

PICCOLI
STATISTICI
CRESCONO

I.I.S.S. "E. Fermi"- Empoli (Fi)

a.s. 2011-2012

I G a.f.m. V A e V D Mercurio

- *Classe I G a.f.m.: Rebecca Allegranti, Bilel Bai, Elena Baronti, Marco Bertelli, Giacomo Boldrini, Alessio Chiti, Lorenzo Cinelli, Raffaele Conti, Francesca Innocenti Calorici, Yousra Mataich, Emma Migliori, Francesca Senesi, Lorenzo Sodi, Laura Spini, Lorenzo Tamburini, Stefano Via, Xi Xi Yang, Andini Ye, Mingfan Zhu*
- *Classe V A Mercurio: Guido Bagnoli, Andrea Barbaccia, Marco Busoni, Francesco Cambi, Leonardo Crociani, Simone Galletti, Luca Lelli, Lorenzo Parrini, Ginevra Peruzzi, Enrico PiconE, Marco Rinaldi, Massimo Romagnoli, Niccolò Rossetti, Francesco Rugiati, Tommaso Salvadori, Gianluca Simoncini, Corina Sofrone*
- *Classe V D Mercurio: Francesco Baccetti, Matteo Barani, Federico Baronti, Fabio Beconcini, Lorenzo Bellucci, Serena Brillanti, Federico Casa', Stefano Cavallaro, Davide Cibecchini, Filippo Drago, Alessio Ferracuti, Alessio Fioravanti, Matteo Fiore, Andrea Gazzerotti, Altjona Haderi, Alessio La Cognata, Carolina Maione, Giodi Miranceli, Silvia Alina Oara, Marco F. Parasuco, Matteo Parentini, Fabrizio Pascarella, Simone Poggi, Lorenzo Tesi, Qihui Yang, Saverio Zingoni*
- *Referenti: Annamaria Barnini e Irene Puccioni*

PICCOLI

Muoviamo insieme i primi passi...



Mettiamoci al lavoro...



Per prima cosa
prepariamo
la cassetta
degli attrezzi

Cartogrammi

Media
aritmetica

Istogrammi

Aerogrammi

Deviazione standard

Moda

Tabelle di
frequenza

Spoglio dei dati

Coefficiente di
variabilità

Varianza

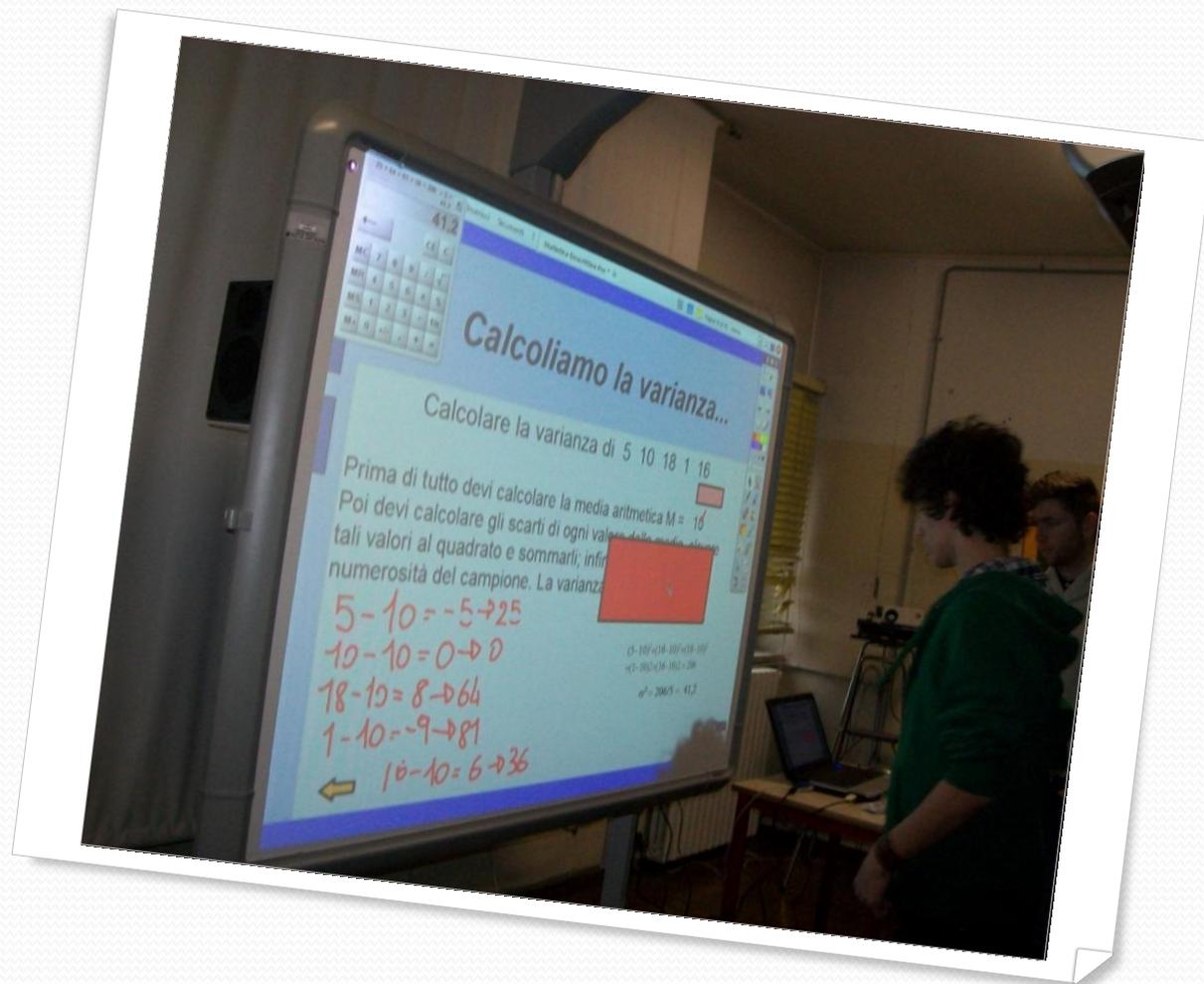
Mediana



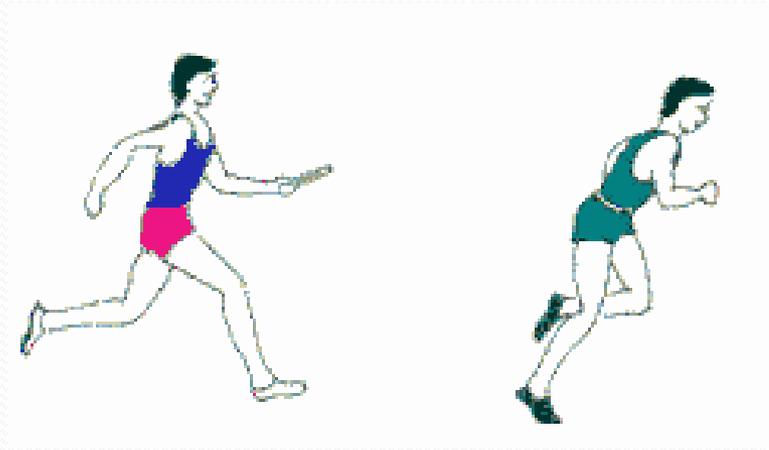
**PREPARIAMO
GLI STRUMENTI
NECESSARI PER
IL NOSTRO
LAVORO...
PIANO PIANO...**



Ormai ci
sentiamo
pronti...



Siamo pronti per analizzare ed elaborare i dati, produrre grafici...
Gli studenti della quinta hanno passato il testimone ai compagni di prima...



