

Ricerca e Sviluppo – anno 2014

Nel 2014 la spesa in ricerca e sviluppo interna (*intra-muros*) del Trentino è pari a 345,6 milioni di Euro.

Tav. 1 - Spesa in ricerca e sviluppo interna (2010 - 2014)

(valori in migliaia di euro)

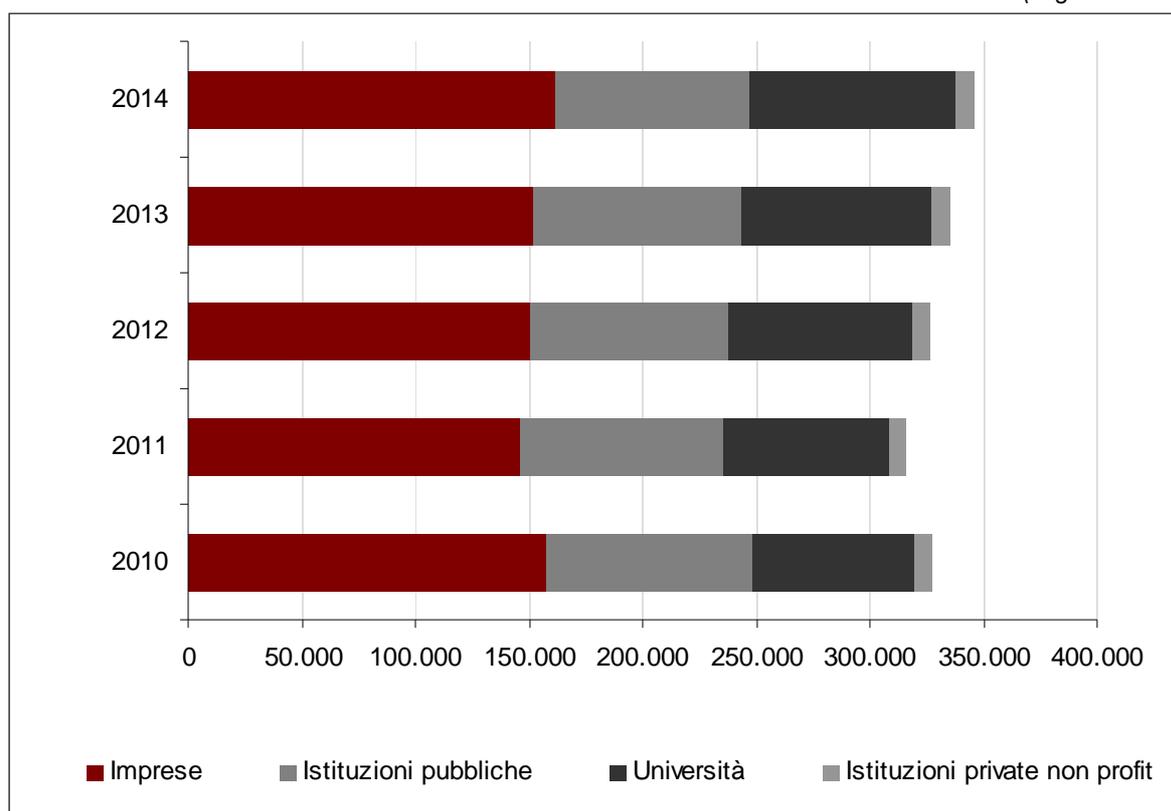
Anni	Istituzioni pubbliche	Università	Istituzioni private non profit	Imprese	Totale	Incidenza (%) sul PIL	Incidenza (%) sugli Investimenti fissi lordi
2010	91.094	71.035	8.050	157.514	327.693	1,86	7,3
2011	89.210	73.950	7.138	145.773	316.071	1,76	6,6
2012	87.679	80.263	8.515	150.325	326.782	1,82	6,9
2013	91.650	83.484	8.464	152.076	335.674	1,83	7,5
2014	85.032	91.400	7.324	161.845	345.601	1,86	7,7

La crescita rispetto al 2013 in termini nominali è del 3,0%, pari a quasi la metà di quella nazionale (6,2%) e più contenuta di quella dell'Alto Adige (12,7%)¹. Cresce la spesa effettuata dall'Università e dalle imprese (rispettivamente del 9,5% e del 6,4%) che raggiungono il 26,4% ed 46,8% (nel 2013 erano il 24,9% ed il 45,3%); mentre cala la spesa delle amministrazioni pubbliche.

