P O L I T E C N I C O D I M I L A N O
NUCLEO DI VALUTAZIONE DI ATENEO

RAPPORTO SULL'OCCUPAZIONE DEI LAUREATI E DOTTORI DEL POLITECNICO DI MILANO

dicembre 2010

Il Presidente
Prof. Bruno Dente

P O L I T E C N I C O D I M I L A N O
NUCLEO DI VALUTAZIONE DI ATENEO

Indice Rapporto

1. I laureati del Politecnico di Milano nel 2005-2008 e i dottori di ricerca nel 2007-2008

1.1 La provenienza geografica, il genere e l'età media alla laurea
Lauree triennali
Lauree specialistiche
Dottori di ricerca

1.2 La provenienza sociale
Lauree triennali
Lauree specialistiche
Dottori di ricerca

1.3 I tempi e i voti di laurea
Lauree triennali
Lauree specialistiche
Dottori di ricerca

2. La prosecuzione degli studi dei laureati 2005-2008

2.1 La prosecuzione degli studi dalla laurea triennale alla laurea specialistica per sede

3. L'occupazione dei laureati 2005-2008 e dei dottori di ricerca 2007-2008

3.1 L'occupazione dei laureati triennali
La provenienza geografica degli intervistati
I tempi di reperimento del lavoro
Le modalità di reperimento
I luoghi di lavoro (dimensioni aziendali)
La tipologia di contratto
La retribuzione
La coerenza della laurea con il lavoro svolto

3.2 L'occupazione dei laureati specialistici
La provenienza geografica degli intervistati
I tempi di reperimento del lavoro
Le modalità di reperimento
I luoghi di lavoro (dimensioni aziendali)
La tipologia di contratto
La retribuzione
La coerenza della laurea con il lavoro svolto

3.3 L'occupazione dei dottori di ricerca
La provenienza geografica degli intervistati
I tempi di reperimento del lavoro
Le modalità di reperimento
La tipologia di contratto
La retribuzione
La coerenza della laurea con il lavoro svolto

4. Formazione, destino occupazionale e soddisfazione

4.1 La corrispondenza fra il corso di studio e il settore occupazionale
4.2 L'uso delle competenze acquisite
4.3 Il grado di soddisfazione sull'uso delle competenze acquisite
4.4 La soddisfazione complessiva sull'esperienza formativa

5. Il Politecnico e il mercato del lavoro lombardo

1. I laureati del Politecnico di Milano nel 2005-2008 e i dottori di ricerca nel 2007-2008

Nel quadriennio 2005-2008 i laureati del nuovo ordinamento che hanno seguito corsi triennali sono stati complessivamente 18.976, 10.478 i corsi di laurea specialistica e 153 il corso di laurea a ciclo unico.

Tabella 1.1 I laureati 2005-2008

	LT	LS	LSCU
2005	4.747	835	4
2006	4.644	2.598	29
2007	4.670	3.396	52
2008	4.915	3.649	68
Totale	**18.976**	**10.478**	**153**

Fra le lauree specialistiche sono compresi anche i laureati dell'Alta Scuola Politecnica (ASP), la Scuola di eccellenza attivata in collaborazione con il Politecnico di Torino. Ogni anno vengono selezionati 150 studenti tra gli iscritti ai corsi di Laurea Magistrale in architettura, design e ingegneria del Politecnico di Milano e di Torino; i programmi dell'ASP sono paralleli alla didattica dei corsi di Laurea Magistrale dei due atenei. Nei primi tre cicli vi sono stati 325 diplomati ASP (+30 stranieri), di cui 196 del Politecnico di Milano (+11 stranieri). I dottori di ricerca che hanno conseguito il titolo nel 2007 e 2008 sono stati complessivamente 500, di cui 101 nell'area dell'architettura, 44 nel design e 355 nell'ingegneria.

1.1 La provenienza geografica, il genere e l'età media alla laurea

Lauree triennali

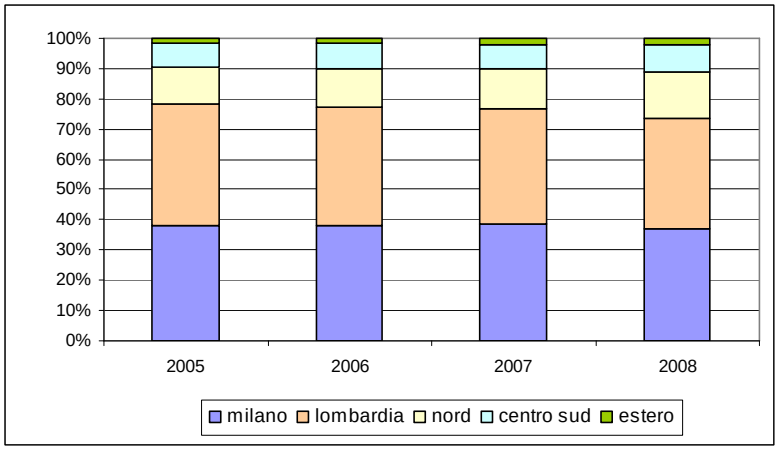
La provenienza dei laureati triennali è rimasta pressoché stabile tra 2006 e 2008. La tabella evidenzia che mediamente il 38% studenti dei laureati è della provincia di Milano e il 39% della Lombardia.

