteggio
0	0.0
10	37.2
20	67.8
30	100.0
40	100.0
50	100.0
60	100.0
70	100.0
80	100.0
90	100.0
100	100.0



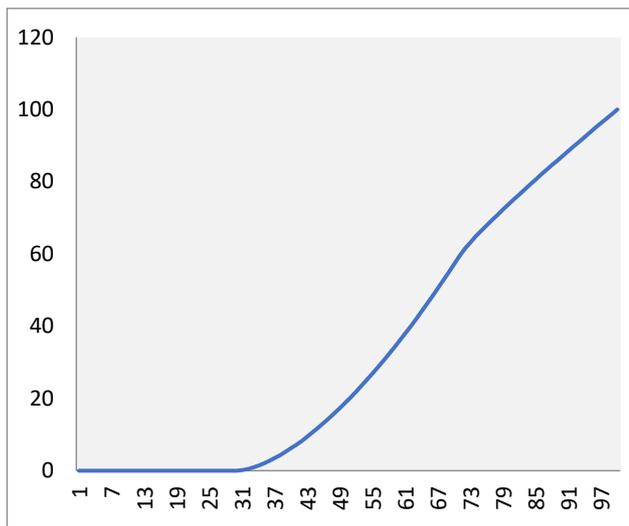
Ministero dell'istruzione e del merito

ESITI OCCUPAZIONALI

15. Valore occupazione su diplomati

Funzione

- R < 30 → P = 0
- 30 ≤ R < S → P = 60 * ((R - 30)^{1,6} / (S - 30)^{1,6})
- S ≤ R ≤ 100 → P = 60 + 40 * ((R - S)^{0,9} / (100 - S)^{0,9})



Risultato	Punteggio
0	0.0
10	0.0
20	0.0
30	0.0
40	6.2
50	18.9
60	36.1
70	57.2
80	73.8
90	87.3
100	100.0

SODDISFAZIONE DEL PERCORSO

16. Indice di soddisfazione degli studenti

Funzione

- 0 ≤ R ≤ 10 → P = R * 10



Ministero dell'istruzione e del merito

B) Indicatore di valorizzazione del numero di studentesse iscritte e diplomate

Per la valorizzazione della presenza femminile prevista dall'articolo 11, comma 7, della legge n. 99/2022 in termini di iscritte e diplomate ai percorsi formativi si procede al calcolo della media delle percentuali di iscritte e diplomate che si sono verificate negli ultimi tre anni di monitoraggio; tali percentuali vengono calcolate per ciascuna area e per il totale generale:

$$\text{MediaArea}=(\% \text{IscritteArea}+\% \text{DiplomateArea})/2$$
$$\text{MediaGenerale}=(\% \text{IscritteGenerale}+\% \text{DiplomateGenerale})/2$$

La MediaArea viene adottata come soglia di sufficienza per le aree con prevalenza maschile. Al fine di non penalizzare le aree tecnologiche con prevalente presenza femminile per tali aree si calcola una soglia di sufficienza così definita: $\text{SogliaArea} = \text{MediaArea} + 0,2 * (\text{MediaGenerale} - \text{MediaArea})$ dove 0,2 è un fattore di correzione che nel nostro esempio è pari a 0,2. I valori soglia così calcolati entrano nella funzione di trasformazione di risultato in punteggio.

Per il calcolo del punteggio si applicano due funzioni, una per le aree tecnologiche che hanno una media di area degli ultimi tre anni inferiore al 50%, un'altra per le aree con una presenza femminile oltre il 50%.

M<=50	M>50
$0 \leq R < M \rightarrow P = 60 * (R/M)$	$0 \leq R < S \rightarrow P = 60 * (R/S)$
$M \leq R \leq 50 \rightarrow P = 60 + 40 * ((R-M)/(50-M))$	$(R-S) / (M-S)$
$50 < R \rightarrow P = 10$	$M < R \rightarrow P = 100$