¹ In Alto Adige le risorse destinate all'attività di ricerca raggiungono però importi nettamente inferiori e ammontano a 148,3 milioni di euro.

Fig. 1 - Spesa per ricerca e sviluppo interna (2010-2014)

(migliaia di euro)



L'incidenza percentuale della spesa sul Pil² risulta pari all'1,86%, recuperando rispetto ai tre anni precedenti (era pari nel 2011 all'1,76%, nel 2012 all'1,82% e nel 2013 all'1,83%). Anche l'incidenza sugli investimenti fissi lordi cresce, raggiungendo nel 2014 il 7,7%.

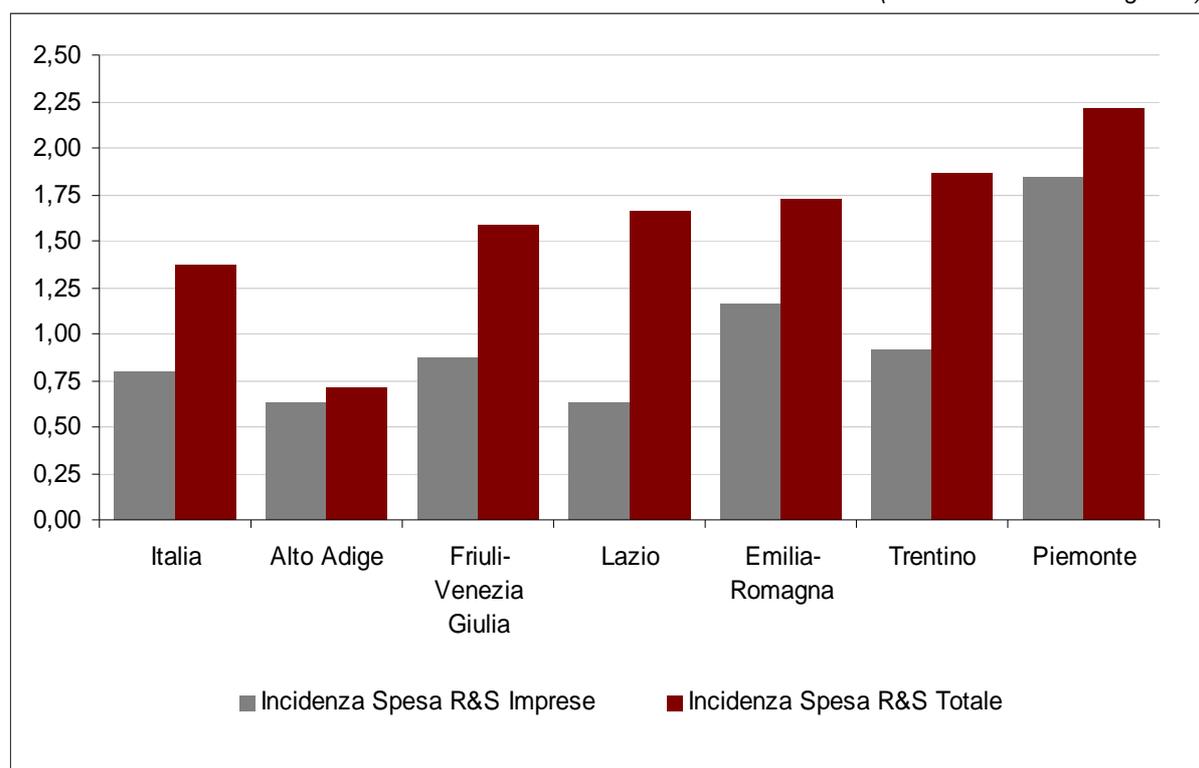
I valori di spesa rilevati non garantiscono il raggiungimento dell'obiettivo previsto da Horizon 2020 per i paesi dell'Unione europea (fissato al 3% in rapporto al Pil) ma mostrano il superamento dell'obiettivo italiano (1,53%) per il quinto anno consecutivo.

