

# san DANIELE DEL FRIULI



Le assunzioni dei lavoratori  
PER FIGURA PROFESSIONALE  
e CENTRO PER L'impiego

anno  2012

*Il presente rapporto è stato redatto a cura di **Grazia Sartor**, esperta dell'Agenzia regionale del lavoro della Regione autonoma Friuli Venezia Giulia.*

*Coordinamento e revisione: Marco Cantalupi*

*Layout grafico: Fiorella Bieker*



# CENTRO PUBBLICO PER L'IMPIEGO DI SAN DANIELE DEL FRIULI

Il Centro per l'impiego di San Daniele del Friuli è la principale struttura pubblica che eroga servizi per l'impiego nel territorio provinciale ed è gestito dalla Provincia di Udine. Tra le sue finalità vi è quella di favorire e mediare l'incontro fra domanda e offerta di lavoro sul territorio di cui è competente grazie all'utilizzo della Borsa nazionale del lavoro. Svolge quindi attività di orientamento, individuale e di gruppo, per i lavoratori e di assistenza alle imprese.

In questa scheda si analizzano i principali aspetti che hanno caratterizzato le assunzioni poste in essere dalle aziende localizzate nel territorio di riferimento nel corso del 2011. L'analisi prende in considerazione le assunzioni riferite alle singole persone, offrendo in tal modo una descrizione sociale dell'andamento del mercato del lavoro.

## II CONTESTO ECONOMICO

Il Cpi di San Daniele del Friuli è costituito da 13 comuni in cui risiedono 41.953 abitanti e hanno sede 4.043 imprese attive. Gli addetti impiegati risultano, secondo il Registro delle Imprese della Camera di Commercio, 12.591 e la densità d'impresa rispetto al numero degli abitanti è pari a 9,6 imprese per cento abitanti. Le imprese sono mediamente di piccola dimensione (3 addetti) e la loro distribuzione settoriale definisce un'economia del territorio basata prevalentemente sull'industria.

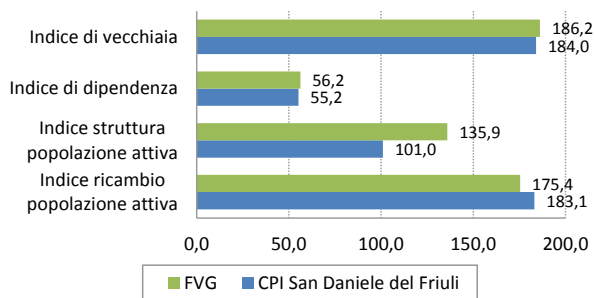
*CPI di San Daniele del Friuli. Imprese attive, addetti, abitanti e imprese per 100 ab. per comune. Anno 2011*

COMUNE sede d'impresa	Imprese attive		Addetti		N. abitanti	N. imprese *100 ab.
	N.	%	N.	%		
COLLOREDO DI MONTE A	266	6,6	617	4,9	2.245	11,8
COSEANO	303	7,5	1.088	8,6	2.262	13,4
DIGNANO	307	7,6	537	4,3	2.430	12,6
FAGAGNA	626	15,5	2.565	20,4	6.363	9,8
FLAIBANO	141	3,5	232	1,8	1.209	11,7
FORGARIA NEL FRIULI	137	3,4	421	3,3	1.854	7,4
MAJANO	494	12,2	1.880	14,9	6.080	8,1
MORUZZO	176	4,4	303	2,4	2.366	7,4
RAGOGNA	233	5,8	347	2,8	2.985	7,8
RIVE D'ARCANO	264	6,5	650	5,2	2.492	10,6
SAN DANIELE DEL FRIULI	782	19,3	3.466	27,5	8.210	9,5
SAN VITO DI FAGAGNA	187	4,6	284	2,3	1.692	11,1
TREPPA GRANDE	127	3,1	201	1,6	1.765	7,2
<b>TOTALE</b>	<b>4.043</b>	<b>100,0</b>	<b>12.591</b>	<b>100,0</b>	<b>41.953</b>	<b>9,6</b>

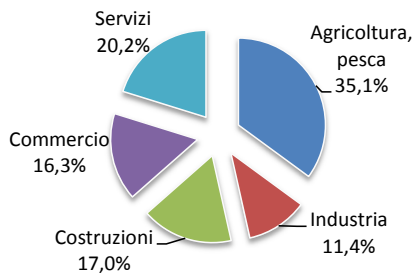
Fonte: elab. su dati Infocamere e Demo Istat

Dal punto di vista demografico il Cpi di San Daniele del Friuli è caratterizzato da una struttura della popolazione totale in linea con la media regionale mentre la struttura della popolazione attiva risulta più giovane.