Tabella 1.2 La provenienza geografica 2005-08 (lauree triennali)

	2005	2006	2007	2008	2005-2008
Milano	38%	38%	38%	37%	**38%**
Lombardia	40%	39%	38%	37%	**39%**
Nord	12%	13%	13%	15%	**13%**
Centro, sud, isole	8%	8%	8%	9%	**8%**
Estero	1%	2%	2%	2%	**2%**
Totale	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**

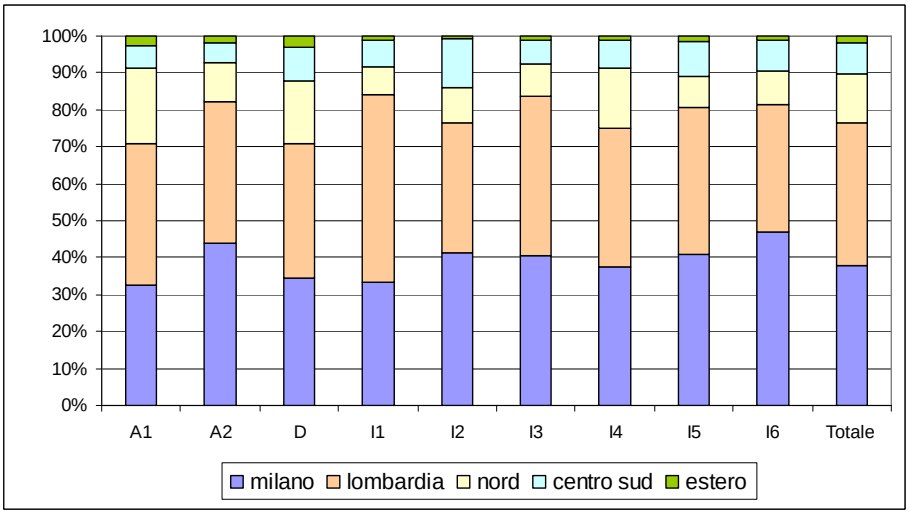
Nota: Milano include Monza, la Lombardia esclude Milano e il Nord esclude la Lombardia

Figura 1.1 – La provenienza geografica 2005-08 (lauree triennali)



Il dettaglio della provenienza per le diverse facoltà mostra una situazione allineata alla media; tuttavia A1 e D si caratterizzano per una percentuale maggiore di studenti esterni alla Lombardia (31%); all'opposto la media di I1 con il 17% di studenti che non provengono da Milano e Lombardia.

Figura 1.2 – La provenienza geografica per facoltà 2005-2008 (lauree triennali)



A1= architettura e società, A2 = Architettura Civile, D = Design, I1 = Ing. Civile e ambientale, I2 = Ing. dei sistemi, I3 = Ing. processi industriali, I4 = Ing. Industriale, I5= Ing. dell'Informazione, I6 = Ing. Edile e Architettura

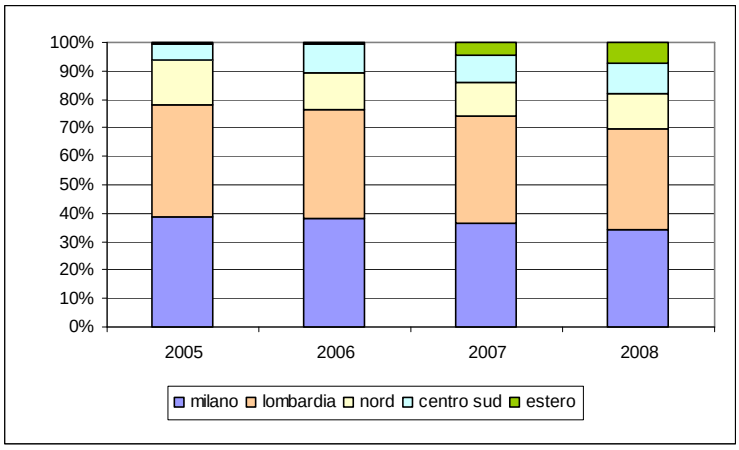
Lauree specialistiche e a ciclo unico

La provenienza per le lauree specialistiche non è mediamente molto diversa dalle triennali. In questo caso è visibile una variazione negli anni; in particolare un aumento deciso degli studenti stranieri che passano dall'1% al 7% tra il 2005 e il 2008.

Tabella 1.3 La provenienza geografica 2005-08 (lauree specialistiche)

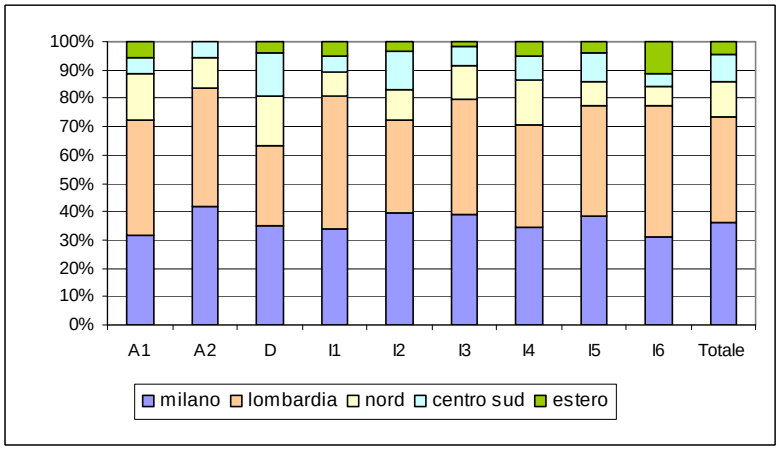
	2005	2006	2007	2008
milano	39%	38%	36%	34%
lombardia	39%	38%	38%	36%
nord	16%	13%	11%	12%
centro sud	5%	10%	10%	11%
estero	1%	1%	5%	7%
	100%	100%	100%	100%

Figura 1.3 – La provenienza geografica 2005-08 (lauree specialistiche)



Il dettaglio della provenienza per facoltà, fa emergere una percentuale di stranieri per la facoltà I6 decisamente superiore alla media (11%); all'opposto la facoltà A2 mostra una provenienza fortemente basata sulla Lombardia (83%).