Il Trentino si conferma tra le prime 5 regioni italiane (assieme a Piemonte, Emilia-Romagna, Lazio e Friuli Venezia Giulia) per incidenza sul Pil, sia della spesa complessiva sia di quella delle sole imprese. Tuttavia, il contributo del Trentino alla spesa nazionale è pari all'1,6% rispetto a quote più significative rilevate per il Lazio (13,5%), l'Emilia-Romagna (11,3%), il Piemonte (12,5%) e il Friuli Venezia Giulia (2,5%). Il rapporto nazionale della spesa per ricerca e sviluppo sul Pil è dell'1,38%.

² Prodotto interno lordo

Fig. 2 - Incidenza della spesa per ricerca e sviluppo sul Pil

(confronti tra territori regionali)



Gli addetti alla ricerca e sviluppo interna (*intra-muros*) subiscono un ulteriore calo (di 93 unità) dopo il boom del 2012, attestandosi a 3.790,7 unità di lavoro equivalenti tempo pieno (ETP)³. Se nel 2013 il calo degli addetti delle imprese (-16%) risultava compensato dalla crescita del settore pubblico (13,6%), nel 2014 entrambi i settori rilevano un lieve calo (-2,1% nel settore pubblico e -0,3% nelle imprese).

Tav. 2 - Addetti alla ricerca e sviluppo (2010 - 2014)

(unità equivalenti tempo pieno)

Anni	Istituzioni pubbliche	Università	Istituzioni private non profit	Imprese	Totale	Addetti ETP per 1.000 ULA ^(*)
2010	922,5	718,4	175,5	1.374,4	3.190,8	13,2
2011	1.005,4	793,5	148,8	1.578,7	3.526,4	14,6
2012	1.018,0	883,0	160,9	1.852,7	3.914,6	16,2
2013	1.167,1	993,1	167,4	1.555,7	3.883,3	16,2
2014	1.095,1	1.018,7	126,1	1.550,8	3.790,7	15,8