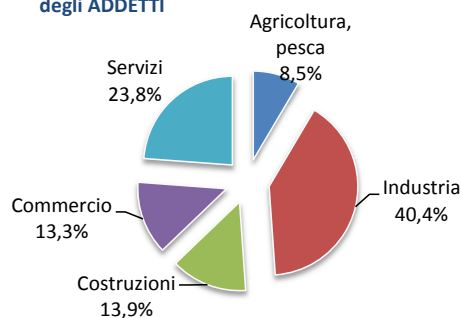
### INDICATORI DEMOGRAFICI 2011



#### a) Distribuzione per settore delle IMPRESE attive



#### b) Distribuzione per settore degli ADDETTI



## DINAMICA DELLE ASSUNZIONI

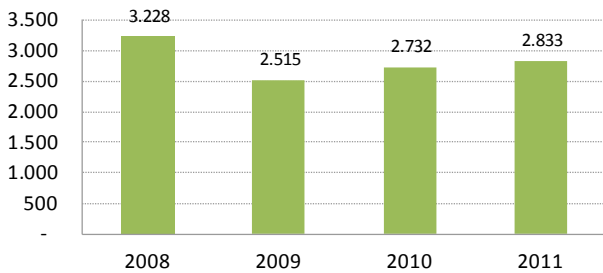
Nel 2011, secondo i dati degli archivi Ergon@t, i lavoratori assunti sono stati 2.833. Su base annua, il loro numero è aumentato del 3,7%. Il Comune che ha registrato la crescita più elevata di assunti in valore assoluto è stato quello di San Daniele del Friuli (+92 unità). San Daniele del Friuli, inoltre, catalizza il 31,9% dei movimenti in entrata, seguito da Fagagna (20,8%).

CPI di San Daniele del Friuli. Assunzioni (teste) per comune. Anno 2011

COMUNE sede dell'azienda	Assunzioni		
	N.	var.% 11/10	quota % 2011
COLLOREDO DI MONTE ALBANO	138	3,8	4,9
COSEANO	186	4,5	6,6
DIGNANO	150	9,5	5,3
FAGAGNA	590	-8,7	20,8
FLAIBANO	47	9,3	1,7
FORGARIA NEL FRIULI	90	18,4	3,2
MAJANO	314	2,3	11,1
MORUZZO	89	-13,6	3,1
RAGOGNA	84	35,5	3,0
RIVE D'ARCANO	147	15,7	5,2
SAN DANIELE DEL FRIULI	903	11,3	31,9
SAN VITO DI FAGAGNA	44	-8,3	1,6
TREPPA GRANDE	51	-16,4	1,8
<b>TOTALE</b>	<b>2.833</b>	<b>3,7</b>	<b>100,0</b>

Fonte: elab. su dati Ergon@t

ASSUNZIONI (teste) 2008-2011

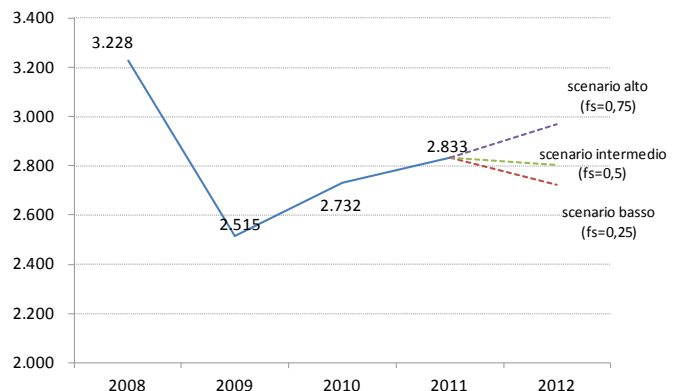


Nell'arco temporale 2008-2011 si osserva un netto calo delle assunzioni nel 2009, tornate tuttavia a crescere nel biennio successivo. Nel confronto con il 2008, nel 2011 si sono registrate, però, quasi 400 minori assunzioni.

## PREVISIONI delle ASSUNZIONI 2012

Le previsioni di assunzione sono state calcolate secondo la metodologia dello smorzamento esponenziale. Sono stati ipotizzati tre scenari secondo i seguenti fattori (o coefficienti) di smussamento (fattori di smussamento = fs): 0,25, 0,5 e 0,75<sup>1</sup>.

Le previsioni di assunzione calcolate per il 2012 si collocano nella forbice rappresentata nel grafico a destra e che rappresenta tre scenari: nello scenario basso, il valore degli assunti previsti per il 2012 è pari a 2.722, nello scenario alto il valore degli assunti previsti risulta pari a 2.970, nello scenario intermedio gli assunti si attestano a 2.802.



<sup>1</sup> Per ulteriori dettagli si veda la nota metodologica a pag.11 della presente scheda

# Flussi per SETTORE E TIPOLOGIA CONTRATTUALE

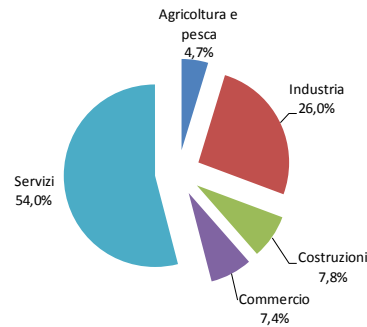
A livello settoriale nel 2011 i servizi non commerciali hanno assorbito il 54% dei flussi di persone in entrata nel mercato del lavoro. La quota di persone assunte dall'industria è stata pari al 26%. Marginali i pesi di tutti gli altri settori: 4,7% il primario, 7,4% il commercio, 7,8% le costruzioni. Il numero di assunti è aumentato nei servizi non commerciali (+10,5%), nell'industria (+4,1%) e nel primario (+13,7%).