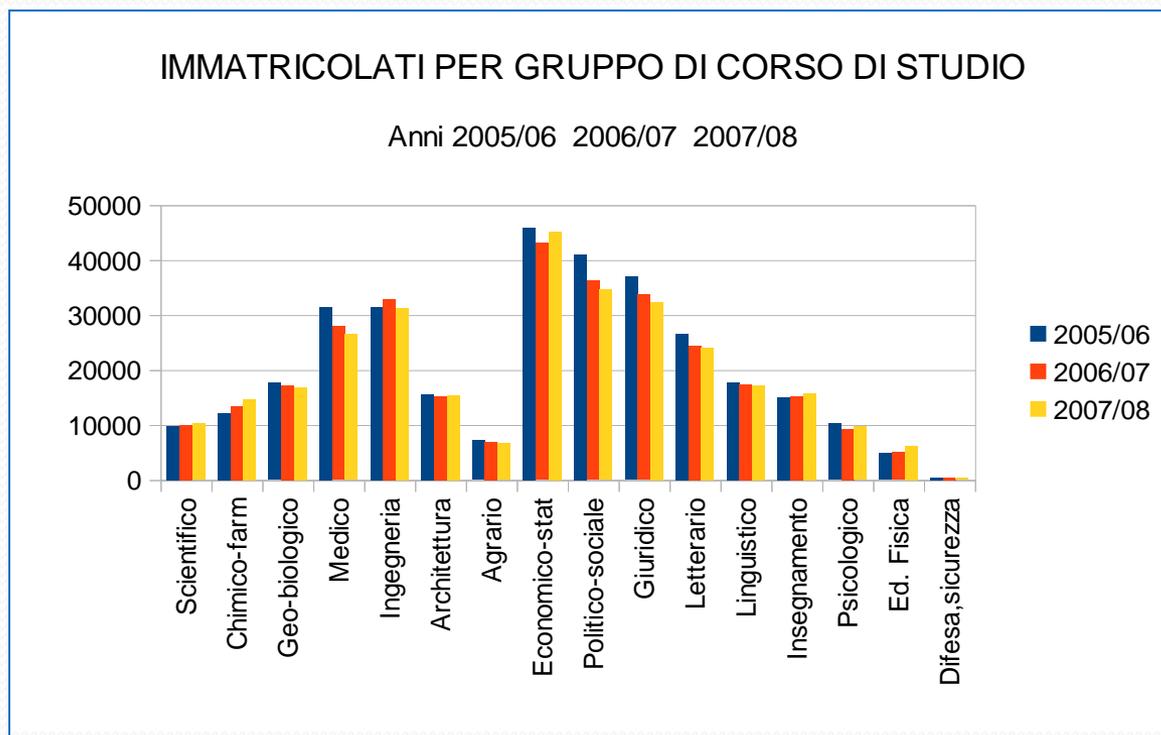
PICCOLI

STATISTICI

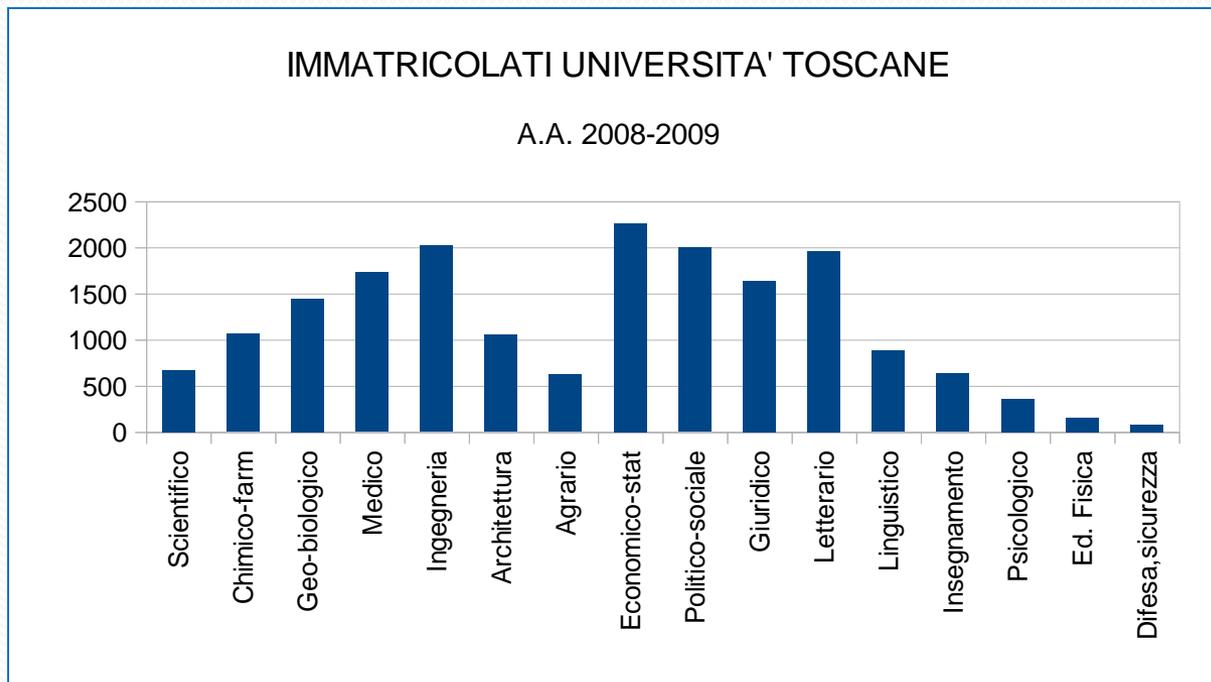
La nostra indagine statistica:
Titolo di studio
ed
occupazione



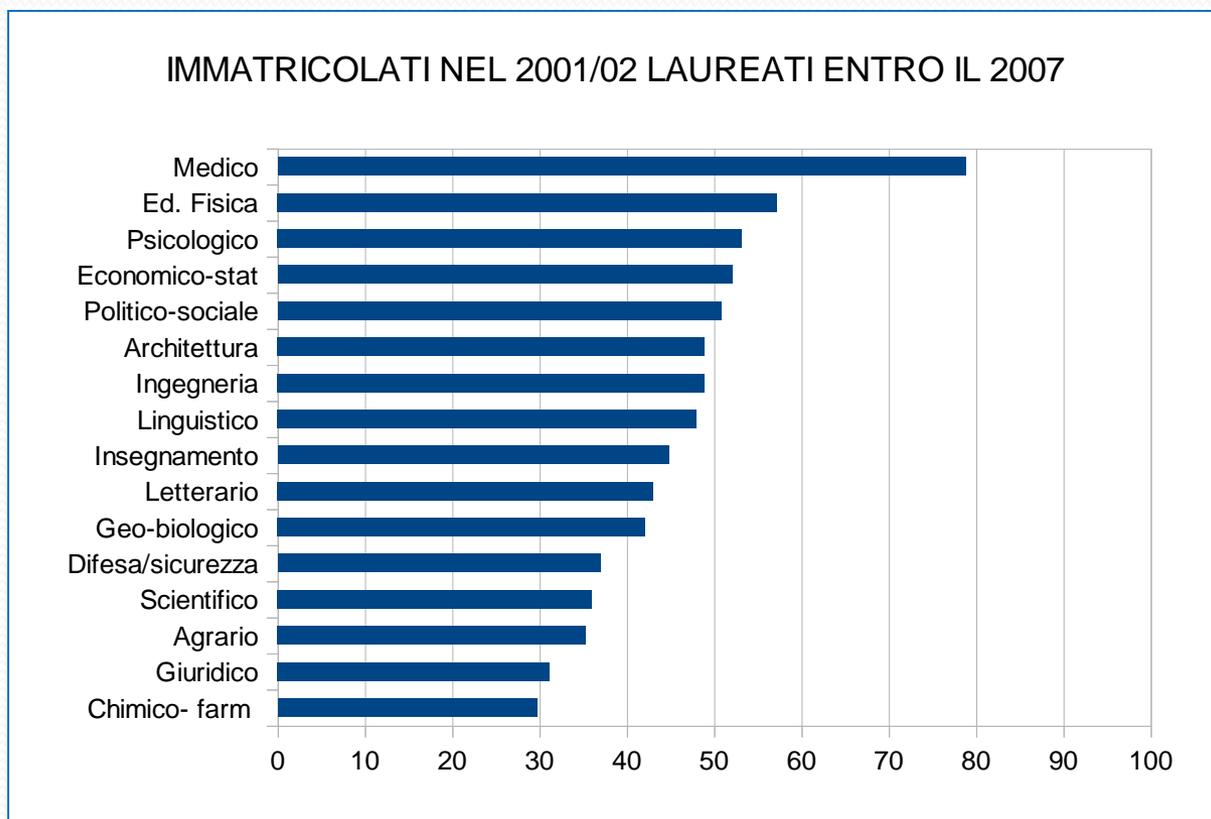
Quanti sono gli studenti immatricolati in Italia?