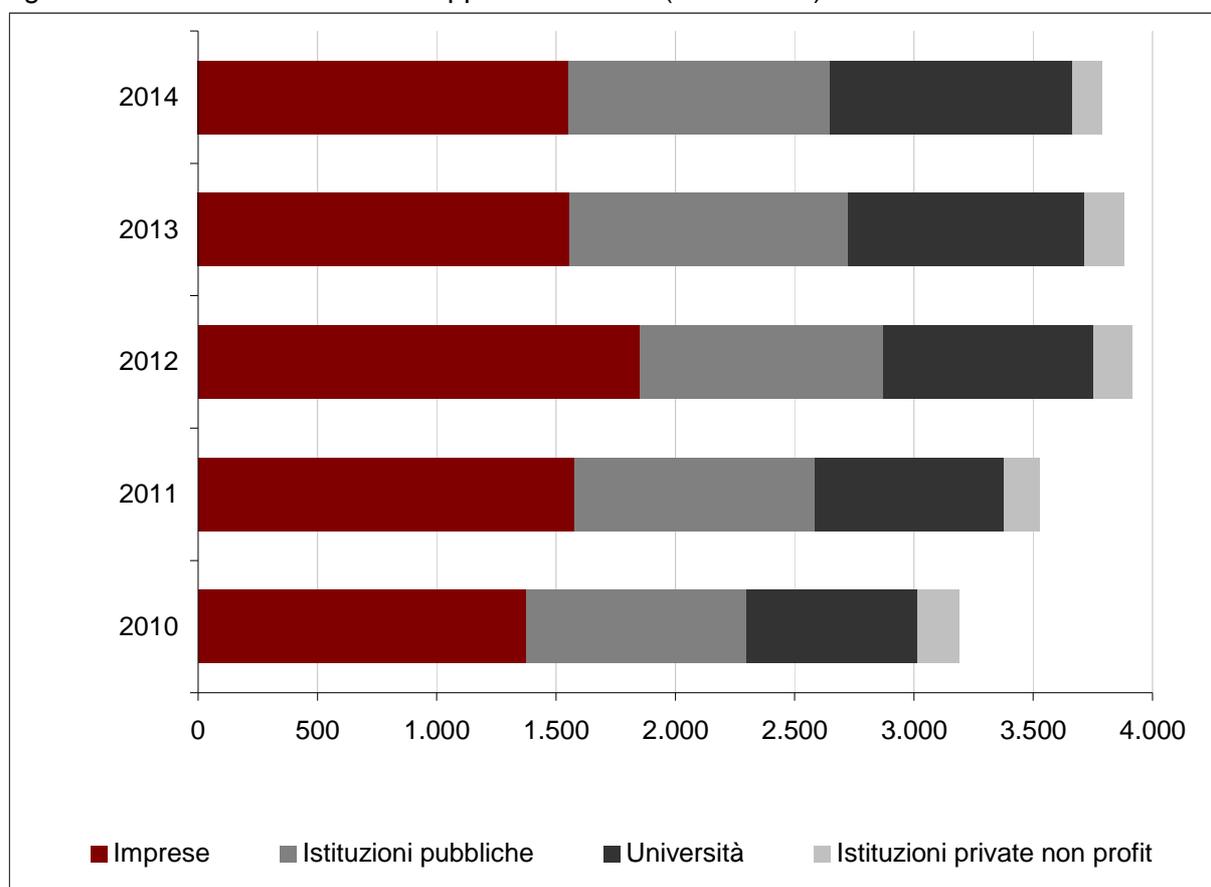
(*) ULA: unità di lavoro standard

³ L'unità di lavoro equivalente a tempo pieno (ETP) rappresenta il tempo annuo dedicato da una persona esclusivamente alla ricerca.

La situazione del 2014 conferma la distribuzione per settore economico del 2013 con un 29% degli addetti nelle Istituzioni pubbliche, un 27% nell'Università e un 41% nelle imprese.

Nel 2014 aumenta lievemente il numero (espresso in ETP) dei ricercatori (+0,6% rispetto al 2013) anche se con andamenti diversi fra i vari settori pubblici e privati che operano nella ricerca. I ricercatori diminuiscono nelle Istituzioni pubbliche e private non profit mentre crescono nell'Università e nelle Imprese⁴. L'incidenza degli addetti alla R&S (espressi in ETP) per 1.000 unità di lavoro standard (ULA) si attesta a 15,8 con un calo del 2,3% rispetto al 2013.

Fig. 3 Addetti alla ricerca e sviluppo *intra-muros* (2010-2014)



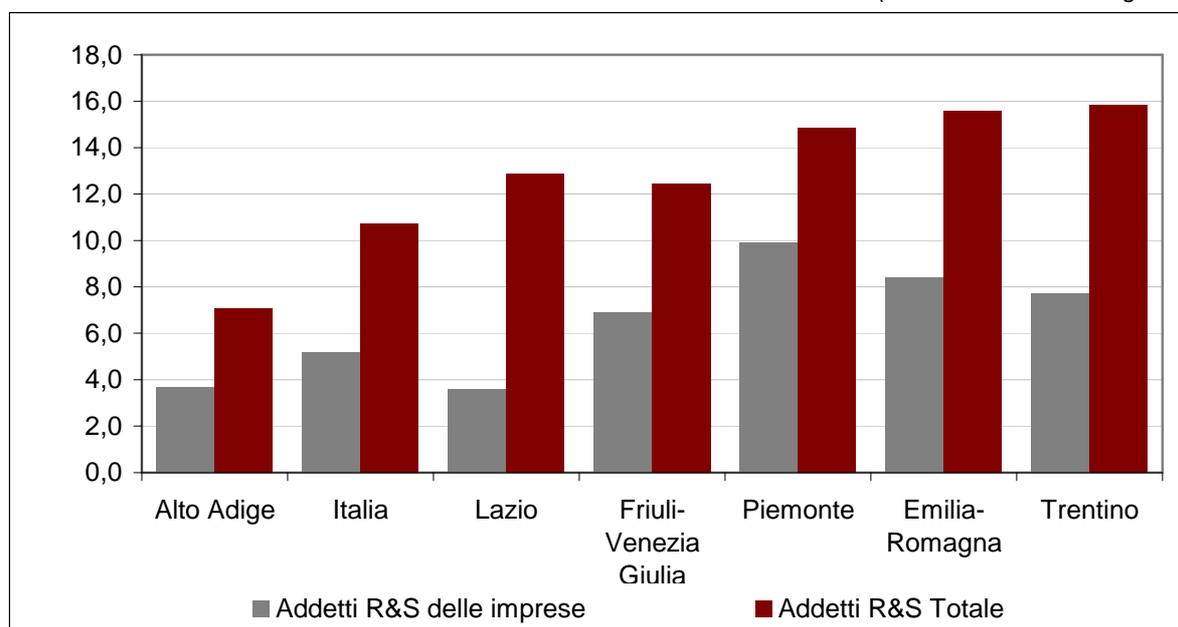
Il numero di addetti alla ricerca e sviluppo, espresso in ETP, in rapporto al numero di unità di lavoro standard come il numero di addetti alla ricerca e sviluppo in rapporto alla popolazione residente sono indicatori della "intensità dell'attività

