



Landesinstitut für Statistik

Kanonikus-Michael-Gamper-Str. 1 • 39100 Bozen
Tel. 0471 41 84 00 • Fax 0471 41 84 19

<https://astat.provinz.bz.it> • astat@provinz.bz.it

Auszugsweiser oder vollständiger Nachdruck mit Quellenangabe (Herausgeber und Titel) gestattet
Halbmonatliche Druckschrift, eingetragen mit Nr. 10 vom 06.04.89 beim Landesgericht Bozen
Verantwortlicher Direktor: Timon Gärtner



Istituto provinciale di statistica

Via Canonico Michael Gamper 1 • 39100 Bolzano
Tel. 0471 41 84 00 • Fax 0471 41 84 19

<https://astat.provincia.bz.it> • astat@provincia.bz.it

Riproduzione parziale o totale autorizzata con la citazione della fonte (titolo ed edizione)
Pubblicazione quindicinale iscritta al Tribunale di Bolzano al n. 10 del 06.04.89
Direttore responsabile: Timon Gärtner

astatinfo

Nr. **57**
09/2019

Forschung und Entwicklung (F&E)

2017

In Südtirol steigen die Ausgaben für Forschung und Entwicklung (+8,4%)

Im Jahr 2017 wurden in Südtirol insgesamt 163,6 Millionen Euro für betriebsinterne (*Intra-muros*) Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten ausgegeben. Die Ausgaben stiegen gegenüber 2016 um 12,6 Millionen Euro (+8,4%). Dieser Zuwachs ist vor allem der Zunahme der Ausgaben für Investitionsanlagen vonseiten der öffentlichen Körperschaften und der Non-Profit-Institutionen zuzuschreiben.

Ricerca e Sviluppo (R&S)

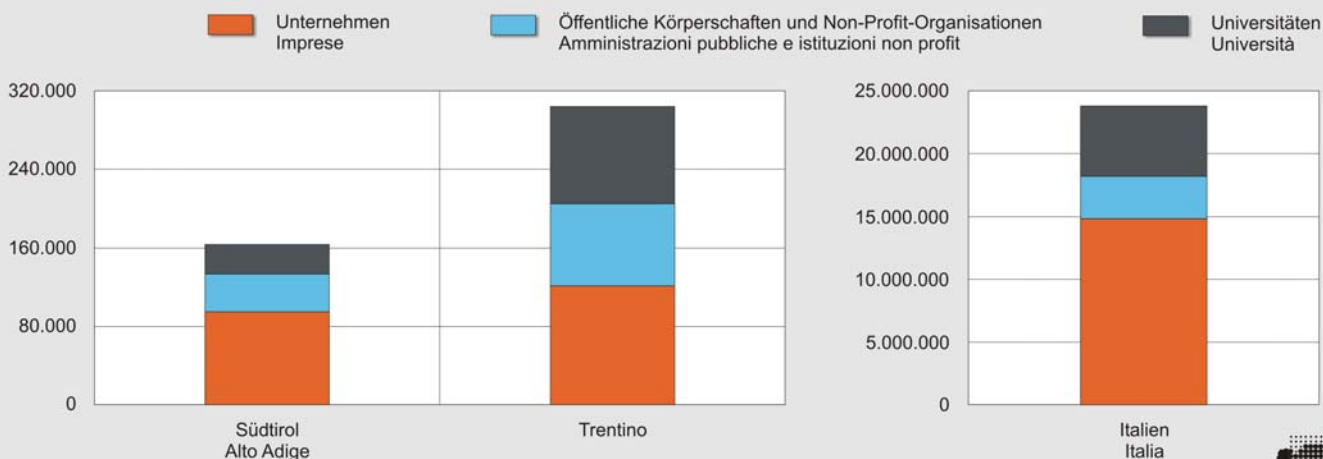
2017

In Alto Adige aumenta la spesa in ricerca e sviluppo (+8,4%)

Nel 2017 in Alto Adige sono stati spesi 163,6 milioni di euro per attività di Ricerca e Sviluppo interna (spese *intra-muros*). La spesa è aumentata di 12,6 milioni rispetto al 2016 (+8,4%). Tale aumento è imputabile essenzialmente all'incremento delle spese in conto capitale da parte delle Amministrazioni pubbliche e delle Istituzioni non profit.