Figura 1.4 – La provenienza geografica per facoltà 2005-2008 (lauree specialistiche)



A1= architettura e società, A2 = Architettura Civile, D = Design, I1 = Ing. Civile e ambientale, I2 = Ing. dei sistemi, I3 = Ing. processi industriali, I4 = Ing. Industriale, I5= Ing. dell'Informazione, I6 = Ing. Edile e Architettura

Dottori di ricerca

I dati relativi al dottorato si riferiscono ai soli anni 2007 e 2008; il quadro delle facoltà mostra la facoltà di Design come maggiormente diversificata, ma soprattutto maggiormente internazionalizzata con il 22,73% di stranieri.

Tabella 1.4 – La provenienza geografica 2007-2008

	A	D	I	Totale	A	D	I	Totale
Milano	52	23	172	**247**	51%	52%	48%	**49%**
Lombardia	21	5	103	**129**	21%	11%	29%	**26%**
Nord	11	5	33	**49**	11%	11%	9%	**10%**
Centro sud	6	1	14	**21**	6%	2%	4%	**4%**
Estero	11	10	33	**54**	11%	23%	9%	**11%**
Totale	101	44	355	**500**	100%	100%	100%	**100%**

Il genere

Analizzando il genere dei laureati del Politecnico, sia le lauree triennali che specialistiche mostrano un quadro simile - abbastanza stabile nel tempo - delle proporzioni tra maschi e femmine, con un leggero incremento nel 2008 della percentuale di laureate.

Tabella 1.5 Laureati triennali per genere

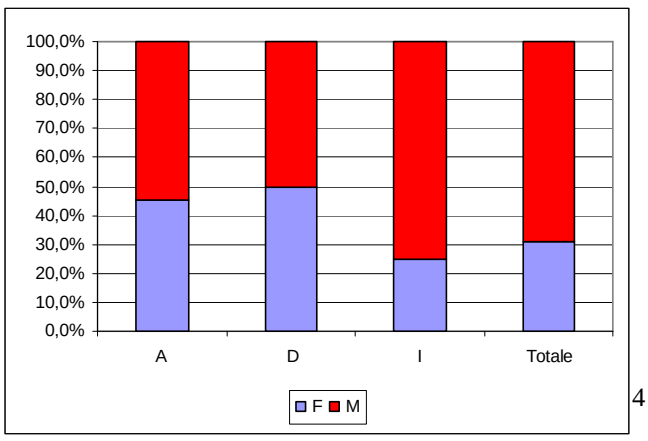
	2005	2006	2007	2008	2005-08
F	31,3%	32,1%	31,5%	34,2%	32,3%
M	68,7%	67,9%	68,5%	65,8%	67,7%
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Anche il dettaglio per facoltà rimane stabile ed evidenzia Design come la facoltà con maggiori percentuali di laureate e le facoltà I4 e I5 con le percentuali minori. Le tendenze sopra mostrate si riflettono anche nel dottorato di ricerca con il 31,2% di diplomate donne e il 68,8% di uomini.

Tabella 1.6 Dottori di ricerca per genere

	F	M	Totale	F	M	Totale
ARC	46	55	101	45,5%	54,5%	100,0%
DES	22	22	44	50,0%	50,0%	100,0%
ING	88	267	355	24,8%	75,2%	100,0%
Totale	156	344	500	31,2%	68,8%	100,0%

Figura1.5 Dottori di ricerca per genere



L'età media alla laurea

L'analisi dell'età media alla laurea triennale mostra situazioni diversificate per i tre gruppi di facoltà (architettura, design, ingegneria). Design risulta la facoltà con laureati mediamente più giovani (78,4% con età minore di 23 anni) e Architettura quella con una percentuale inferiore in questa fascia (60,40%). Sia Architettura che Ingegneria hanno medie elevate di studenti laureati con più di 27 anni: 10,10% per Architettura e 8,60% per Ingegneria.

Tabella 1.7 – L'età media alla laurea per macrofacoltà (LT)

Architettura	**2005**	**2006**	**2007**	**2008**	**2005-08**
< 23 anni	65,4%	59,2%	60,3%	57,7%	60,4%
24 anni	16,1%	16,5%	16,4%	17,2%	16,6%
25 anni	6,3%	7,8%	9,1%	8,8%	8,1%
26 anni	4,2%	5,7%	4,6%	4,7%	4,8%
> 27 anni	8,0%	10,8%	9,6%	11,7%	10,1%
	100%	100%	100%	100%	100%

Design	**2005**	**2006**	**2007**	**2008**	**2005-08**
<23 anni	82,1%	79,1%	75,7%	77,1%	78,4%
24 anni	10,0%	10,4%	9,4%	10,3%	10,0%
25 anni	2,6%	4,0%	5,5%	6,0%	4,6%
26 anni	2,1%	2,4%	3,4%	2,7%	2,7%
> 27 anni	3,2%	4,1%	6,0%	4,0%	4,4%
	100%	100%	100%	100%	100%
Ingegneria	**2005**	**2006**	**2007**	**2008**	**2005-08**
<23 anni	68,1%	65,0%	67,8%	65,8%	66,7%
24 anni	12,5%	14,4%	12,2%	14,3%	13,3%
25 anni	7,3%	8,3%	6,4%	6,8%	7,2%
26 anni	3,8%	5,0%	3,8%	4,2%	4,2%
> 27 anni	8,3%	7,3%	9,8%	9,0%	8,6%
	100%	100%	100%	100%	100%

Figura 1.7 Età media alla laurea 2005-2008 (LT)