CPI di San Daniele del Friuli. Assunzioni (teste) per settore. Anno 2011

Settore	N.	var.% 11/10
Agricoltura e pesca	133	13,7
Industria	735	4,1
Costruzioni	222	-27,5
Commercio	210	-1,9
Servizi	1.529	10,5
n.d.	4	-20,0
<b>Totale</b>	<b>2.833</b>	<b>3,7</b>

Fonte: elab. su dati Ergo n@t

ASSUNZIONI (teste) PER SETTORE (%)



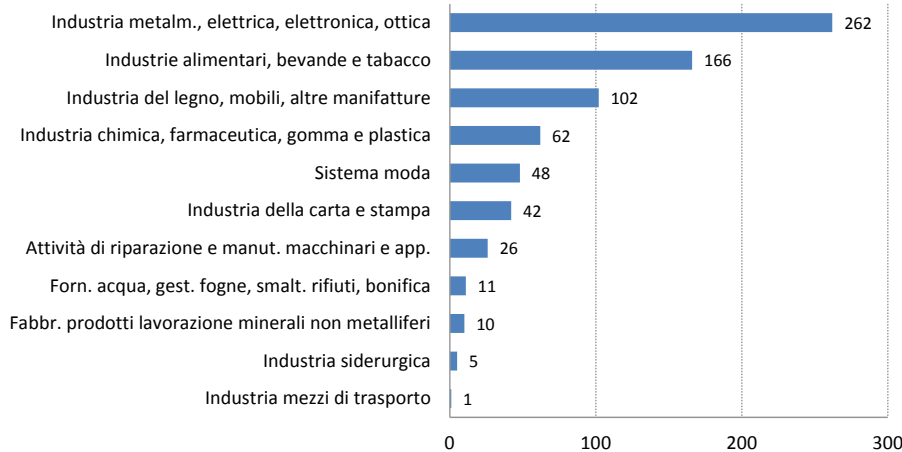
CPI di San Daniele del Friuli. Assunzioni (teste) dei primi 5 sottosectori dell'industria. Anno 2011

Sottosectore dell'industria	N.	var.% 2011/10	quota % 2011
1 Industria metalmeccanica, elettrica, elettronica, ottica	262	4,0	35,6
2 Industrie alimentari, bevande e tabacco	166	21,2	22,6
3 Industria del legno, mobili, altre manifatture	102	21,4	13,9
4 Industria chimica, farmaceutica, gomma e plastica	62	-40,4	8,4
5 Sistema moda	48	14,3	6,5

Fonte: elab. su dati Ergo n@t

I sottosectori dell'industria che hanno maggiormente assunto sono stati: l'industria metalmeccanica, elettrica, elettronica ed ottica (262 assunti), l'industria alimentare (166) e l'industria del legno e mobilio (102).

ASSUNZIONI (teste) 2011 per sottosectore dell'INDUSTRIA



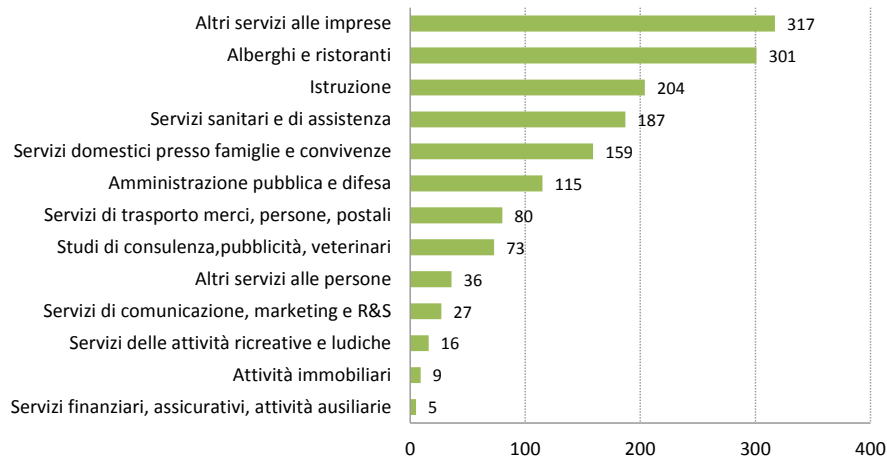
CPI di San Daniele del Friuli. Assunzioni (teste) dei primi 5 sottosectori dei servizi. Anno 2011

Sottosectore dei servizi	N.	var.% 2011/10	quota % 2011
1 Altri servizi alle imprese	317	-1,2	20,7
2 Alberghi e ristoranti	301	-0,3	19,7
3 Istruzione	204	-11,3	13,3
4 Servizi sanitari e di assistenza	187	71,6	12,2
5 Servizi domestici presso famiglie e convivenze	159	12,8	10,4

Fonte: elab. su dati Ergo n@t

I sottosectori del terziario che hanno dato più lavoro sono stati: gli altri servizi alle imprese (317), gli alberghi e ristoranti (301) e l'istruzione (204).