⁴ Rispetto al 2013 si rileva un calo del 4,1% nelle Istituzioni pubbliche e un aumento del 7,6% nell'Università e del 4,7 nelle Imprese.

scientifica e tecnologica” di un’area territoriale. Nel confronto con le regioni con maggior incidenza della spesa per ricerca e sviluppo sul Pil il Trentino risulta al primo posto per “intensità dell’attività scientifica e tecnologica” mentre si posiziona al terzo posto, dopo Piemonte ed Emilia-Romagna, se si considera il solo settore delle imprese⁵. Il valore nazionale è di 10,7 addetti per 1.000 ULA.

Anche il rapporto tra numero di addetti alla ricerca e sviluppo e la popolazione residente porta alle stesse conclusioni, con una presenza in Trentino di 11,4 addetti per 1.000 abitanti rispetto ai 10,1 dell’Emilia Romagna e agli 8 del Piemonte.

Fig. 4 Incidenza degli addetti alla R&S delle imprese e totali per 1.000 ULA
(confronti tra territori regionali)



Nel 2015 gli stanziamenti provinciali per ricerca e sviluppo (previsioni iniziali di spesa) aumentano (+7,0% sull’anno precedente) senza, peraltro, recuperare la riduzione accumulata dal 2011 (-3,4%). Gli stanziamenti delle amministrazioni centrali, delle regioni e delle province autonome per R&S, rilevati a livello nazionale, presentano un calo (-2,1% sull’anno precedente) che si mantiene costante dal 2011 (riduzione complessiva 13,5%).

⁵ In Trentino: 15,8 addetti per 1.000 ULA e 7,7 addetti nel settore delle imprese; in Piemonte: 14,9 addetti per 1.000 ULA e 9,9 nel settore delle Imprese; in Emilia-Romagna: 15,6 addetti per 1.000 ULA e 8,4 nel settore delle imprese.

Tav. 3 Stanziamenti di bilancio per la ricerca e sviluppo della Provincia autonoma di Trento (2010-2015)