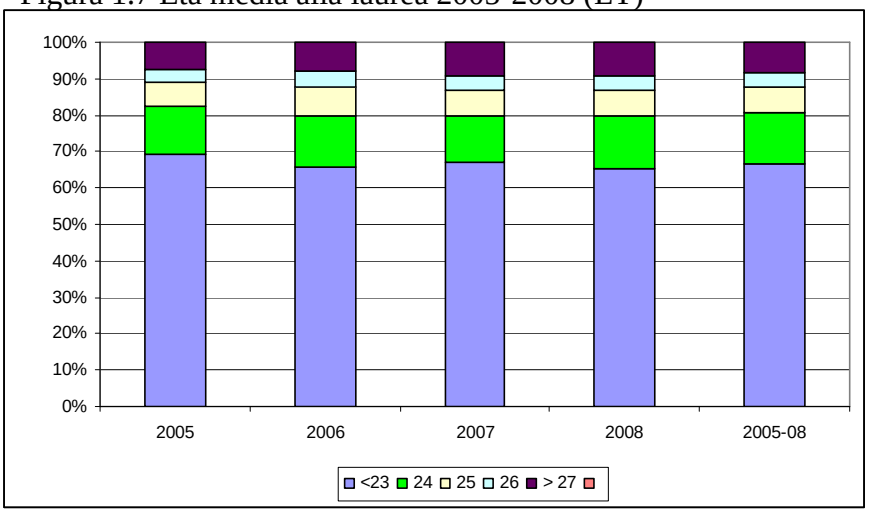


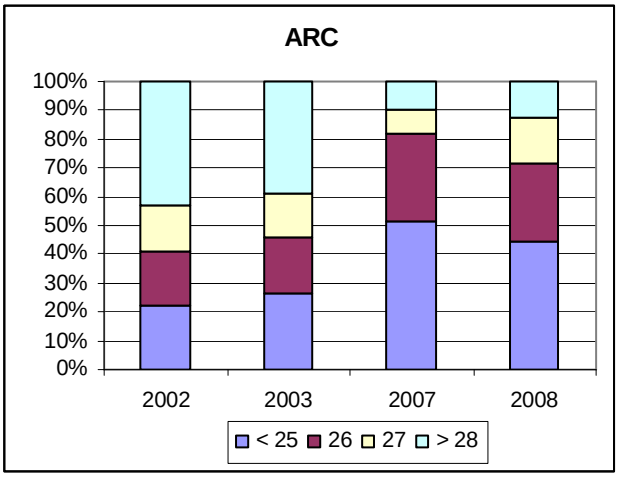
Tabella 1.8 – L'età media alla laurea 2005-2008

	2005	2006	2007	2008	2005-08
< 23 anni	69,4%	65,7%	67,2%	65,2%	66,9%
24 anni	13,0%	14,3%	12,8%	14,5%	13,7%
25 anni	6,4%	7,5%	6,9%	7,2%	7,0%
26 anni	3,6%	4,8%	4,0%	4,1%	4,1%
> 27 anni	7,5%	7,7%	9,2%	9,0%	8,4%
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Lauree specialistiche e a ciclo unico

Relativamente all'età alla laurea è interessante analizzare il confronto tra le lauree specialistiche a ciclo unico e il vecchio ordinamento. I grafici di seguito mostrano una decisa diminuzione dei laureati con più di 28 anni e un aumento dei laureati con meno di 25 anni. Si noti che tale cambiamento è più marcato per le ingegnerie e meno per le architetture.

Fig1.8 a/b Età alla laurea - Confronto fra vecchio ordinamento (2002 e 2003) e nuovo ordinamento (2007 e 2008)



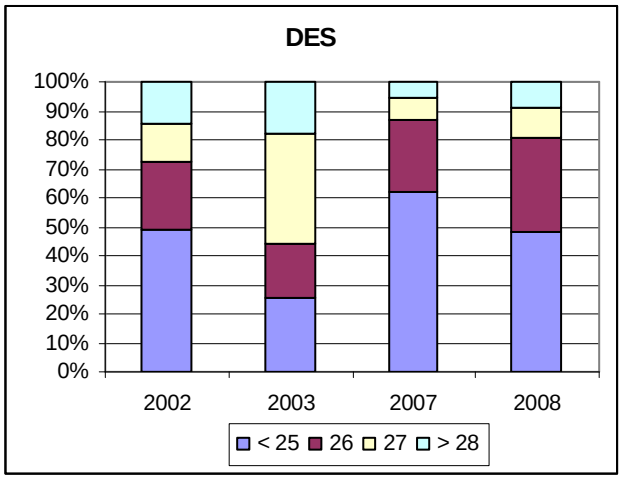
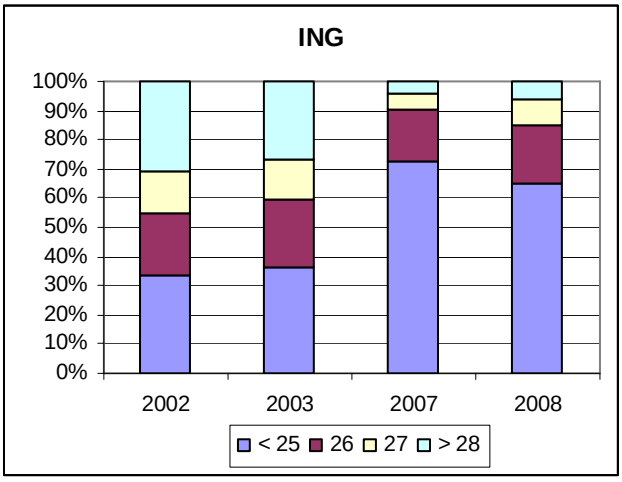
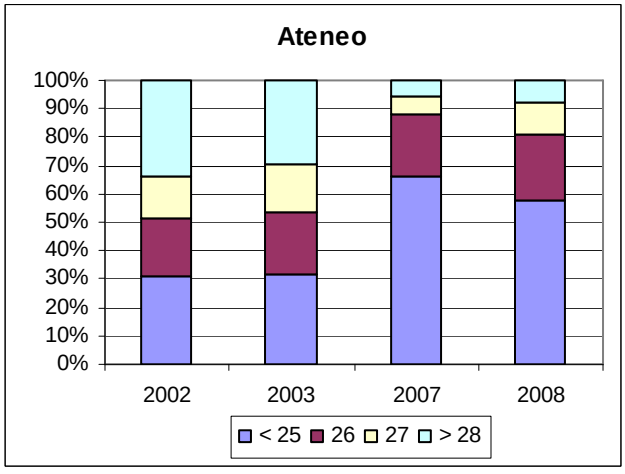