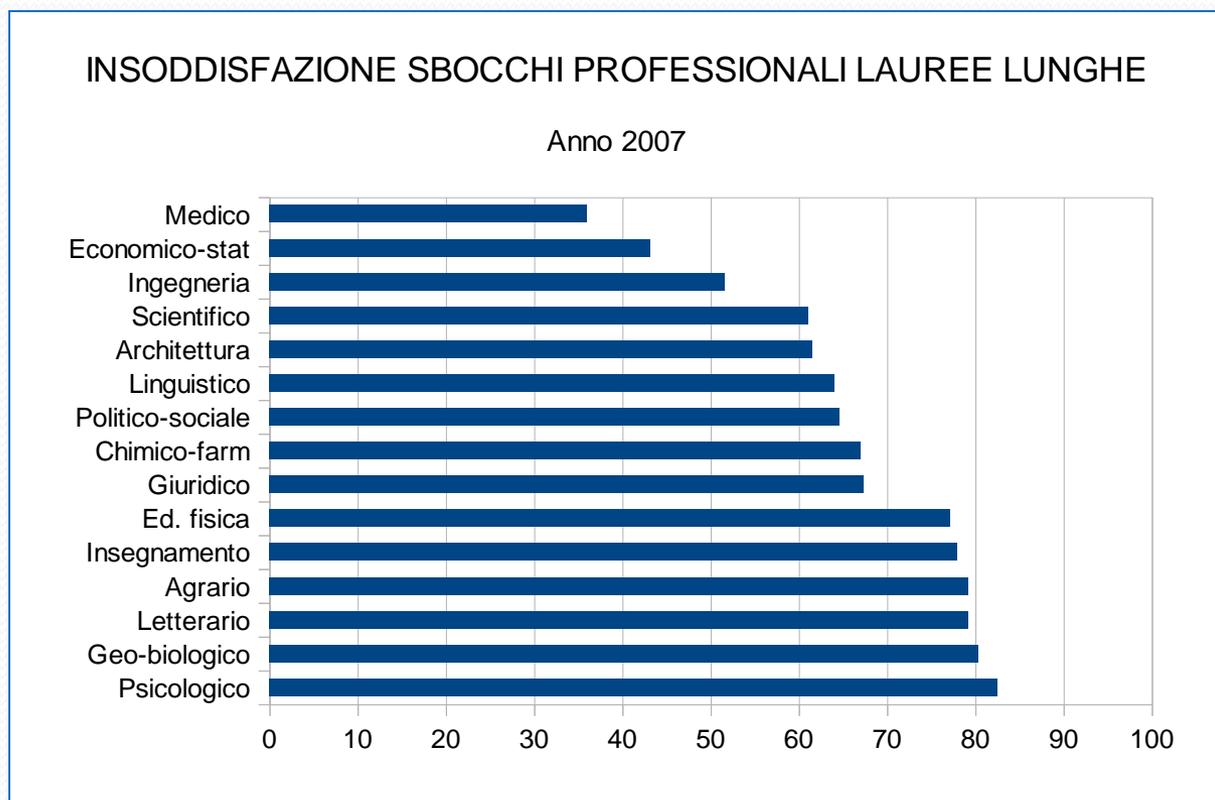
Non ci sono particolari differenze con le matricole toscane, anche se in Toscana, piacciono molto anche le lettere...



Quante matricole arrivano al traguardo della laurea?



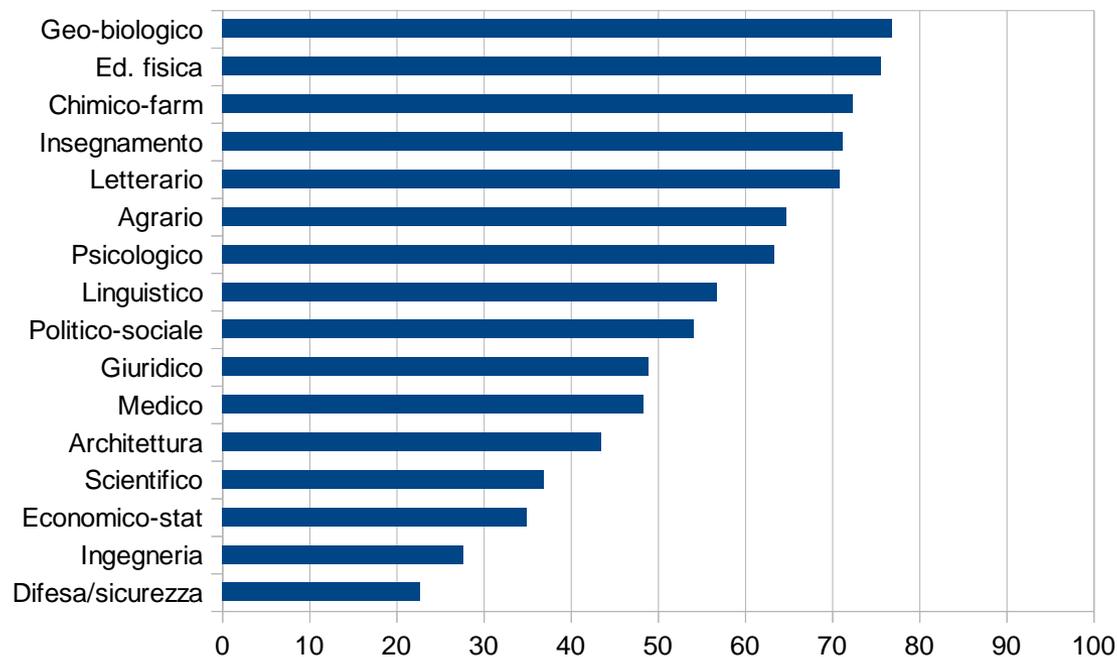
Ma i laureati sono soddisfatti delle proprie scelte?



Chi è soddisfatto? E chi non lo è?

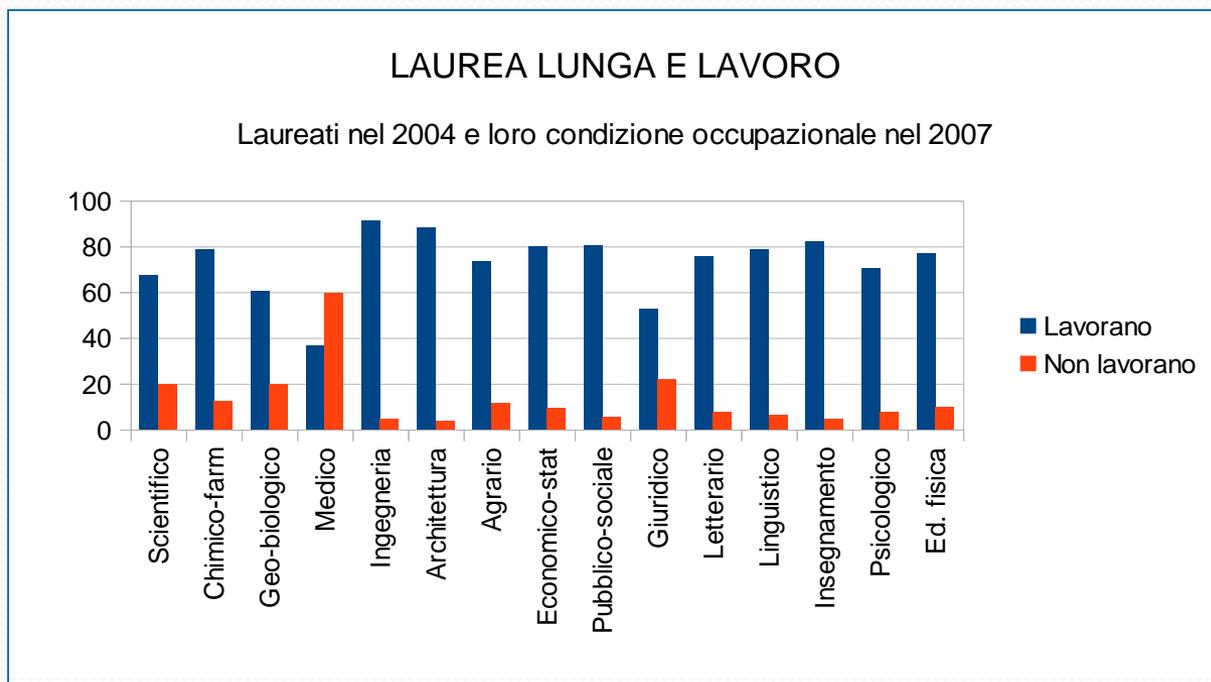
INSODDISFAZIONE SBOCCHI PROFESSIONALI LAUREE BREVI