Graf. 1 Ausgaben für Forschung und Entwicklung in Südtirol, Trentino und Italien nach Sektor - 2017
Werte in Tausend Euro

Spese per ricerca e sviluppo in Alto Adige, Trentino e Italia per settore istituzionale - 2017
Valori in migliaia di euro



58,0% dieser Ausgaben werden von den Unternehmen getätigt, gefolgt von den öffentlichen Körperschaften und Non-Profit-Organisationen (23,6%) sowie der Universität (18,4%).

Il 58,0% di tali spese è stato effettuato dalle Imprese, la parte rimanente è suddivisa tra Amministrazioni pubbliche e istituzioni non profit (23,6%) ed Università (18,4%).

Tab. 1

Ausgaben für Forschung und Entwicklung in Südtirol, Trentino und Italien nach Sektor - 2017

Werte in Tausend Euro

Spese per ricerca e sviluppo in Alto Adige, Trentino e Italia per settore istituzionale - 2017

Valori in migliaia di euro

SEKTOR	Südtirol Alto Adige		Trentino		Italien Italia		SETTORE ISTITUZIONALE
	N	%	N	%	N	%	
Unternehmen	94.845	58,0	121.389	39,9	14.840.071	62,4	Imprese
Öffentliche Körperschaften und Non-Profit-Organisationen	38.602	23,6	84.074	27,7	3.344.984	14,1	Amministrazioni pubbliche e istituzioni non profit
Universitäten	30.171	18,4	98.524	32,4	5.608.595	23,6	Università
Insgesamt	163.618	100,0	303.987	100,0	23.793.650	100,0	Totale

Quelle: ASTAT, ISTAT

Fonte: ASTAT, ISTAT

Das Trentino liegt bei den Ausgaben für Forschung und Entwicklung deutlich vorne (304 Millionen Euro). Alle Wirtschaftsbereiche haben dort im Jahr 2017 höhere Investitionen als jene in Südtirol getätigt. Allerdings hat sich der Abstand zwischen den beiden Provinzen zum fünften Mal in Folge verringert: In Südtirol sind die Ausgaben für Forschung und Entwicklung stärker als im Trentino gestiegen (+8,4% gegenüber +3,2%).

Il Trentino destina verso la Ricerca e Sviluppo risorse nettamente maggiori (304 milioni di euro). Nel 2017 tutti i settori coinvolti hanno effettuato investimenti più alti rispetto ai corrispettivi altoatesini, ma la distanza tra le due province si è ridotta per il quinto anno consecutivo: in Alto Adige infatti l'esborso per Ricerca e Sviluppo è aumentato di più rispetto al Trentino (rispettivamente +8,4% contro +3,2%).

Nach dem Rückgang im Jahr 2016 haben die Ausgaben für Forschung und Entwicklung im Jahr 2017 wieder angezogen. Dieser Zuwachs ist in erster Linie auf die öffentlichen Körperschaften und die Non-Profit-Organisationen zurückzuführen (+14,8 Millionen Euro bzw. +61,9%). Eine leichte Zunahme verzeichnet wiederum der universitäre Sektor (+0,2 Millionen Euro bzw. +0,7%).

Le spese per Ricerca e Sviluppo in Alto Adige hanno ripreso a salire dopo il temporaneo calo del 2016. L'aumento del 2017 è da ricondursi principalmente al comparto Amministrazioni pubbliche e istituzioni non profit (rispettivamente +14,8 milioni di euro, cioè +61,9%). Si incrementa ancora lievemente il contributo del settore dell'Università (+0,2 milioni di euro, pari a +0,7%).