Fig.1.8 c/d Età alla laurea - Confronto fra vecchio ordinamento (2002 e 2003) e nuovo ordinamento (2007 e 2008)





1.2 La provenienza sociale

Per completare il quadro della provenienza si analizzano infine la scuola secondaria e il titolo di studio dei genitori.
Il liceo scientifico rimane nel tempo la tipologia di scuola di maggiore provenienza dei laureati del Politecnico di Milano (52,8% di media) seguita dagli istituti tecnici (29,30%). Il trend nel tempo rimane pressoché invariato; si segnala solo un leggero aumento nel 2008 dei licei linguistici e artistici.

Tabella 1.9 Laureati triennali per scuola media secondaria

Maturità	**2005**	**2006**	**2007**	**2008**	**2005-08**
Liceo classico	7%	7%	6%	6%	**6%**
Liceo scientifico	54%	51%	54%	52%	**53%**
Liceo linguistico	1%	2%	2%	2%	**2%**
Liceo artistico	5%	5%	5%	6%	**5%**
Arti applicate	1%	1%	1%	1%	**1%**
Istit.magistrale	1%	1%	1%	1%	**1%**
Ist. Tecnico	30%	31%	29%	28%	**29%**
Ist.professionale	1%	2%	1%	1%	**1%**
Titolo straniero	1%	1%	2%	2%	**2%**
Altro	0%	0%	0%	0%	**0%**
Totale	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	**100,00%**

I dati sul titolo di studio sono invece riferiti alle lauree specialistiche; la media di laureati con almeno un genitore con titolo di laurea è del 35,8%, con una media leggermente superiore per Design (38,1%) e Ingegneria (36,7%) e più bassa per Architettura (32,0%).

Tabella 1.10 Titolo di studio dei genitori dei laureati specialistici

	ARC	**DES**	**ING**	**TOT**
almeno 1 genitore laureato	527	371	1.824	6.296
nessun genitore laureato	1.119	603	3.149	1.297
Totale	**1.646**	**974**	**4.973**	**7.593**
almeno 1 genitore laureato	*32,0%*	*38,1%*	*36,7%*	*35,8%*
nessun genitore laureato	*68,0%*	*61,9%*	*63,3%*	*64,2%*
Totale	*100%*	*100%*	*100%*	*100%*

1.3 I tempi e i voti di laurea

L'ultima area di analisi è relativa ai tempi e ai voti di laurea.

Tempi di laurea - Lauree triennali

Mediamente il 57% degli studenti triennali si laurea in 3 anni, tuttavia si nota che l'11% supera i 6 anni. Le facoltà in cui tale situazione è maggiormente presente sono I4, I5 e I6. La facoltà di Design è invece all'opposto con il 79% di laureati in 3 anni e solo il 3% con più di 6 anni.
L'analisi per genere, evidenzia che mediamente le donne hanno tempi di laurea più brevi con il 69% di donne laureate entro 3 anni contro il 51% di uomini.

Tabella 1.11 – Tempi di laurea corsi triennali (2005-2008)

F+M	A1	A2	D	I1	I2	I3	I4	I5	I6	Tot
3 anni	52%	61%	79%	52%	69%	58%	42%	46%	42%	57%
4 anni	30%	24%	15%	24%	18%	22%	26%	26%	29%	23%
5 anni	8%	9%	4%	12%	5%	10%	12%	11%	12%	8%
6+ anni	11%	7%	3%	12%	8%	11%	19%	17%	18%	11%
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
M	**A1**	**A2**	**D**	**I1**	**I2**	**I3**	**I4**	**I5**	**I6**	**Tot**
3 anni	44%	54%	70%	48%	66%	56%	42%	46%	35%	51%
4 anni	33%	24%	20%	26%	20%	23%	26%	26%	31%	25%
5 anni	10%	12%	6%	13%	6%	11%	12%	11%	13%	10%
6+ anni	13%	10%	4%	13%	9%	11%	19%	18%	20%	14%
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
F	**A1**	**A2**	**D**	**I1**	**I2**	**I3**	**I4**	**I5**	**I6**	**Tot**
3 anni	60%	67%	85%	65%	75%	67%	45%	48%	57%	69%
4 anni	26%	23%	11%	17%	15%	16%	25%	26%	23%	19%
5 anni	5%	5%	2%	8%	4%	5%	10%	9%	8%	5%
6+ anni	9%	5%	2%	10%	6%	11%	19%	17%	12%	7%
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Tempi di laurea - Lauree specialistiche

La differenza tra maschi e femmine evidenziata per le lauree triennali si smussa, ed inverte, per le lauree specialistiche. Rispetto alla media generale del 64% di laureati, la media per le donne è di 63% contro il 65% degli uomini.
La celerità del percorso è più alta per le facoltà I1, I2, I3.

Tabella 1.12 – Tempi di laurea corsi di laurea specialistica

F+M	A1	A2	D	I1	I2	I3	I4	I5	I6	Tot
2	42%	55%	64%	75%	82%	84%	63%	54%	88%	66%
3	51%	41%	32%	23%	17%	15%	31%	39%	12%	31%
>=4	7%	3%	4%	2%	1%	1%	5%	6%	0%	4%
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
F	**A1**	**A2**	**D**	**I1**	**I2**	**I3**	**I4**	**I5**	**I6**	**Tot**
2 anni	42%	57%	66%	77%	83%	87%	63%	60%	89%	65%
3 anni	52%	42%	31%	20%	16%	10%	33%	36%	11%	32%
> 4 anni	6%	1%	3%	3%	1%	3%	3%	4%	0%	3%
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
M	**A1**	**A2**	**D**	**I1**	**I2**	**I3**	**I4**	**I5**	**I6**	**Tot**
2 anni	43%	54%	62%	74%	82%	83%	63%	54%	87%	66%
3 anni	50%	41%	33%	25%	17%	16%	31%	40%	13%	30%
> 4 anni	8%	6%	5%	1%	1%	1%	6%	7%	0%	4%
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

I tempi di conseguimento del titolo di dottore di ricerca mostrano una differenza interna tra le facoltà più marcata.