Anno 2007



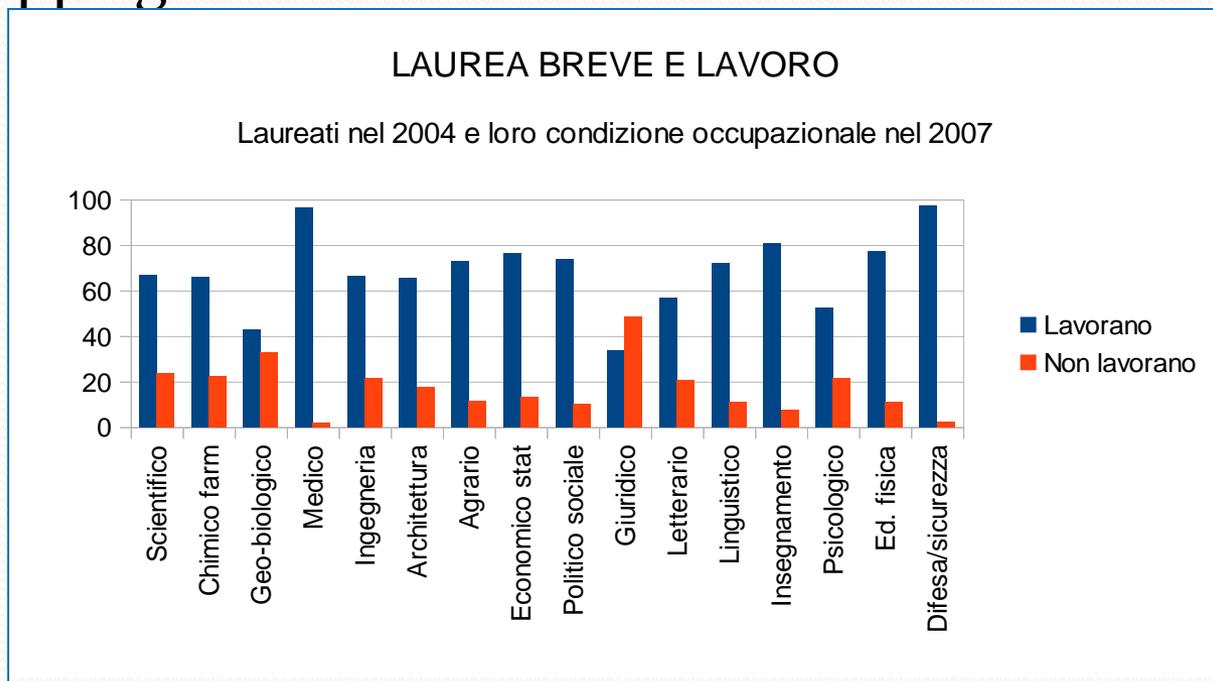
Non tutte le lauree offrono le stesse opportunità lavorative

Dopo tre anni dal conseguimento della laurea lunga lavora il 91% dei laureati del gruppo di ingegneria e solo il 36,4% dei laureati del gruppo medico.



Lauree brevi e condizione occupazionale

Dopo tre anni dal conseguimento della laurea breve lavora il 97,3% dei laureati del gruppo difesa e sicurezza e il 96,4% di quelli del gruppo medico, ma solo il 33,9% dei laureati del gruppo giuridico.



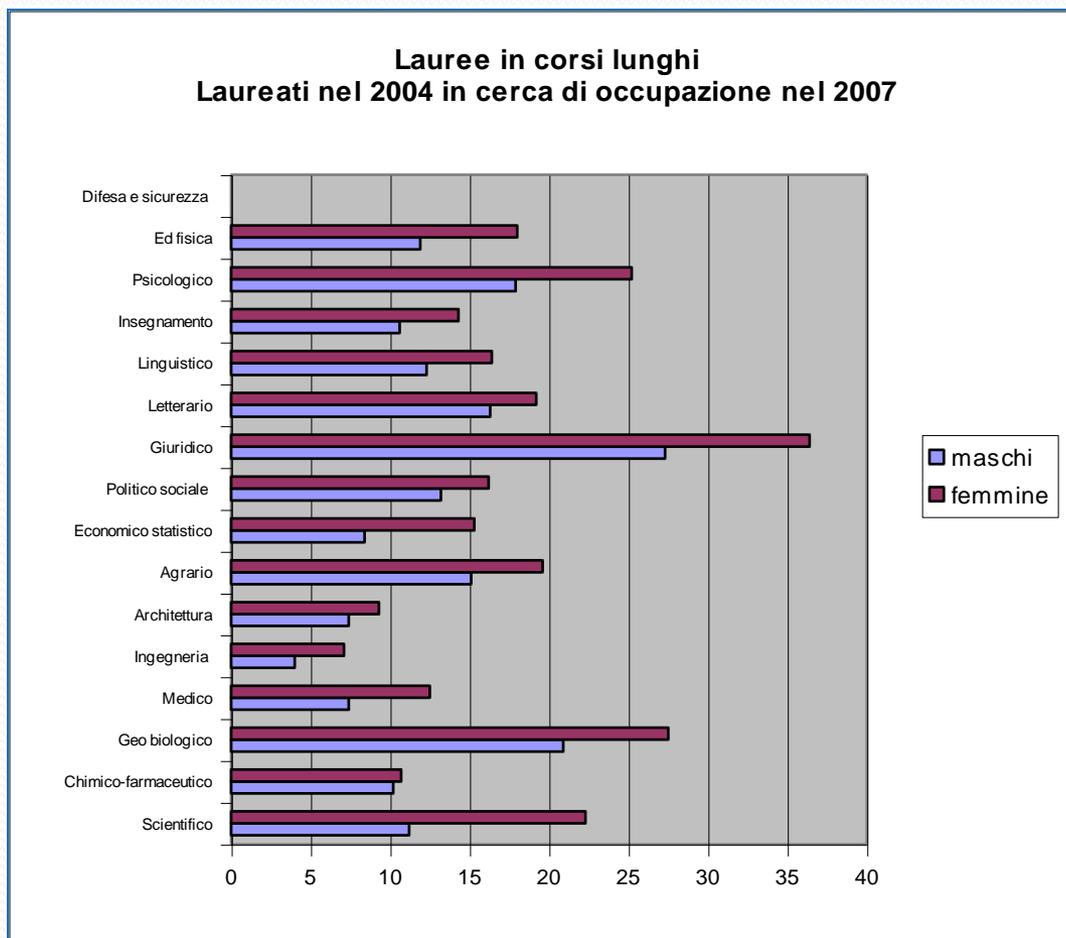
Attenzione a fare analisi affrettate...

Nelle tabelle precedenti abbiamo preso in considerazione due condizioni: lavorano/non lavorano. Ma coloro che non lavorano non necessariamente sono disoccupati, molti sono impegnati in ulteriori corsi di formazione, talvolta anche retribuiti...