**ASSUNZIONI (teste) 2011 per sottosettore dei SERVIZI**



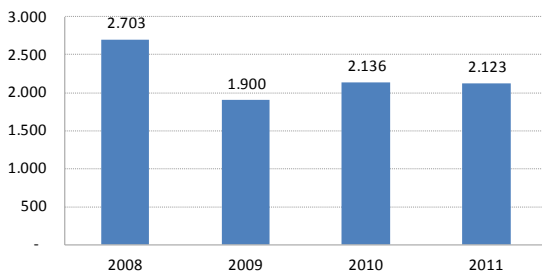
CPI di San Daniele del Friuli. Assunzioni (teste) per tipologia contrattuale. Anno 2011

Tipologia di contratto	N.	var.% 2011/10	quota % 2011
apprendistato e f.l.	195	7,7	6,9
tempo determinato	1.158	17,1	40,9
tempo indeterminato	770	-20,3	27,2
parasubordinato	209	8,3	7,4
intermittente	212	17,8	7,5
tirocinio	84	29,2	3,0
lav. domestico	159	12,0	5,6
Lsu	46	187,5	1,6
<b>TOTALE</b>	<b>2.833</b>	<b>3,7</b>	<b>100,0</b>

Fonte: elab. su dati Ergo n@t

Sul piano contrattuale i contratti a tempo determinato hanno rappresentato il 40,9% degli assunti aumentando su base annua del 17,1%. Gli avviati con contratto a tempo indeterminato hanno pesato per il 27,2%, in calo del -20,3%. I contratti intermittenti e parasubordinati sono stati la terza tipologia contrattuale adottata sugli assunti (7,5 e 7,4%). Rispetto al 2010, i primi sono aumentati del 17,8%, i secondi dell'8,3%.

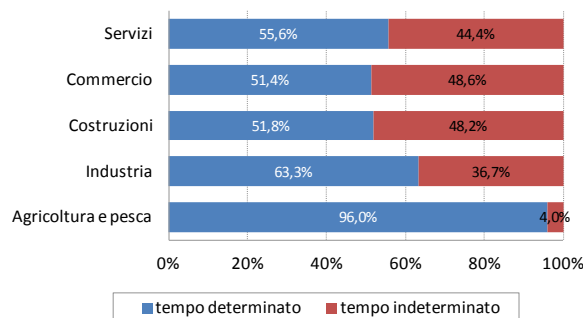
**ASSUNZIONI (teste) CONTR. DIPENDENTE 2008-2011**



Focalizzando l'attenzione sul lavoro dipendente – apprendistato, tempo determinato ed indeterminato e contratti di somministrazione - nell'arco del quadriennio 2008-2011 si osserva un calo netto degli assunti nel 2009, con un parziale recupero nel 2010. Nel 2011 le entrate si sono mantenute sui livelli registrati l'anno precedente. Rispetto al 2008, nel 2011 il numero di assunti con contratto dipendente è passato da 2.703 a 2.123 unità (-580 unità).

A livello settoriale, guardando la distribuzione dei soli contratti dipendenti a tempo determinato e indeterminato, si evidenzia il ricorso pressoché esclusivo ai contratti a tempo determinato nel primario e prevalente negli altri settori. Nelle costruzioni e nel commercio, lo scostamento tra la quota del tempo determinato e quella indeterminato è di soli 3 punti percentuali.

**ASSUNZIONI DIPENDENTI (teste) 2011 PER SETTORE (%)**



# Le QUALIFICHE PROFESSIONALI

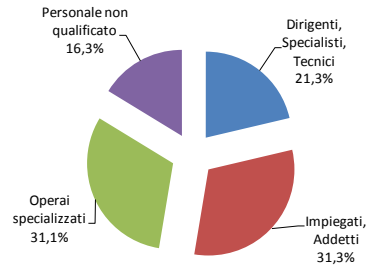
La distribuzione degli assunti nel 2011 per categorie professionali evidenzia una frequenza simile di impiego di impiegati in attività d'ufficio e addetti agli esercizi commerciali (più brevemente detti "impiegati/addetti", 31,3%) e di operai specializzati (31,1% degli assunti). Rispetto al 2010 solo queste categorie professionali hanno registrato un aumento degli assunti (+19,9% gli impiegati, addetti, +8,4% gli operai specializzati).

CPI di San Daniele del Friuli. Assunzioni (teste) per qualifica professionale. Anno 2011

Posizione professionale	N.	var.% 2011/10
Dirigenti, Specialisti, Tecnici	604	-7,9
Impiegati, Addetti	887	19,9
Operai specializzati	881	8,4
Personale non qualificato	461	-11,9
<b>Totale</b>	<b>2.833</b>	<b>3,7</b>