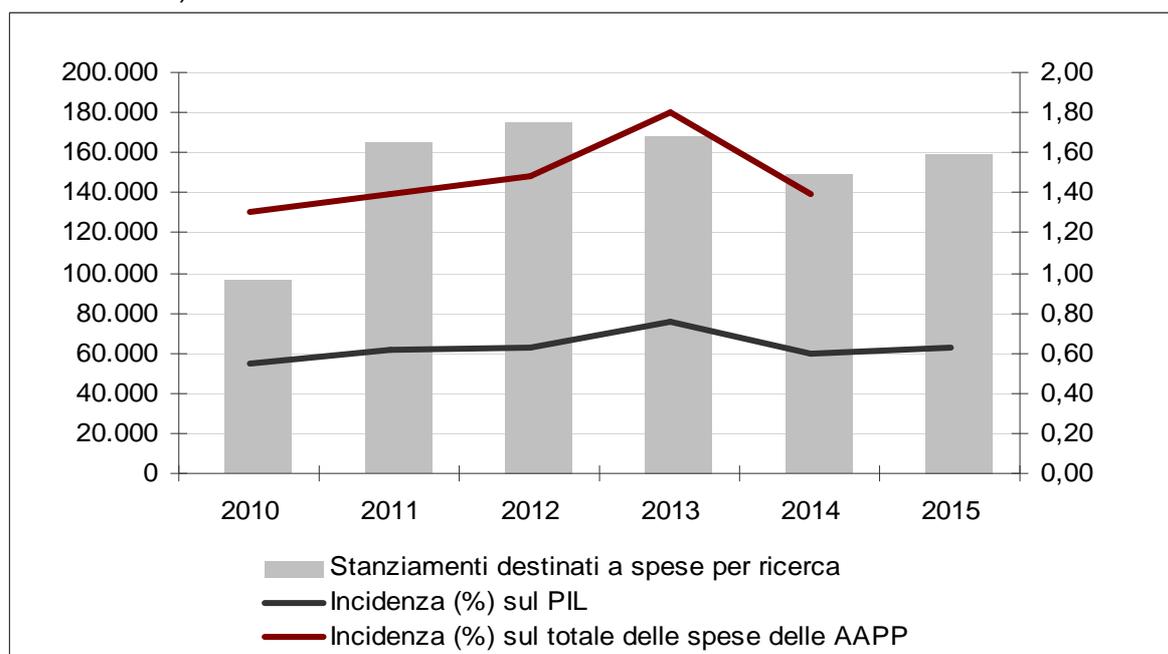
(valori in migliaia in euro)

Anni	Stanziamenti destinati a spese per ricerca	Incidenza (%) sul PIL	Stanziamenti per abitante (euro per abitante)	Incidenza (%) sul totale delle spese delle AAPP
2010	96.215	0,55	182,38	1,17
2011	164.853	0,92	312,71	1,94
2012	175.045	0,98	331,78	2,07
2013	168.241	0,91	315,49	1,98
2014	148.865	0,80	277,31	1,83
2015 ^(*)	159.215	0,86	296,04	...

(*) Previsioni iniziali di spesa

Per quanto riguarda la distribuzione dei finanziamenti fra obiettivi socio-economici, lo stanziamento più importante rimane quello per l'Università mentre gli altri obiettivi, che da anni caratterizzano l'impegno provinciale, sono le produzioni e tecnologie industriali e l'agricoltura. Dal 2015 anche gli stanziamenti per i sistemi di trasporto, di telecomunicazione e altre infrastrutture superano il 10%, acquisendo un ruolo significativo.

Fig. 5 Stanziamenti della Provincia autonoma di Trento per la ricerca e sviluppo (R&S), incidenza sul Pil e sul totale delle spese delle amministrazioni pubbliche (2010-2015)



Nota: L'incidenza degli stanziamenti della Provincia autonoma di Trento per ricerca e sviluppo (R&S) sul totale delle spese delle amministrazioni pubbliche è disponibile fino al 2014.

Glossario

Attività di ricerca e sviluppo (R&S)

Attività di tipo creativo svolta in maniera sistematica o occasionale e finalizzata all'incremento delle conoscenze e all'impiego di tali conoscenze in nuove applicazioni, come nel caso dello sviluppo di prodotti, servizi o processi tecnologicamente nuovi o significativamente migliorati (è compreso lo sviluppo di *software*). La R&S comprende sia i lavori originali intrapresi per acquisire nuove conoscenze, finalizzati o non ad una specifica applicazione o utilizzazione, sia i lavori sistematici basati sulle conoscenze esistenti acquisite attraverso la ricerca e l'esperienza pratica, condotti al fine di completare, sviluppare o migliorare materiali, prodotti e processi produttivi, sistemi e servizi. La R&S può essere svolta all'interno dell'impresa con proprio personale e con proprie attrezzature (R&S interna o *intra-muros*), oppure essere affidata per commessa ad altre imprese (anche dello stesso gruppo) o istituzioni (R&S *extra-muros*).