In particolare mentre Design e Ingegneria hanno percentuali medie di diplomati in 3 anni superiori all'85%, Architettura ha solo il 57,4% dei diplomati in 3 anni e una percentuale non irrilevante (5,9%) di dottorati oltre i 5 anni.

Tabella 1.13 Tempi di conseguimento del dottorato

tempo	A	D	I	Totale
3 anni	57%	86%	90%	83%
4 anni	37%	14%	10%	16%
5 anni	6%	0%	1%	2%
Totale	100%	100%	100%	100%
F	**A**	**D**	**I**	**Totale**
3 anni	59%	82%	89%	79%
4 anni	35%	18%	10%	19%
5 anni	7%	0%	1%	3%
Totale	100%	100%	100%	100%
M	**A**	**D**	**I**	**Totale**
3 anni	56%	91%	90%	85%
4 anni	38%	9%	10%	14%
5 anni	6%	0%	0%	1%
Totale	100%	100%	100%	100%

Voti di laurea

Per completare il quadro dei laureati è utile infine analizzare il voto conseguito alla laurea con riferimento al cumulato degli anni 2005-2008.

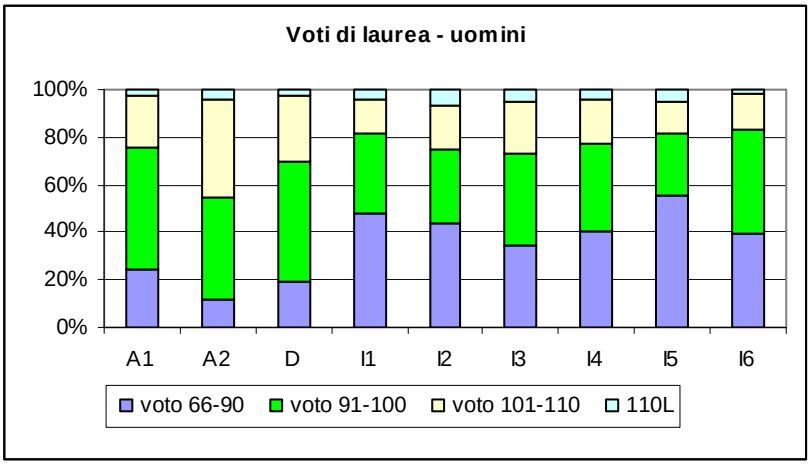
Lauree triennali

Mediamente i laureati triennali hanno voti di laurea al di sotto del 100/110: 32% con voto tra 66/110 e 90/110; 39% con voto tra 91/110 e 100/110.
Analizzando il genere appare evidente una migliore performance delle laureate femmine: il 40% si laurea con voti superiori al 101/110 contro il 30% dei laureati maschi.
La diversificazione per facoltà è marcata e vede, a titolo esemplificativo da un lato la facoltà I5 con il 55% dei laureati con voto inferiore a 90/110 e dall'altro A2 con solo l'8% di laureati con voto inferiore a 90/110.

Tabella 1.14 Voti di laurea 2005-2008 corsi triennali

F+M	**A1**	**A2**	**D**	**I1**	**I2**	**I3**	**I4**	**I5**	**I6**	**Tot**
Voto 66-90	18%	8%	13%	43%	41%	34%	40%	55%	37%	32%
Voto 91-100	51%	40%	47%	34%	32%	38%	37%	26%	41%	39%
Voto 101-110	27%	47%	38%	18%	20%	23%	19%	13%	19%	25%
110L	4%	5%	3%	5%	7%	6%	5%	5%	2%	5%
	100%	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**
Donne	**A1**	**A2**	**D**	**I1**	**I2**	**I3**	**I4**	**I5**	**I6**	**Tot**
Voto 66-90	12%	5%	7%	30%	34%	29%	38%	56%	32%	18%
Voto 91-100	50%	37%	46%	35%	35%	33%	36%	27%	37%	42%
Voto 101-110	33%	52%	44%	28%	24%	30%	20%	12%	28%	35%
110L	4%	5%	3%	7%	8%	8%	6%	4%	3%	5%
	100%	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**
Uomini	**A1**	**A2**	**D**	**I1**	**I2**	**I3**	**I4**	**I5**	**I6**	**Tot**
Voto 66-90	24%	12%	20%	48%	44%	34%	40%	55%	40%	39%
Voto 91-100	51%	43%	50%	34%	31%	38%	37%	26%	43%	37%
Voto 101-110	22%	41%	28%	15%	18%	22%	18%	13%	15%	20%
110L	3%	4%	2%	4%	7%	5%	4%	5%	2%	4%
	100%	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**

Figura 1.8 – Voti di laurea (corsi triennali)