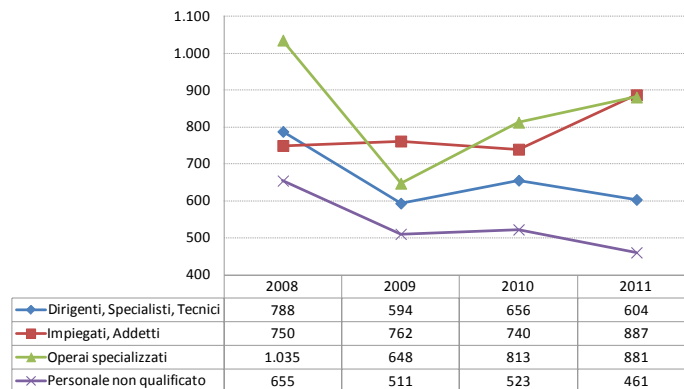
Fonte: elab. su dati Ergo n@t

ASSUNZIONI (teste) PER QUALIFICA PROF. 2011



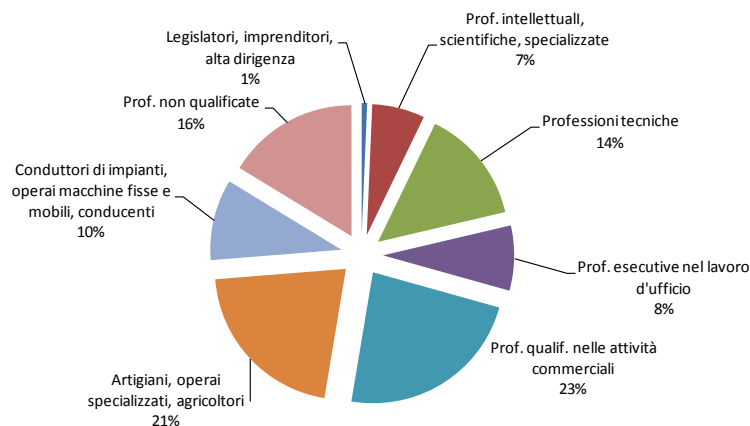
Nell'arco temporale 2008-2011, la categoria degli operai specializzati è stata quella più richiesta, ad eccezione del 2009, anno in cui la domanda è drasticamente calata. Successivamente al 2009 il trend delle assunzioni di operai specializzati è tornato a crescere. Gli assunti della categoria degli impiegati/addetti hanno mantenuto, invece, un andamento sostanzialmente costante dal 2008 al 2010, crescendo nel 2011 fino a portarsi al livello degli operai specializzati. I dirigenti, specialisti, tecnici e il personale non qualificato evidenziano una domanda di assunzione non costante nel tempo. Rispetto al 2008, però, le assunzioni sono complessivamente diminuite.

ASSUNZIONI (teste) PER QUAL. PROF. ANNI 2008-2011



Osservando con maggior dettaglio gli assunti per qualifica professionale, nel 2011 emerge una richiesta più decisa di professionalità qualificate nelle attività commerciali (23%) e di artigiani, operai specializzati, agricoltori (21%).

ASSUNZIONI (teste) PER FIGURA PROFESSIONALE (%)



Passando all'esame di dettaglio delle figure professionali, nel 2011 si evidenzia una più forte richiesta di professioni qualificate nelle attività ricettive e della ristorazione (290), artigiani e operai specializzati nell'edilizia (250) e professioni qualificate nei servizi sociali (210).

CPI di San Daniele del Friuli. Assunzioni (teste) per figura professionale. Anno 2011

rank	Figure professionali	Assunzioni	var. %	quota %
1	Professioni qualificate nelle attività ricettive e della ristorazione	290	2,8	10,2
2	Artigiani e operai specializzati dell'industria estrattiva, dell'edilizia e della manutenzione degli edifici	250	-8,1	8,8
3	Prof. qual. servizi sociali	210	41,9	7,4
4	Impiegati addetti alle funzioni di segreteria e alle macchine da ufficio	202	23,9	7,1
5	Operai semiqualeficati di macchinari fissi per la lavorazione in serie e operai addetti al montaggio	149	11,2	5,3
6	Professioni non qualificate nella manifattura, nell'estrazione di minerali e nelle costruzioni	144	33,3	5,1
7	Professioni tecniche nell'organizzazione, amministrazione e nelle attività finanziarie e commerciali	143	-2,1	5,0
8	Artigiani ed operai metalmeccanici specializzati e installatori e manutentori di attrezzature elettriche ed elettroniche	127	0,0	4,5
9	Artigiani e operai specializzati delle lavorazioni alimentari, del legno, del tessile, dell'abbigliamento, delle pelli, del cuoio	123	48,2	4,3
10	Professioni non qualificate nel commercio e nei servizi	110	-20,3	3,9
11	Professioni tecniche nei servizi pubblici e alle persone	105	4,0	3,7
12	Specialisti della formazione e della ricerca	105	-16,7	3,7
13	Professioni qualificate nelle attività commerciali	104	6,1	3,7
14	Prof. non qual. primario	89	1,1	3,1
15	Professioni tecniche in campo scientifico, ingegneristico e della produzione	89	-23,9	3,1
16	Agricoltori e operai specializzati dell'agricoltura, delle foreste, della zootecnia, della pesca e della caccia	82	18,8	2,9
17	Conduttori di veicoli, di macchinari mobili e di sollevamento	70	11,1	2,5
18	Professioni tecniche nelle scienze della salute e della vita	64	48,8	2,3
19	Professioni qualificate nei servizi culturali, di sicurezza, di pulizia e alla persona	54	50,0	1,9
20	Specialisti in scienze umane, sociali, artistiche e gestionali	54	-15,6	1,9
21	Operatori di macchinari fissi in agricoltura e nella industria alimentare	51	30,8	1,8
22	Professioni non qualificate nell'agricoltura, nella manutenzione del verde, nell'allevamento, nella silvicoltura e nella pesca	42	-16,0	1,5
23	Prof. non qual. costruzione	40	-63,6	1,4
24	Professioni non qualificate nelle attività domestiche, ricreative e culturali	36	24,1	1,3
25	Artigiani ed operai specializzati della meccanica di precisione, dell'artigianato artistico, della stampa ed assimilati	15	36,4	0,5
26	Conduttori di impianti industriali	13	-7,14	0,5
27	Impiegati addetti alla gestione amministrativa, contabile e finanziaria	12	300,0	0,4
28	Imprenditori, amministratori e direttori di grandi aziende	11	-35,3	0,4
29	Ingegneri, architetti e professioni assimilate	10	25,0	0,4
30	Impiegati addetti ai movimenti di denaro e all'assistenza clienti	9	-10,0	0,3
31	Membri dei corpi legislativi e di governo, dirigenti ed equiparati dell'amministrazione pubblica, nella magistratura	7	75,0	0,2
32	Specialisti nelle scienze della vita	6	-25,0	0,2
33	Specialisti della salute	5	-54,5	0,2
34	Impiegati addetti alla raccolta, controllo, conservazione e recapito della documentazione	4	-	0,1
35	Specialisti in scienze matematiche, informatiche, chimiche, fisiche e naturali	4	-33,3	0,1
36	Professioni qualificate nei servizi sanitari e sociali	2	-	0,1
37	Imprenditori e responsabili di piccole aziende	1	-80,0	0,0
<b>TOTALE</b>		<b>2.832</b>	<b>3,7</b>	<b>100,0</b>