Investimenti (fissi lordi)

Sono costituiti dalle acquisizioni (al netto delle cessioni) di capitale fisso effettuate dai produttori residenti a cui si aggiungono gli incrementi di valore dei beni materiali non prodotti. Il capitale fisso consiste di beni materiali e immateriali prodotti destinati ad essere utilizzati nei processi produttivi per un periodo superiore ad un anno

Prodotto interno lordo ai prezzi di mercato (Pil)

Il risultato finale dell'attività di produzione delle unità produttrici residenti. Corrisponde alla produzione totale di beni e servizi dell'economia, diminuita dei consumi intermedi e aumentata dell'Iva gravante e delle imposte indirette sulle importazioni. È altresì, pari alla somma del valore aggiunto a prezzi base delle varie branche di attività economica, aumentata delle imposte sui prodotti (compresa l'Iva e le imposte sulle importazioni) al netto dei contributi ai prodotti

Addetto ad attività di R&S

Persona occupata in un'unità giuridico-economica, come lavoratore indipendente o dipendente (a tempo pieno, a tempo parziale o con contratto di formazione e lavoro, anche se temporaneamente assente) direttamente impegnata in attività di R&S. Comprende i dipendenti sia a tempo determinato che indeterminato, i collaboratori con rapporto di collaborazione coordinata e continuativa o a progetto, i consulenti direttamente impegnati in attività di R&S *intra-muros* e i percettori di assegno di ricerca.

Ricercatori

Scienziati, ingegneri e specialisti delle varie discipline scientifiche impegnati nell'ideazione e nella creazione di nuove conoscenze, prodotti e processi, metodi e sistemi, inclusi anche i manager e gli amministratori responsabili della pianificazione o direzione di un progetto di ricerca.

Equivalente tempo pieno (ETP)

Quantifica il tempo medio annuale effettivamente dedicato all'attività di ricerca. Se un addetto a tempo pieno in attività di ricerca ha lavorato per soli sei mesi nell'anno di riferimento dovrà essere conteggiato come 0,5 unità "equivalente tempo pieno". Similmente, se un addetto a tempo pieno ha dedicato per l'intero anno solo metà del suo tempo di lavoro ad attività di ricerca dovrà essere ugualmente conteggiato come 0,5 unità

“equivalente tempo pieno”. Di conseguenza, un addetto impiegato in attività di ricerca al 30% del tempo lavorativo contrattuale più un addetto impiegato al 70% corrispondono ad una unità “equivalente tempo pieno”.

Unità di lavoro standard (ULA)

Rappresenta la quantità di lavoro prestato nell'anno da un occupato a tempo pieno oppure la quantità di lavoro equivalente prestata da lavoratori a tempo parziale o da lavoratori che svolgono un doppio lavoro, a prescindere dalla residenza del lavoratore.

Questo indicatore non è più legato alla singola persona fisica, ma risulta ragguagliato a un numero di ore annue corrispondenti a un'occupazione esercitata a tempo pieno, numero che può diversificarsi in funzione della differente attività lavorativa.

Esso quantifica dunque in modo omogeneo il volume di lavoro svolto da coloro che partecipano al processo di produzione realizzato sul territorio economico (paese, regione, provincia) ed è l'indice utilizzato per l'occupazione nelle stime di contabilità nazionale.

Amministrazioni pubbliche (AAPP)

Nelle amministrazioni pubbliche locali rientrano: Regione (la quota relativa al Trentino è definita in base alla popolazione media), Provincia, Comuni, Unioni di Comuni, Comunità di Valle, Azienda Sanitaria, Agenzie provinciali, Enti strumentali pubblici PAT, altri Enti Locali.

© Provincia autonoma di Trento ISPAT

Coordinamento e redazione:

Giovanna Fambri
Vincenzo Bertozzi

Testi ed elaborazione dati:

Margherita Dei Tos

Layout grafica e pubblicazione on-line:

Paola Corrà

Supplemento al Foglio Comunicazioni - Direttore responsabile: Giampaolo Pedrotti
Aut. Trib. di Trento n. 403 del 02/04/1983