Tab. 2

Forschungs- und Entwicklungsausgaben nach Sektor - 2013-2017

Werte in Tausend Euro

Spese per ricerca e sviluppo per settore istituzionale - 2013-2017

Valori in migliaia di euro

SEKTOR	2013		2014		2015		2016		2017		SETTORE ISTITUZIONALE
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Unternehmen	78.856	59,9	95.758	64,6	101.993	63,3	97.175	64,4	94.845	58,0	Imprese
Öffentliche Körperschaften und Non-Profit-Organisationen	36.441	27,7	36.501	24,6	34.327	21,3	23.848	15,8	38.602	23,6	Amministrazioni pubbliche e istituzioni non profit
Universitäten	16.294	12,4	16.000	10,8	24.753	15,4	29.953	19,8	30.171	18,4	Università
Insgesamt	131.591	100,0	148.259	100,0	161.073	100,0	150.976	100,0	163.618	100,0	Totale

Quelle: ASTAT, ISTAT

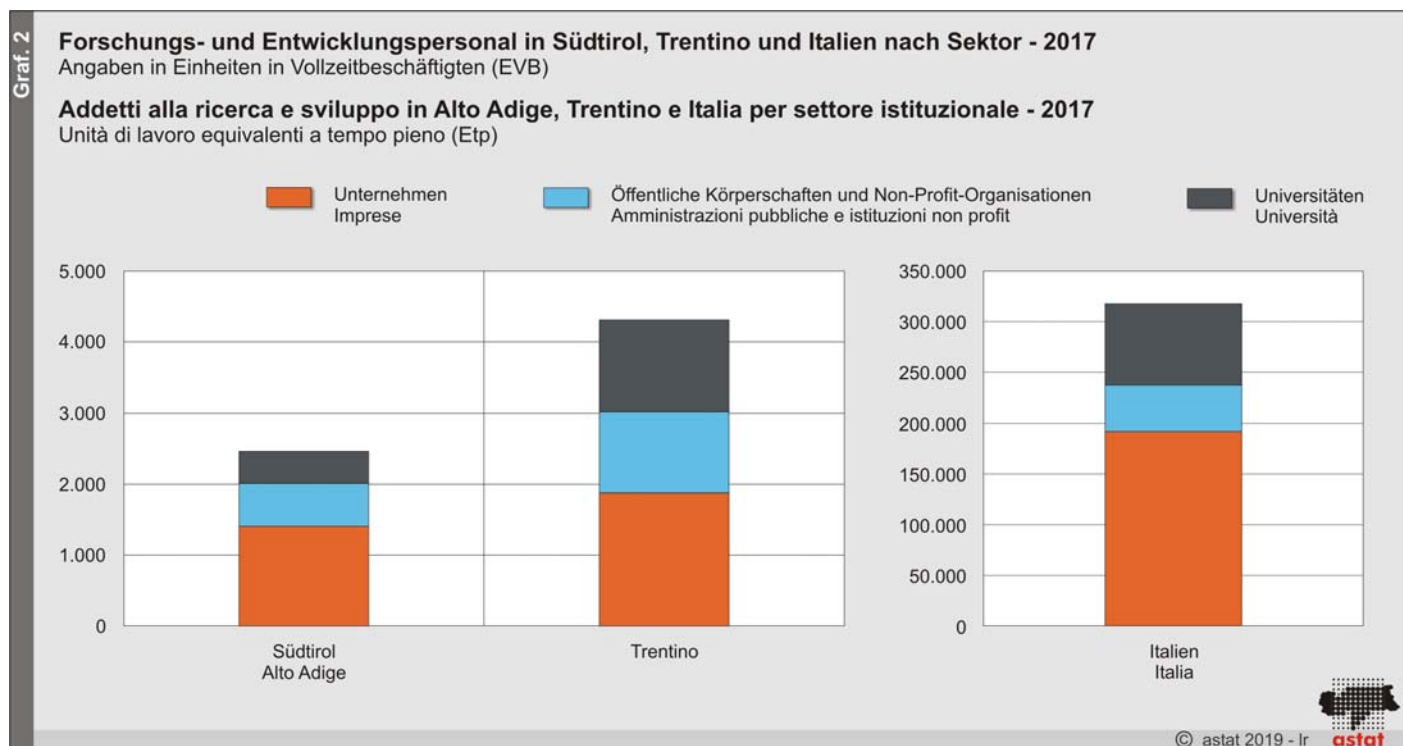
Fonte: ASTAT, ISTAT

Bemerkenswerte Zunahme der Beschäftigten: +13,7%

Il numero di addetti cresce del +13,7%

Im Jahr 2017 sind in Südtirol - gemessen in Vollzeit-äquivalenten - 2.462 Beschäftigte im Bereich Forschung und Entwicklung angestellt und damit 297 Einheiten mehr als im Vorjahr (+13,7%). Der höchste Personaleinsatz wird dabei von den Unternehmen geleistet (57,2%). Im Vergleich zu 2016 verzeichnen die öffentlichen Körperschaften und Non-Profit-Organisationen einen Zuwachs von 37,7%, die Unternehmen weisen eine Zunahme von 8,7% auf und der universitäre Sektor ein Plus von 4,5%.