Fonte: elab. su dati Ergo n@t

A livello macrosettoriale, i servizi non commerciali hanno fatto ricorso in misura maggiore ad impiegati/addetti (42%) e in parte significativa anche a dirigenti, specialisti, tecnici (25%); il commercio, invece, ha reclutato soprattutto personale con qualifica di impiegato o addetto (61,4%), l'industria e le costruzioni hanno assunto specialmente operai specializzati (rispettivamente 58,9 e 70,7%), l'agricoltura ha impiegato in prevalenza personale non qualificato (66,2%). Si riscontra inoltre una quota di assunzioni oltre il 20% nel commercio e nell'industria riservate alla categoria di dirigenti, specialisti e tecnici.

CPI di San Daniele del Friuli. Assunzioni (teste) per qualifica professionale e settore d'attività dell'impresa. Anno 2011

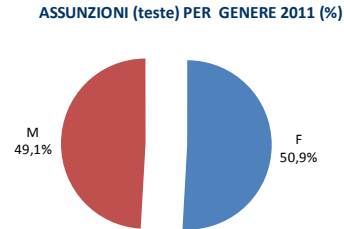
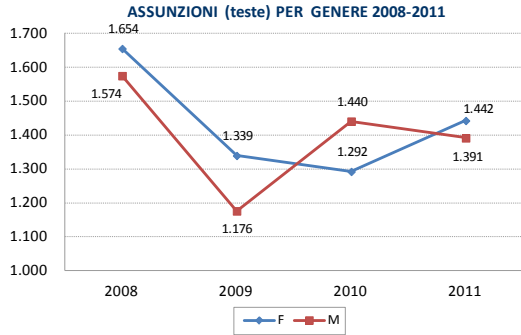
Qualifica professionale	Agricoltura e pesca	Industria	Costruzioni	Commercio	Servizi	n.d.	Totale
<i>Assunzioni</i>							
Dirigenti, Specialisti, Tecnici	4	152	22	43	382	1	<b>604</b>
Impiegati, Addetti	7	92	12	129	646	1	<b>887</b>
Operai specializzati	34	433	157	27	229	1	<b>881</b>
Personale non qualificato	88	58	31	11	272	1	<b>461</b>
<b>Totale</b>	<b>133</b>	<b>735</b>	<b>222</b>	<b>210</b>	<b>1.529</b>	<b>4</b>	<b>2.833</b>
<i>Comp. %</i>							
Dirigenti, Specialisti, Tecnici	3,0	20,7	9,9	20,5	25,0	25,0	21,3
Impiegati, Addetti	5,3	12,5	5,4	61,4	42,2	25,0	31,3
Operai specializzati	25,6	58,9	70,7	12,9	15,0	25,0	31,1
Personale non qualificato	66,2	7,9	14,0	5,2	17,8	25,0	16,3
<b>Totale</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fonte: elab. su dati Ergo n@t



# I PROFILI dei LAVORATORI: GENERE ed ETA'

Nelle assunzioni 2011 del Cpi di San Daniele del Friuli le donne hanno prevalso leggermente sugli uomini. Nell'arco temporale 2008-2011, ad esclusione del 2009, in cui il calo delle assunzioni ha interessato entrambi i generi, le assunzioni di uomini sono state crescenti nel 2010 per poi tornare a diminuire nel 2011, mentre per le donne le assunzioni si sono contratte ulteriormente nel 2010 per poi crescere nel 2011.



Nel 2011 le figure femminili hanno trovato impiego principalmente nei servizi non commerciali (71,3%), mentre quelle maschili si sono meglio distribuite fra servizi non commerciali (36,2%) e industria (36,1%).

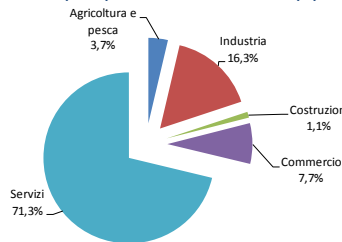
Rispetto al 2010 il numero di donne assunte è diminuito solo nelle costruzioni, mentre il numero di uomini assunti è calato in tutti i settori ad eccezione dei servizi non commerciali e del primario.