Dobbiamo quindi considerare coloro che sono effettivamente in cerca di occupazione...

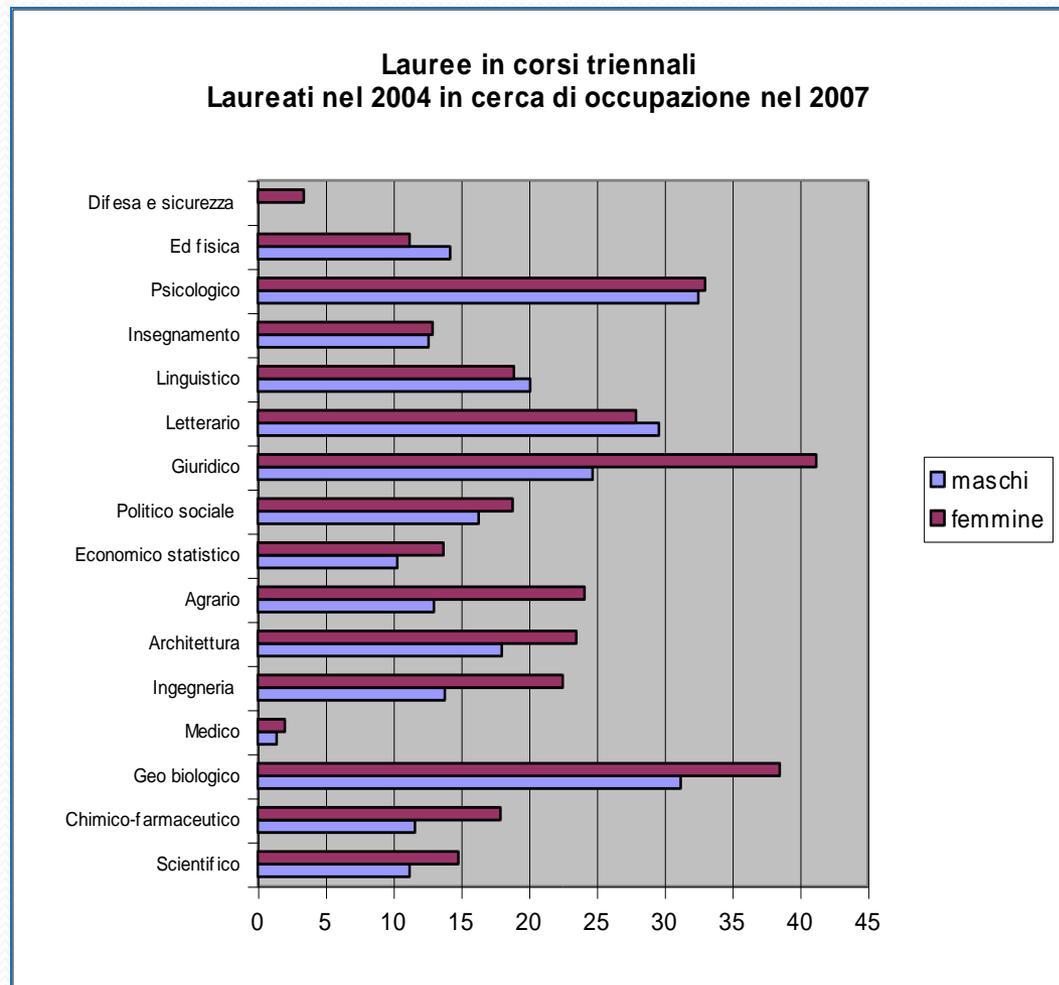
Laureati nel 2004 in cerca di occupazione nel 2007 (corsi lunghi)

Il tasso di disoccupazione minore è quello dei laureati del gruppo di ingegneria, il maggiore è quello del gruppo giuridico



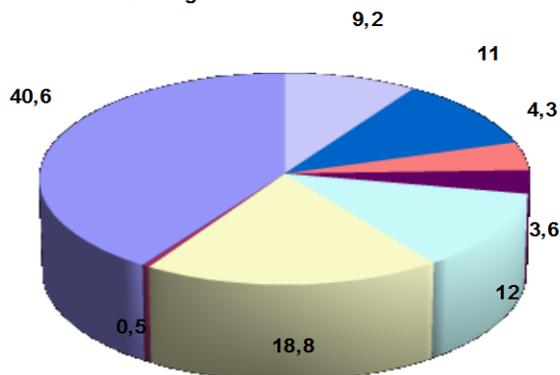
Laureati nel 2004 in cerca di occupazione nel 2007 (corsi brevi)

Il tasso di disoccupazione minore è quello dei laureati del gruppo difesa e del gruppo medico, il maggiore è quello del gruppo giuridico e geobiologico



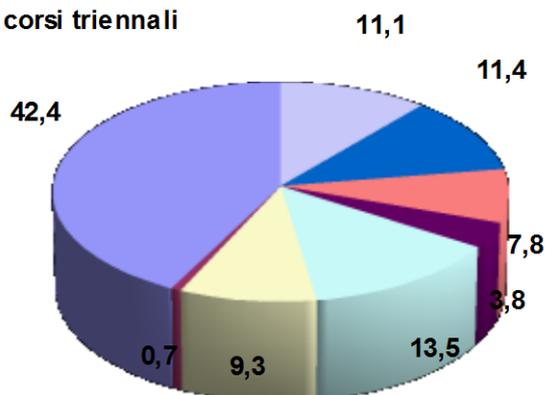
La maggior parte dei laureati non lavora con contratti a tempo indeterminato

Lauree in corsi lunghi



- Dipendenti con contratto a tempo indeterminato
- Lavoratori senza contratto
- Lavoratori autonomi
- Lavoro a progetto
- Prestatori d'opera occasionale
- Dipendenti con contratto formazione lavoro
- Dipendenti con c.c.n.l. a termine
- Lavoratori con altro tipo di contratto a termine

Lauree in corsi triennali



- Dipendenti con contratto a tempo indeterminato
- Lavoratori senza contratto
- Lavoratori autonomi
- Lavoro a progetto
- Prestatori d'opera occasionale
- Dipendenti con contratto formazione lavoro
- Dipendenti con c.c.n.l. a termine
- Lavoratori con altro tipo di contratto a termine

Il reddito mensile dei laureati... calcoliamo anche la deviazione standard

- Guadagnano di più i laureati maschi delle femmine.
- Si registra uno scarto quadratico medio di circa il 15%

Lauree lunghe	Maschi	Femmine
Guadagnano di più: gruppo medico	€ 2028	€ 1881
Guadagnano di meno: gruppo insegnamento	€ 1168	€ 1089
Media totale	€ 1302,63	€ 1150,69
Deviazione standard	€ 201,77	€ 148,68

Il reddito mensile dei laureati... calcoliamo anche la deviazione standard

- Guadagnano di più i laureati maschi delle femmine.
- Si registra uno scarto quadratico medio di poco inferiore al 10% tra i maschi e un poco superiore tra le femmine

Lauree brevi	Maschi	Femmine
Guadagnano di più: gruppo difesa e sicurezza	€ 1652	€ 1630
Guadagnano di meno: gruppo psicologico	€ 1110	€ 1017
Media totale	€ 1318,25	€ 1183,13
Deviazione standard	€ 129,44	€ 147,01