In Alto Adige nel 2017 sono stati impiegati 2.462 addetti per le attività di Ricerca e Sviluppo misurati in unità di lavoro a tempo pieno, pari a 297 unità in più rispetto all'anno precedente (+13,7%). La maggior parte di essi è stata impiegata dalle Imprese (57,2%). Rispetto al 2016 si registra un aumento del 37,7% nel settore delle Amministrazioni pubbliche e istituzioni non profit, dell'8,7% nel settore delle Imprese e del 4,5% nel settore Università.



Tab. 3

Forschungs- und Entwicklungspersonal in Südtirol, Trentino und Italien nach Sektor - 2017

Angaben in Einheiten in Vollzeitbeschäftigten (EVB)

Addetti alla ricerca e sviluppo in Alto Adige, Trentino e Italia per settore istituzionale - 2017

Unità di lavoro equivalenti tempo pieno (Etp)

SEKTOR	Südtirol Alto Adige		Trentino		Italien Italia		SETTORE ISTITUZIONALE
	N	%	N	%	N	%	
Unternehmen	1.409	57,2	1.876	43,5	191.960	60,4	Imprese
Öffentliche Körperschaften und Non-Profit-Organisationen	600	24,4	1.146	26,6	45.310	14,3	Amministrazioni pubbliche e istituzioni non profit
Universitäten	453	18,4	1.288	29,9	80.358	25,3	Università
Insgesamt	2.462	100,0	4.310	100,0	317.628	100,0	Totale

Quelle: ASTAT, ISTAT

Fonte: ASTAT, ISTAT

Im Trentino wurden mehr Beschäftigte im F&E-Bereich eingesetzt als in Südtirol: Besonders an der Universität sowie bei den öffentlichen Körperschaften und Non-Profit-Organisationen sind es ungefähr drei Mal so viele wie in Südtirol.

In Trentino sono stati rilevati più addetti alla Ricerca e Sviluppo rispetto all'Alto Adige: in particolare nel settore Università e nelle Amministrazioni pubbliche e istituzioni non profit sono circa il triplo rispetto a quelli della provincia di Bolzano.

Tab. 4

Forschungs- und Entwicklungspersonal nach Sektor - 2013-2017

Angaben in Einheiten in Vollzeitbeschäftigten (EVB)

Addetti alla ricerca e sviluppo per settore istituzionale - 2013-2017

Unità di lavoro equivalenti tempo pieno (Etp)

SEKTOR	2013		2014		2015		2016		2017		SETTORE ISTITUZIONALE
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Unternehmen	1.023	57,4	1.019	55,2	931	54,9	1.296	59,9	1.409	57,2	Imprese Amministrazioni pubbliche e istituzioni non profit Università
Öffentliche Körperschaften und Non-Profit-Organisationen	521	29,3	568	30,8	558	32,9	436	20,1	600	24,4	
Universitäten	237	13,3	259	14,0	207	12,2	434	20,0	453	18,4	
Insgesamt	1.781	100,0	1.846	100,0	1.696	100,0	2.165	100,0	2.462	100,0	Totale