CPI di San Daniele del Friuli. Assunzioni (teste) per genere e settore economico. Anno 2011

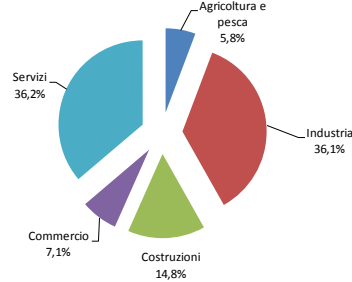
Settore	F		M	
	N.	var.% 2011/10	N.	var.% 2011/10
Agricoltura e pesca	53	8,2	80	17,6
Industria	234	17,6	501	-1,2
Costruzioni	16	-27,3	206	-27,5
Commercio	111	5,7	99	-9,2
Servizi	1.026	12,1	503	7,2
n.d.	2	0,0	2	-33,3
<b>Totale</b>	<b>1.442</b>	<b>11,6</b>	<b>1.391</b>	<b>-3,4</b>

Fonte: elab. su dati Ergo n@t

ASSUNZIONI (teste) FEMMINILI PER SETTORE (%)

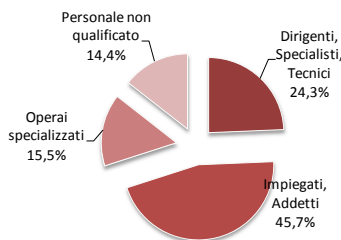


ASSUNZIONI (teste) MASCHILI PER SETTORE (%)

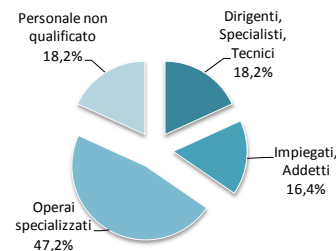


Sul versante delle qualifiche professionali le donne sono state assunte con maggior frequenza con qualifica di impiegato, addetto (45,7%), gli uomini con qualifica di operaio specializzato (47,2%).

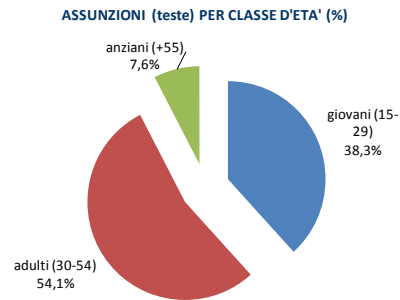
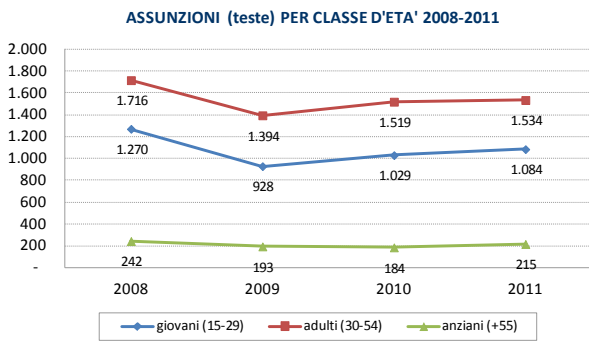
ASSUNZIONI (teste) FEMMINILI per QUALIFICA PROFESSIONALE



ASSUNZIONI (teste) MASCHILI per QUALIFICA PROFESSIONALE



Dal 2008 al 2011 l'andamento delle assunzioni è stato leggermente decrescente per gli anziani (oltre 55 anni). I giovani (15-29 anni) e gli adulti (30-54 anni) assunti sono invece diminuiti nel 2009, aumentando però nel biennio successivo. In particolare, nel 2011 i giovani hanno costituito il 38,3% degli assunti, gli adulti il 54,1%, gli anziani il 7,6%.



A livello settoriale gli assunti di tutte le fasce d'età hanno trovato nei servizi non commerciali il principale sbocco lavorativo: i giovani per il 49,1%, gli adulti per il 55,7%, gli anziani per il 66,5%. Una quota importante di giovani e di adulti hanno trovato impiego anche nell'industria: il 30,9% dei giovani, il 24,3% degli adulti.

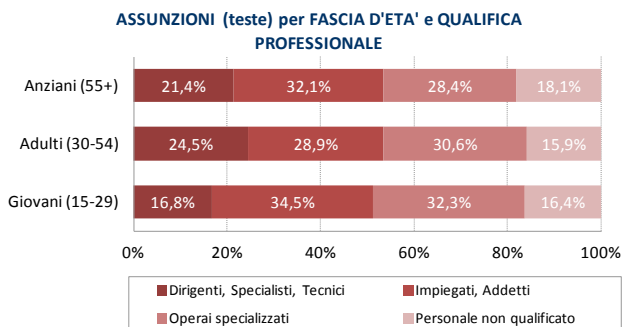
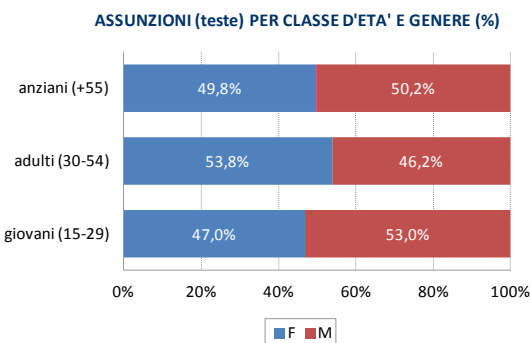
CPI di San Daniele del Friuli. Assunzioni (teste) per fascia d'età e settore economico. Anno 2011