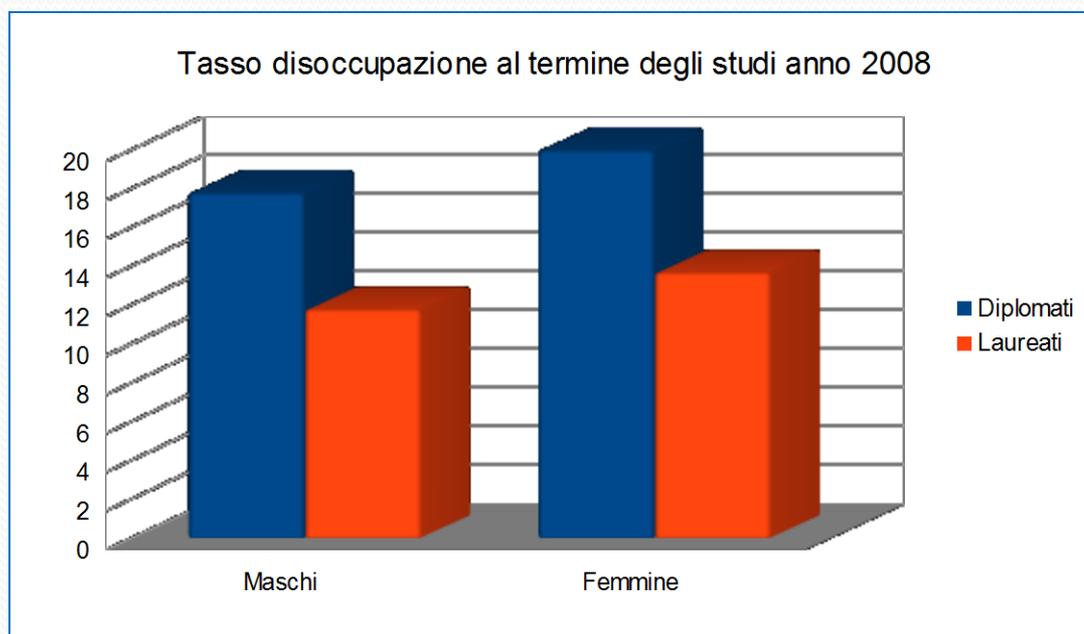
Ma allora per trovare lavoro che cosa conviene fare?

CONVIENE ANCORA CONTINUARE GLI STUDI? I DATI CONFERMANO CHE CONVIENE ANCORA, NONOSTANTE TUTTO...

Tasso di disoccupazione ad un anno dalla laurea	2008	2009	2010	2011
Laureati corsi brevi	11,2%	15,1%	16,2%	19,4%
Laureati corsi lunghi	10,8%	16,2%	17,7%	19,6%
Laureati a ciclo unico	8,6%	13,7%	16,5%	18,6%
Giovani 19-34 anni	24,7%	28,7%	29,4%	31,1%

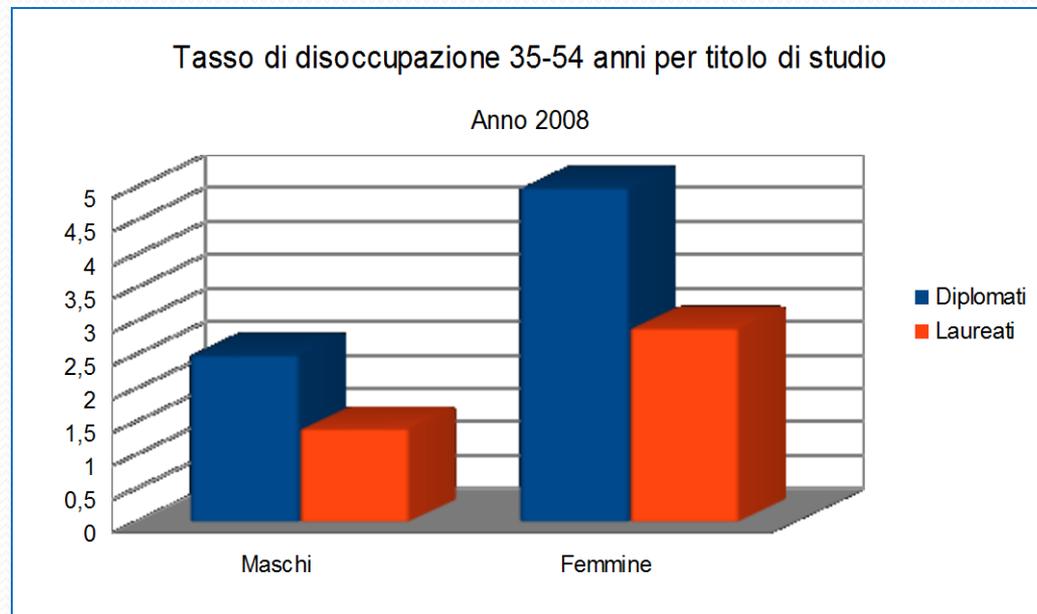
Meglio la laurea o il diploma?

Al termine degli studi il tasso di disoccupazione è nettamente superiore tra i diplomati, forse conviene sacrificarsi un po' e continuare gli studi...

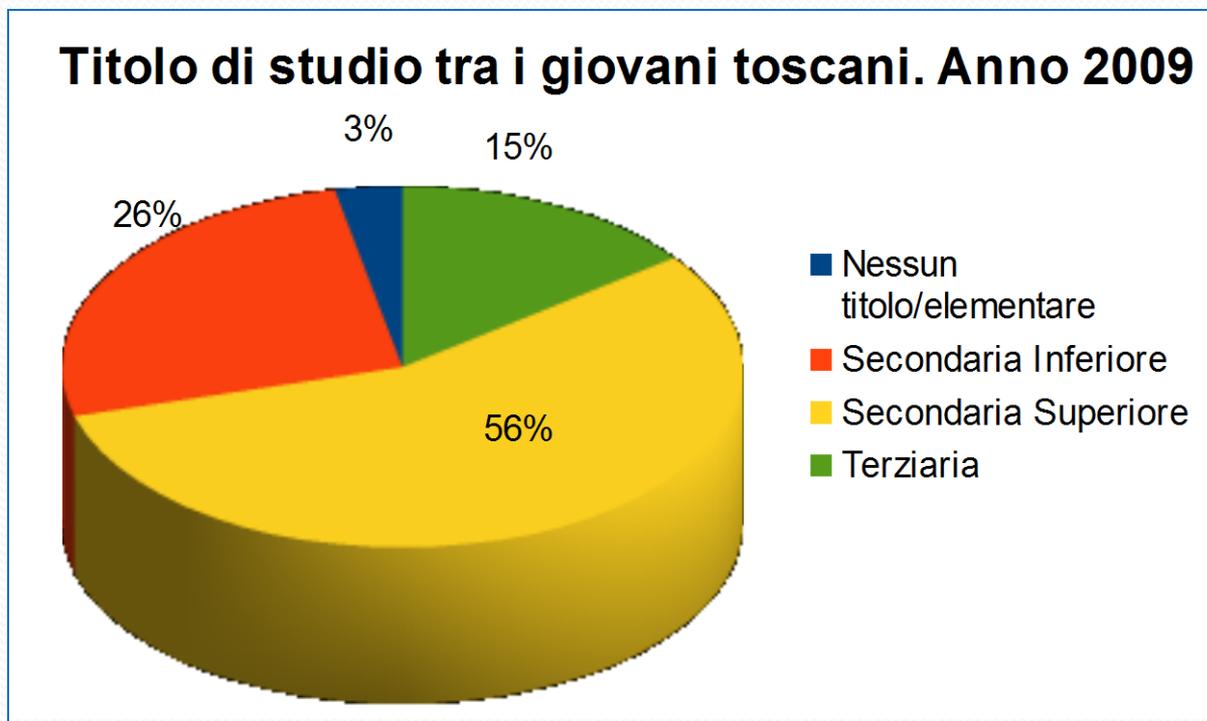


Ma poi? Quando il tempo passa?

Se si analizza il tasso di disoccupazione tra i 35-54 anni la differenza è netta: il tasso di disoccupazione tra i laureati è circa la metà di quello tra i diplomati



Guardiamo più da vicino la nostra regione: quale titolo di studio per i giovani toscani?