Quelle: ASTAT, ISTAT

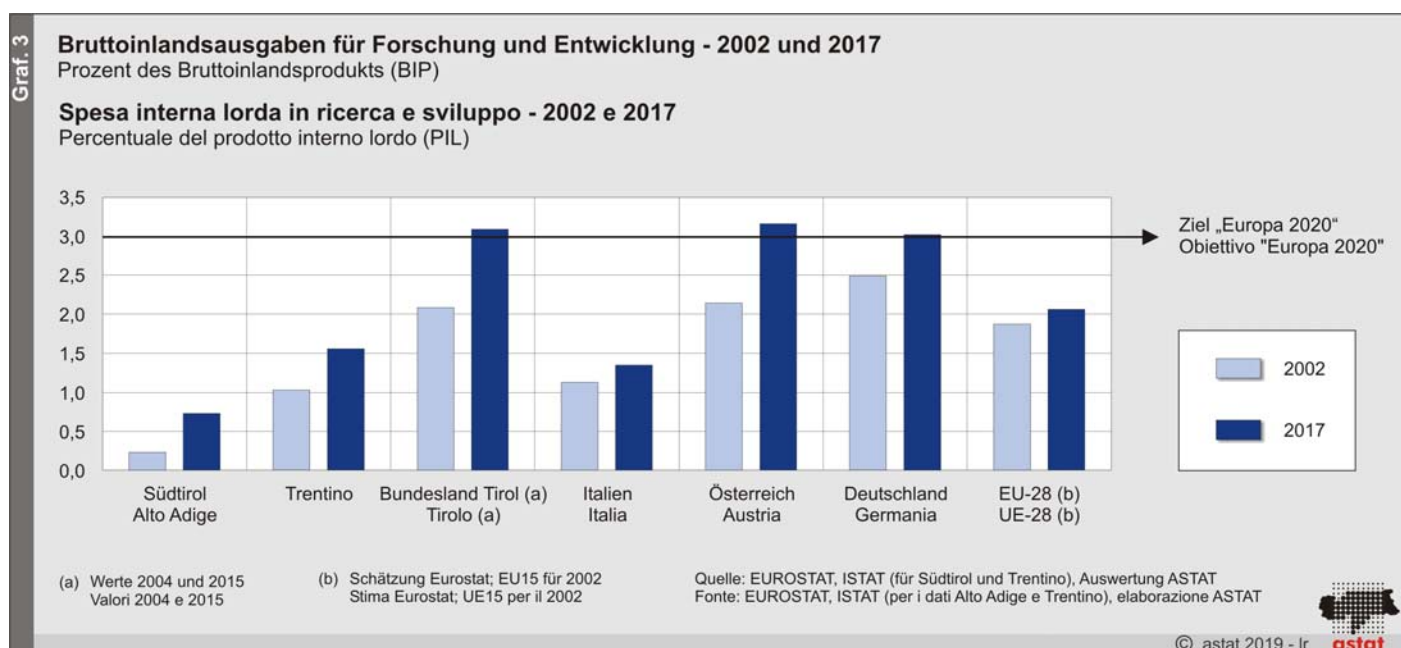
Fonte: ASTAT, ISTAT

Südtiroler F&E-Quote beträgt 0,73% des BIP

Insgesamt liegt Südtirol in Bezug auf Forschung und Entwicklung unter dem gesamtstaatlichen und dem europäischen Durchschnitt. Vom Ziel der Strategie „Europa 2020“, die Investitionen für F&E in der Höhe von 3% des Bruttoinlandsproduktes (BIP) vorgibt, ist die Südtiroler F&E-Quote mit 0,73% noch weit entfernt.⁽¹⁾

Quota R&S in Alto Adige 0,73% del PIL

L'Alto Adige si posiziona al di sotto della media nazionale ed europea per quanto riguarda la Ricerca e Sviluppo nel suo complesso. La quota R&S in provincia di Bolzano raggiunge un valore pari allo 0,73%⁽¹⁾, ancora molto lontano dagli obiettivi fissati dalla strategia "Europa 2020", che mira ad investimenti in R&S pari al 3% del Prodotto Interno Lordo (PIL).



(1) Zur Berechnung der F&E-Quote wird der Wert des BIP zu jeweiligen Preisen verwendet. Im Jahr 2017 betrug das BIP zu jeweiligen Preisen in Südtirol 22.266,4 Millionen Euro. Per il calcolo della quota di Ricerca e Sviluppo è stato utilizzato il valore del PIL a prezzi correnti. Nell'anno 2017 il PIL a prezzi correnti in Alto Adige è stato pari a 22.266,4 milioni di euro.