Settore	Giovani (15-29)			Adulti (30-54)			Anziani (+55)		
	N.	var. % 11/10	quota % 2011	N.	var. % 11/10	quota % 2011	N.	var. % 11/10	quota % 2011
Agricoltura e pesca	45	36,4	4,2	73	5,8	4,8	15	0,0	7,0
Industria	335	20,5	30,9	372	-5,1	24,3	28	-22,2	13,0
Costruzioni	83	-36,2	7,7	122	-21,3	8,0	17	-19,0	7,9
Commercio	88	0,0	8,1	110	-3,5	7,2	12	0,0	5,6
Servizi	532	7,0	49,1	854	8,5	55,7	143	43,0	66,5
n.d.	1	-	0,1	3	50,0	0,2	0	-	0,0
<b>Totale</b>	<b>1.084</b>	<b>5,3</b>	<b>100,0</b>	<b>1.534</b>	<b>1,0</b>	<b>100,0</b>	<b>215</b>	<b>16,8</b>	<b>100,0</b>

Fonte: elab. su dati Ergo n@t

Nelle assunzioni del 2011 è prevalsa la componente maschile nelle fasce d'età giovanile e anziana, le donne hanno prevalso nella fascia d'età adulta.

Per quanto riguarda le qualifiche professionali, per tutte le fasce d'età le assunzioni hanno interessato soprattutto gli impiegati/addetti e gli operai specializzati. Inoltre, gli adulti e gli anziani hanno registrato quote superiori al 20% anche nella categoria dei dirigenti, specialisti e tecnici.



# GLOSSARIO

**Indice di dipendenza** è il rapporto tra la popolazione in età non attiva (0-14 anni e 65 anni e più) e la popolazione in età attiva (15-64 anni), moltiplicato per 100.

**Indice di vecchiaia** è il rapporto tra la popolazione di 65 anni e più e la popolazione di 0-14 anni, moltiplicato per 100.

**Indice di ricambio della popolazione attiva** indica il rapporto percentuale tra coloro che stanno per lasciare il mondo di lavoro (popolazione in età 60-65 anni) e coloro che vi stanno per entrare (popolazione in età 15-19 anni).

**Indice di struttura della popolazione attiva** è il rapporto tra la popolazione di età 65 anni e più e la popolazione in età attiva (15-64 anni), moltiplicato per 100.

# nota metodologica

Il livellamento (o smorzamento) esponenziale è una tecnica utilizzata per smussare una serie storica di dati al fine di fornire all'analista un'impressione dei movimenti di lungo termine della serie stessa. Il metodo del livellamento esponenziale consente inoltre di effettuare previsioni di breve termine (ad un periodo) anche su dati che non presentano un evidente andamento di trend. Il metodo del livellamento esponenziale consiste nell'applicazione alla serie dei dati di una media mobile ponderata esponenzialmente. In questo modo ciascun valore della serie smussata dipende da tutti i valori osservati precedenti. Inoltre, nel calcolo dei valori della serie livellata, i pesi assegnati a ciascun valore osservato in precedenza non sono costanti, ma decrescono passando dai più recenti a quelli più lontani nel tempo.

Il valore smussato esponenzialmente per il periodo  $i$  si ottiene con la seguente formula:  $E_i = WY_i + (1-W)E_{i-1}$

Dove:

$E_i$  = valore della serie smussata esponenzialmente relativo al periodo  $i$ ,

$E_{i-1}$  = valore della serie smussata esponenzialmente al periodo  $i-1$ ,

$Y_i$  = valore osservato della serie storica nel periodo  $i$ ,

$W$  = peso o fattore di smorzamento assegnato soggettivamente ( $0 < W < 1$ ),

$E_1 = Y_1$

La scelta del fattore di smorzamento  $W$  è critica in quanto influisce in modo decisivo sui risultati. Tuttavia si osserva che con valori bassi di  $W$  vengono meglio evidenziate le tendenze di lungo periodo della serie, mentre valori elevati consentono previsioni di breve periodo più precise. Nel caso l'analista voglia effettuare una previsione di breve periodo, il livellamento esponenziale può essere utilizzato nel seguente modo: il valore smussato relativo al periodo  $i$  è adottato come previsione al periodo  $i+1$ :  $\hat{Y}_{i+1} = E_i$ .

# note

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Agenzia regionale del lavoro  
Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia**

Via San Francesco, 37  
34133 - Trieste  
Tel. 040 377 5227 - Fax 040 377 5197  
mail: [agire@agelav.fvg.it](mailto:agire@agelav.fvg.it)  
[www.agenzia lavoro.regione.fvg.it](http://www.agenzia lavoro.regione.fvg.it)

**Centro per l'impiego di San Daniele del Friuli**

Via Udine, 2  
33038 - San Daniele del Friuli (UD)  
Tel. 0432 957248  
Fax: 0432 942504  
mail: [cpi.sandaniele@provincia.udine.it](mailto:cpi.sandaniele@provincia.udine.it)