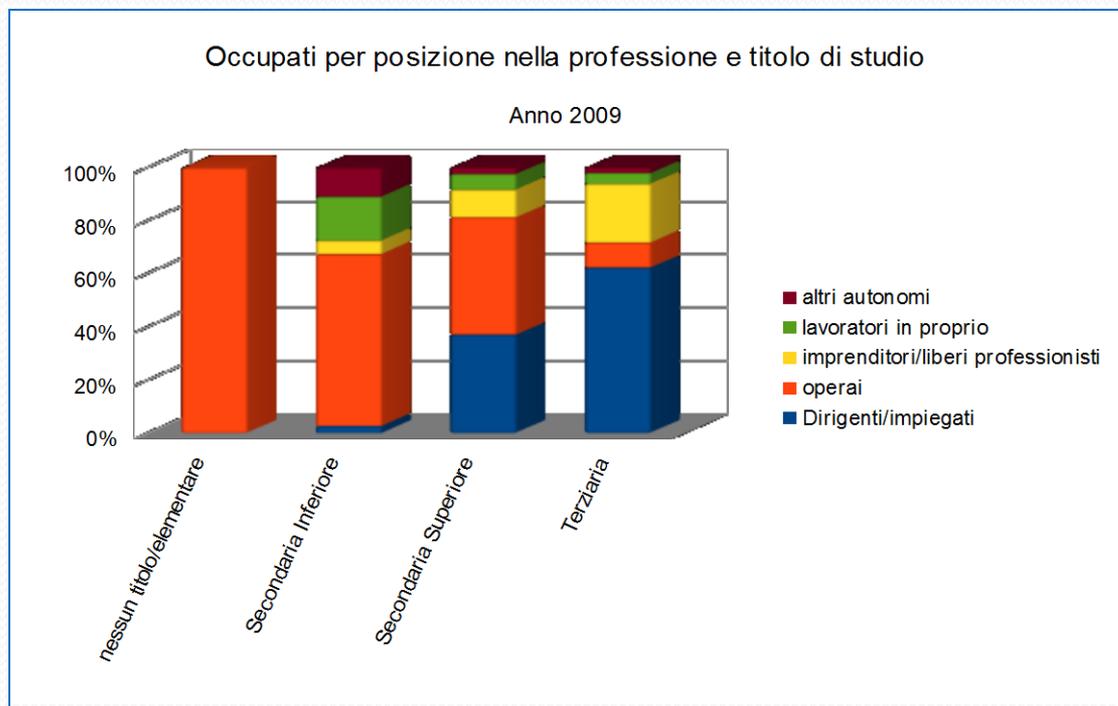


Quale situazione occupazionale per i giovani toscani (anno 2009)?

- La situazione occupazionale in Toscana è leggermente migliore della media nazionale: il 60% dei giovani è occupata (media nazionale 55%)
- I giovani in cerca di occupazione sono il 3% in meno rispetto alla media nazionale
- Fino a 29 anni cerca lavoro il 17% dei giovani, dopo i trenta anni si scende all' 11%

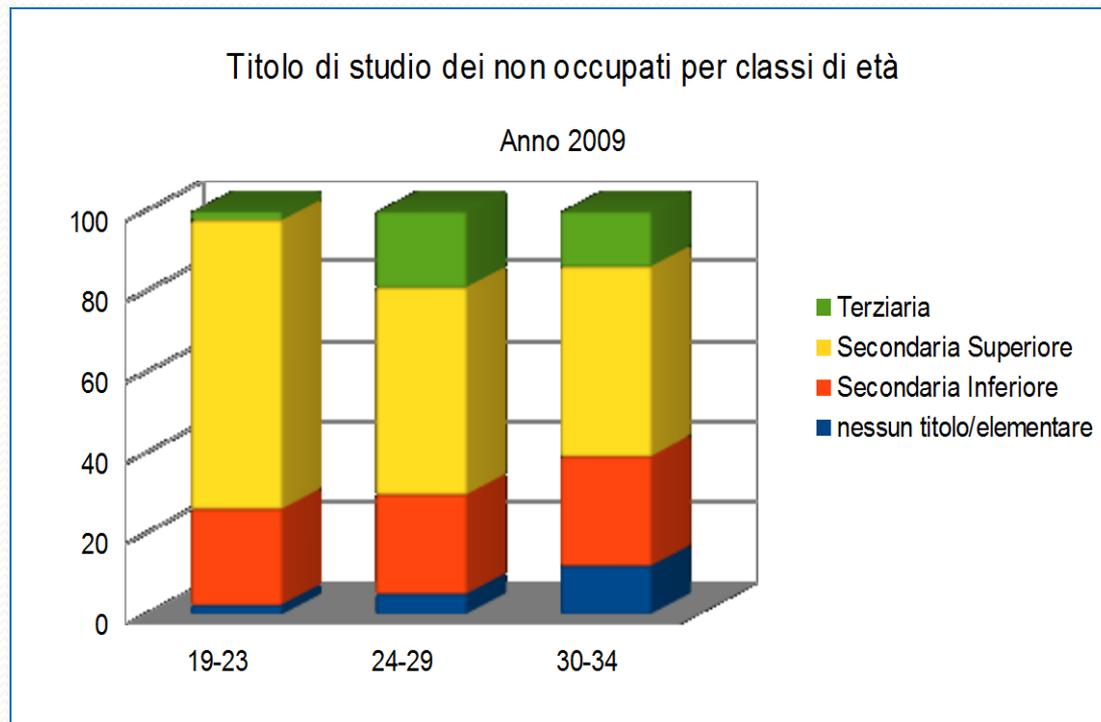
Che legame c'è tra titolo di studio e posizione nella professione?

Titolo di studio più elevato → posizione nella professione più alta → retribuzione maggiore



E tra i non occupati?

CONVIENE SEMPRE LA LAUREA...



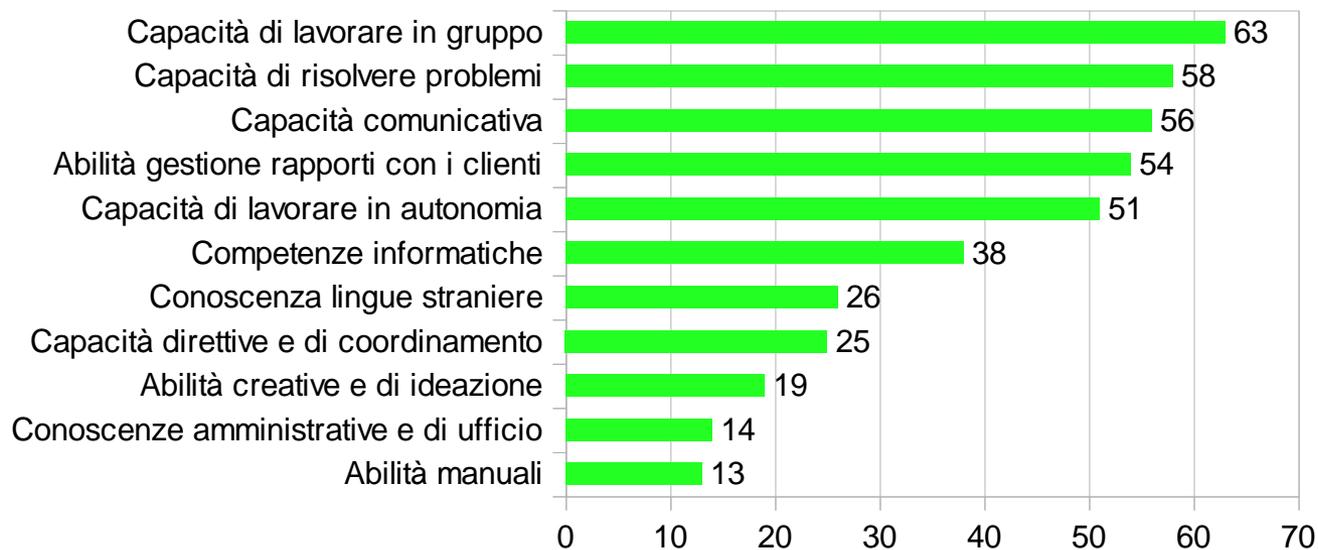
**Siamo ormai convinti...
è meglio iscriversi all' Università...
ma quali professioni danno le maggiori garanzie?
Le professioni introvabili**



Oltre alla laurea quali competenze cercano le imprese?