Forschung und Entwicklung (F&E): Forschung und experimentelle Entwicklung (F&E) sind kreative Tätigkeiten, die systematisch oder gelegentlich durchgeführt werden und die darauf ausgerichtet sind, das Wissen zu erweitern und den Einsatz dieses Wissens in neuen Anwendungen zu fördern, z.B. bei der Entwicklung von technologisch neuen oder signifikant verbesserten Produkten, Dienstleistungen oder Prozessen (einschließlich Softwareentwicklung). F&E umfasst einerseits völlig neue Arbeiten, mit denen neue Kenntnisse gewonnen werden sollen und die auf eine bestimmte Anwendung oder Verwendung ausgerichtet sind oder auch nicht, und andererseits auch systematische Arbeiten, die sich auf bereits bestehende, durch Forschung und Praxis gewonnene, Kenntnisse stützen und die darauf abzielen, Materialien, Produkte, Produktionsprozesse, Systeme und Dienstleistungen zu vervollständigen, entwickeln oder zu verbessern. F&E kann innerhalb des Unternehmens von eigenem Personal und mit eigenen Geräten durchgeführt (**Intra-muros F&E**) oder im Auftragswege an andere Unternehmen (auch desselben Konzerns) oder Institutionen weitergegeben (**Extra-muros F&E**) werden.

Innovationstätigkeiten: Gesamtheit der Tätigkeiten, die notwendig sind, um Produkte, Dienstleistungen oder Produktionsprozesse, organisatorische und Marketinginnovationen zu entwickeln und einzuführen. Sie umfassen **Forschung und Entwicklung (F&E)** einschließlich der Grundlagenforschung; Planungstätigkeiten; den Ankauf von technisch ausgereiften Maschinen und Geräten, von EDV-Hardware, Software, Lizenzen und Patenten sowie das Marketing für innovative Produkte und Dienstleistungen. Dazu gehören auch Tätigkeiten, die im Gange und noch nicht abgeschlossen sind.

Intra-muros-Ausgaben: Ausgaben für Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten, die mit eigenem Personal und eigenen Geräten, also betriebsintern, durchgeführt werden.

Einheiten in Vollzeitbeschäftigten (EVb): gibt die durchschnittliche Zeit, die pro Jahr für die Forschung aufwendet wird, in „Personen“ an. Zum Beispiel: Ein Vollzeitbeschäftigter, der sich 9 Monate im Jahr mit Forschung beschäftigt, zählt 0,75 Einheiten oder ein Teilzeitbeschäftigter (50%), der sich ausschließlich mit Forschung befasst, zählt 0,5 Einheiten.

Hinweise für die Redaktion:

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:
Stefano Podda, Tel. 0471 41 84 52.

Nachdruck, Verwendung von Tabellen und Grafiken, fotomechanische Wiedergabe - auch auszugsweise - nur unter Angabe der Quelle (Herausgeber und Titel) gestattet.

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 intra-muros**), oppure essere affidata per commessa ad altre imprese (anche dello stesso gruppo) o **istituzioni (R&S extra-muros)**.

Attività di innovazione: attività che si rendono necessarie per sviluppare ed introdurre innovazioni di prodotto/servizio, processo, innovazioni organizzative e di marketing. Sono da considerarsi attività di innovazione: la **ricerca e sviluppo (R&S)**, inclusa la ricerca di base; le attività di progettazione; l'acquisto di macchinari e attrezzature tecnologicamente avanzati, di hardware informatico, di software, licenze e brevetti; il marketing legato al lancio di prodotti e servizi innovativi. Sono incluse le attività ancora in corso.

Spese intra-muros: spese per attività di ricerca e sviluppo condotte mediante personale e mezzi interni all'ente economico promotore.

Unità di lavoro equivalenti tempo pieno (Etp): quantifica, espresso in "persone", il tempo medio annuale effettivamente dedicato all'attività di ricerca. Per es.: un addetto a tempo pieno che occupa 9 mesi all'anno all'attività di ricerca viene conteggiato 0,75; oppure: un addetto a tempo parziale al 50% che si dedica totalmente alla ricerca viene conteggiato 0,5.

Indicazioni per la redazione:

Per ulteriori informazioni si prega di rivolgersi a:
Stefano Podda, tel. 0471 41 84 52.

Riproduzione parziale o totale del contenuto, diffusione e utilizzazione dei dati, delle informazioni, delle tavole e dei grafici autorizzata soltanto con la citazione della fonte (titolo ed edizione).