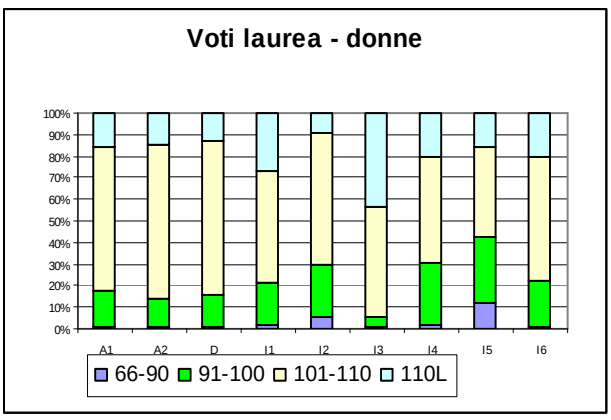
Lauree specialistiche

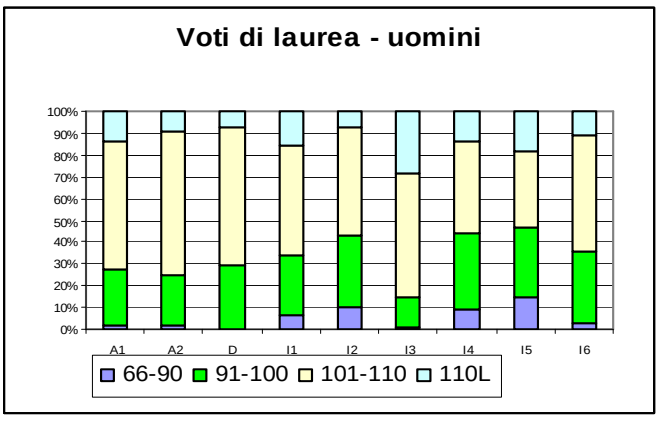
Il quadro delle lauree specialistiche presenta notevoli differenze rispetto al precedente. Innanzitutto, mediamente le percentuale di laureati con voti inferiori al 90/110 è del 6% (contro il 32% delle triennali); decisamente elevato il numero di studenti con voto superiore al 101/110 (pari al 25%) e di laureati con 110L (pari al 14%).
Rispetto a quest'ultimo dato si nota una diversificazione tra le facoltà con I3 con il 31% dei laureati con voto pari a 110L e, all'opposto la I2 con l'8%.
Continua ad emergere una migliore prestazione delle laureate femmine, come nella triennale, tuttavia in modo meno marcato.

Tabella 1.15 Voti di laurea 2005-2008 corsi specialistici

F + M	**A1**	**A2**	**D**	**I1**	**I2**	**I3**	**I4**	**I5**	**I6**	**Tot**
Voto 66-90	1%	1%	0%	5%	8%	1%	9%	14%	2%	6%
Voto 91-100	21%	18%	21%	25%	31%	12%	34%	32%	29%	26%
Voto 101-110	63%	69%	69%	51%	53%	56%	43%	36%	55%	54%
110L	15%	12%	10%	19%	8%	31%	14%	18%	14%	14%
	100%	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**
F	**A1**	**A2**	**D**	**I1**	**I2**	**I3**	**I4**	**I5**	**I6**	**Tot**
Voto 66-90	1%	1%	1%	2%	5%	1%	2%	12%	1%	2%
Voto 91-100	17%	14%	15%	20%	25%	4%	28%	30%	22%	19%
Voto 101-110	66%	71%	72%	52%	61%	51%	50%	42%	57%	64%
110L	16%	15%	13%	26%	10%	44%	20%	16%	20%	15%
	100%	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**
M	**A1**	**A2**	**D**	**I1**	**I2**	**I3**	**I4**	**I5**	**I6**	**Tot**
Voto 66-90	2%	2%	0%	7%	10%	1%	10%	15%	3%	8%
Voto 91-100	26%	23%	29%	27%	33%	14%	35%	32%	33%	30%
Voto 101-110	59%	67%	64%	50%	50%	57%	42%	35%	54%	49%
110L	13%	9%	7%	16%	8%	28%	14%	19%	11%	13%
	100%	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**

Figura 1.9 – Voti di laurea delle lauree specialistiche





Per concludere è possibile avere un quadro riferito all'anno 2008 in cui visualizzare le due principali dimensioni relative ai laureati - tempi di laurea e voto di laurea, e un dato di genere.
I due grafici di seguito presentano il confronto tra lauree triennali e specialistiche di tutte le facoltà; nello specifico:

- L'asse orizzontale riporta la percentuale di studenti con voto maggiore di 100/110;
- L'asse verticale indica la rapidità degli studi attraverso la percentuale di studenti che conseguono il titolo entro tre anni (triennali) o due anni (specialistiche).
- La dimensione della bolla riporta un dato di genere, ossia la differenza tra % di laureate donne con voti maggiori 101 e laureati uomini. Per tutte le facoltà i valori sono positivi, e la maggiore dimensione della bolla indica una differenza maggiore (a titolo esemplificativo per le lauree triennali la differenza percentuale è massima per Design).

Figura 1.10 Tempi e voti di laurea (LT)

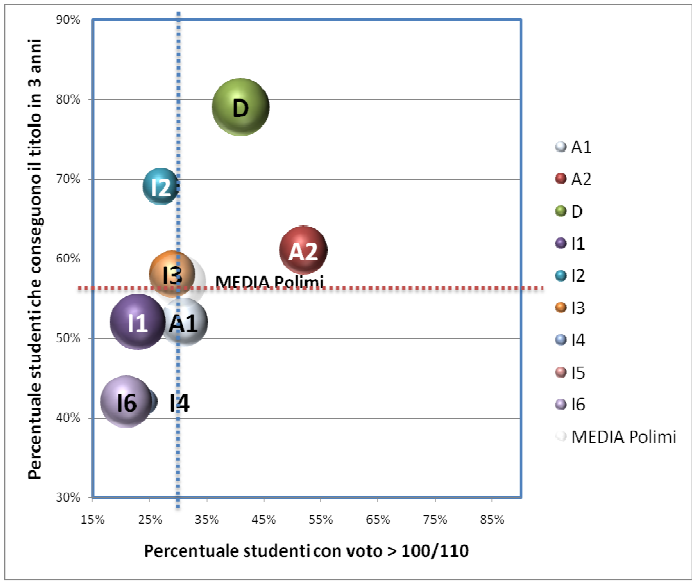
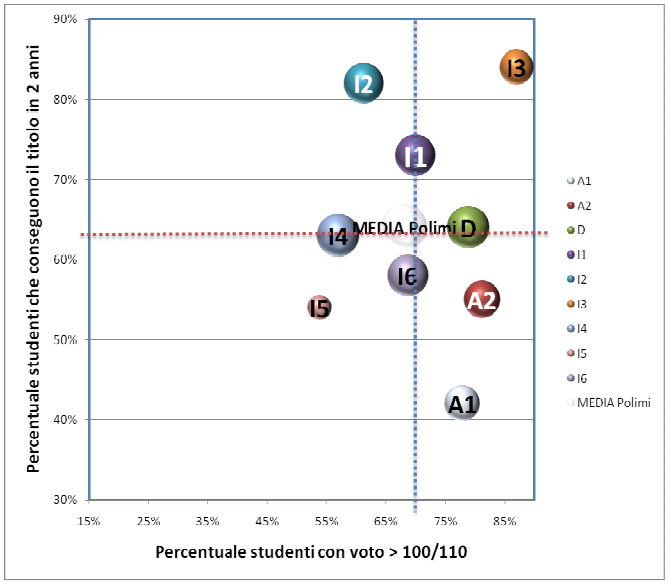