Competenze richieste dalle imprese per assunzioni non stagionali

Laureati anno 2011



PICCOLI
STATISTICI

CRESCONO

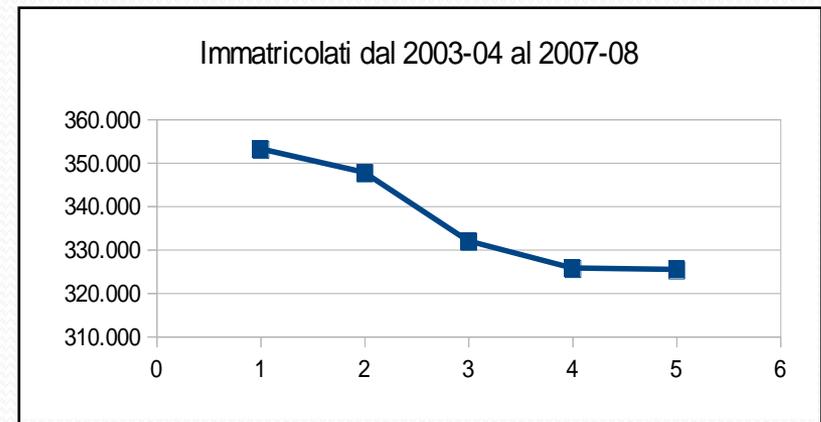
Qualcosa di più impegnativo...



Il trend

Serie storica immatricolazioni
in Italia dal 2003 al 2007

A. A.	Matricole
2003-2004	353.119
2004-2005	347.700
2005-2006	331.940
2006-2007	325.676
2007-2008	325.348



Ancora sul trend...

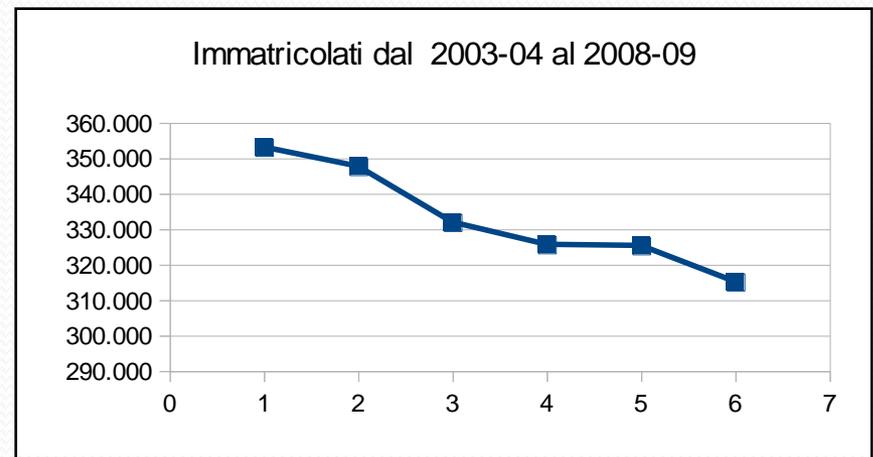
- Retta di interpolazione

$$y = -7756,6x + 360026,4$$

- Indice quadratico relativo

$$I = 0,01045$$

- Previsione per il 2008-2009:
313.487 Dato reale: 315.162



Modifichiamo i nostri dati...

- Retta di interpolazione:

$$y = -7517,29x + 359468$$

- Indice quadratico relativo

$$I = 0,00987$$

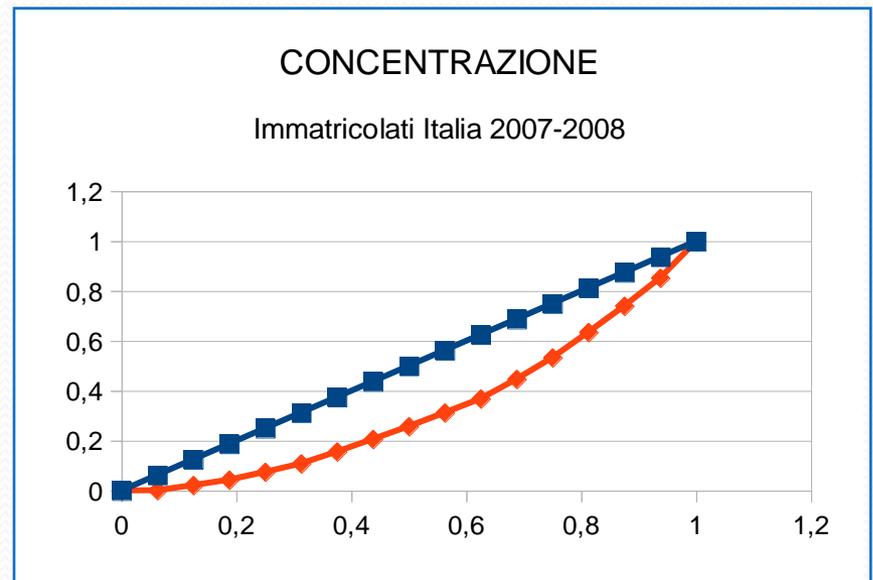
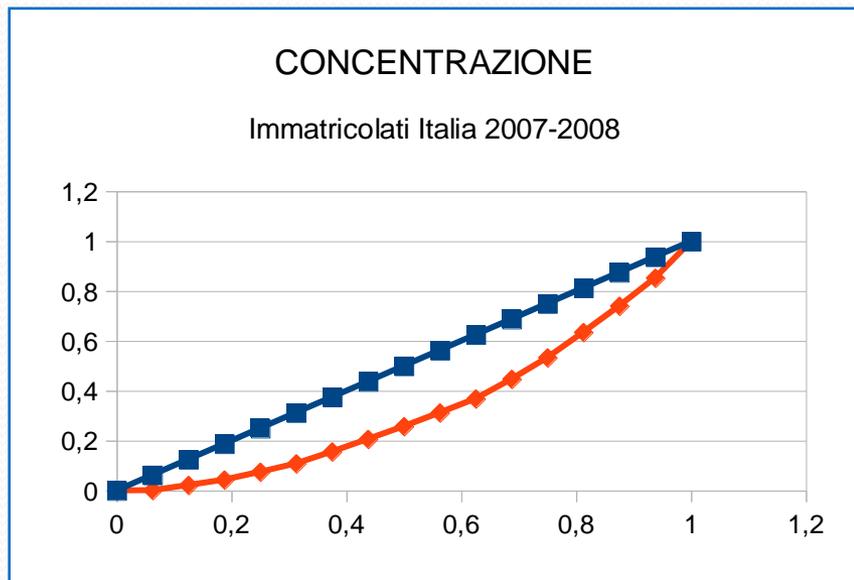
- Previsione per il 2009-2010: 306.847
- Dato reale 310.602



Le matricole si concentrano in alcuni gruppi di corsi di laurea?

In Italia $r = 34,30\%$

In Toscana $r = 41,87\%$



C'è correlazione tra scelta delle matricole e tassi di disoccupazione?

Abbiamo calcolato il coefficiente di Bravais-Pearson tra numero di immatricolati ai vari gruppi di corsi di laurea e relativo tasso di disoccupazione, risulta

$$R = - 0,1533$$

Ci aspettavamo una maggiore correlazione negativa: forse che chi si immatricola non tiene conto (o non sa) delle effettive opportunità lavorative?

Ed allora...

- Il pezzo di carta conviene ancora
- Le lauree brevi che offrono maggiori opportunità lavorative e le migliori retribuzioni sono quelle del gruppo difesa e sicurezza o del gruppo medico
- Le lauree lunghe più appetibili sono quelle del gruppo economico-statistico e di ingegneria

In ogni caso...

- Impara a lavorare in gruppo
 - Impara a risolvere problemi
 - Sviluppa le tue capacità comunicative...
-
- ... ma, soprattutto, tanti, tanti, ma proprio tanti

in bocca al lupo...





PICCOLI
STATISTICI
CRESCONO
E, MAGARI,
CRESCERANNO
ANCORA...