



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Nota tecnica

Indice complessivo di risultato (formula)

La "formula" per la determinazione dell'Indice complessivo di risultato, come indicato nella nota n .48 del 17/03/2009, trova applicazione "esclusivamente per finalità informative [...] affinché ciascun Ateneo possa porre a confronto i livelli di risultato dallo stesso raggiunti con quelli delle altre Università."

Di seguito vengono riportati i passaggi necessari per arrivare alla determinazione del predetto indice (ottenuto con le stesse modalità utilizzate per il calcolo degli indici di variazione):

- le n Università programmano la loro attività nel triennio di riferimento, in particolare, in relazione alle **5 aree di attività** indicate dall'art. 1-ter, comma 1, della legge n. 43/2005: **a), b), c), d), e)**;
- in relazione a ciascuna delle predette aree sono individuati un numero $m = (m_a + m_b + m_c + m_d + m_e)$ di indicatori di risultato, da rilevare ad ogni anno t del triennio. La base della formula è pertanto rappresentabile come una matrice di indicatori di risultato tridimensionale $(n \times m \times t)$;
- i livelli di risultato raggiunti sono rappresentati dagli indicatori relativi ad ogni tempo t . In termini algebrici, per ciascuna delle 5 aree di attività $y = \{a, b, c, d, e\}$, e in relazione a ciascuno degli $m_y = \{1, 2, \dots, m_y\}$ avrà l'indicatore:

$$y(t)_{m_y, i} ;$$

Il predetto indicatore viene normalizzato rapportando lo stesso alla somma degli *Indicatori* relativi a tutte le Università nello stesso periodo, affinché assuma valori compresi tra zero e uno. In tal modo, ciascun Indicatore normalizzato è definito da:

$$\frac{y(t)_{m_y, i}}{\sum_{i=1, n} y(t)_{m_y, i}}$$

- l'obiettivo è ottenere, a partire dagli Indicatori normalizzati nel modo sopra indicato, un indice che sintetizzi il livello complessivo dei risultati di una Università rispetto alle altre. Al fine di ottenere l'*indice complessivo dei risultati*, occorre definire opportunamente una media degli Indicatori nel seguente modo:
 1. all'interno di ogni area di attività, a ciascun *Indicatore* (normalizzato) viene assegnato identico peso, la cui media fornisce il valore sintetico dei risultati relativi all'area di attività considerata. Si ha pertanto che, per l' i -esima



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Università, l'indice parziale di risultato, relativo a ciascuna area, può essere espresso come:

$$\sum_{m_y=1, m_y} \frac{y(t)_{m_y, i}}{\sum_{i=1, n} y(t)_{m_y, i}} * \frac{1}{m_y} = I_{i, y}$$

2. l'indice sintetico complessivo di risultato è dato dalla media degli indici d'area ponderata con il peso $x_{i, y}$ assegnato dall'Università i-esima all'area y:

$$\sum_{y=a, e} I_{i, y} * x_{i, y} = I_i$$

dove $0, 1 \leq x_{i, y} \leq 0, 3$ ¹, $\sum_{y=a, e} x_{i, y} = 1$

Al fine di rendere possibile il confronto dei risultati ottenuti da ciascuna Università si rende necessario assegnare a ciascun area identico peso, ponendo per ogni area: $x_{i, y} = 0, 2$. I valori in tal modo ottenuti rappresentano i "punteggi" attribuiti a ciascun Ateneo.

Gli indici complessivi di risultato sono calcolati distintamente per le Università statali, le Università non statali, le Scuole Superiori e le Scuole di dottorato, le Università stranieri.

Si fa inoltre presente che per i casi (evidenziati sul sito internet PRO3) in cui i dati per il calcolo del relativo indicatore sono non disponibili (N.D.), lo stesso è stato posto uguale a zero ai fini del calcolo dell'indice complessivo. Per quanto riguarda l'indicatore e_1 (Proporzione dei costi del personale rispetto alle entrate), si fa riferimento al complemento ad 1 di tale indice ($1 - e_1$).

I punteggi relativi alle diverse tipologie di Istituzione NON sono fra loro confrontabili, perché i valori utilizzati per la normalizzazione sono diversi.

¹ "Gli Istituti universitari statali a ordinamento speciale (Scuole Superiori, Scuole di dottorato e Università per stranieri) possono effettuare le predette opzioni entro il solo limite massimo del 50% per ciascuna area di attività...".