Figura 1.11 Tempi e voti di laurea (LS)



2. La prosecuzione degli studi dei laureati 2005-2008

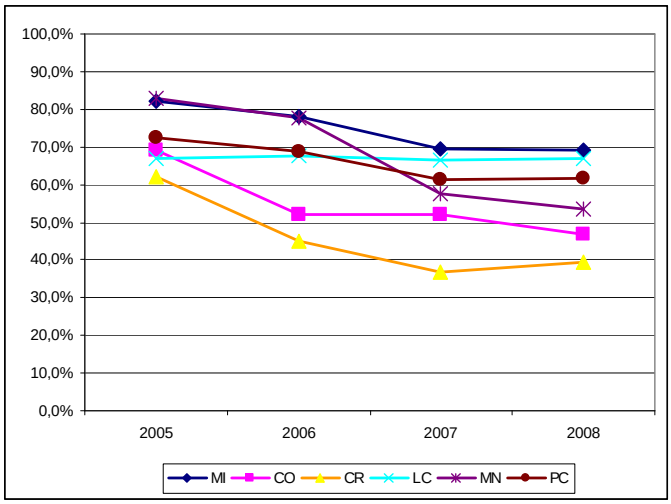
2.1 La prosecuzione degli studi dalla laurea triennale alla laurea specialistica per sede

Nel periodo 2005-2008, la percentuale di studenti dei corsi triennali che proseguono in una laurea specialistica in ateneo (ma non necessariamente nella stessa sede), mostra una diminuzione diffusa in tutte le sedi. Ciò è almeno in parte dovuto all'adozione di regole più restrittive per l'accesso al corso di secondo livello.

Tabella 2.1 - Percentuale di proseguenti 2005-08

	2005	2006	2007	2008
Milano	82,2%	78,0%	69,5%	69,3%
Como	69,1%	52,1%	52,0%	47,0%
Cremona	62,2%	44,9%	37,0%	39,4%
Lecco	66,9%	67,7%	66,7%	67,1%
Mantova	83,0%	77,8%	57,7%	53,6%
Piacenza	72,6%	68,8%	61,4%	61,7%
Totale	80,4%	75,2%	67,6%	67,1%

Figura 2.1 - Percentuale di proseguenti dai corsi triennali ai corsi specialistici per sede



Anche l'andamento della percentuale di coloro che proseguono dalla triennale alla specialistica nella stessa sede registra nello stesso periodo 2005-2008 una diminuzione tranne per Piacenza.

Figura 2.2 Percentuale di proseguenti nella stessa sede

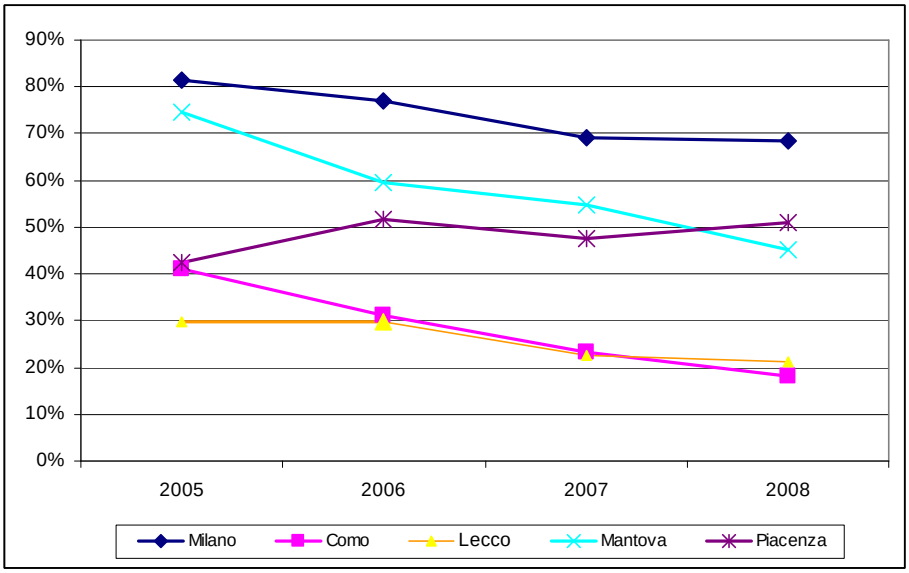


Tabella 2.2 - Percentuale di proseguenti nella stessa sede (2005-08)

	2005	2006	2007	2008	2005-08
Milano	81%	77%	69%	69%	74,0%
Como	41%	31%	23%	18%	29,5%
Lecco	30%	30%	23%	21%	25,9%
Mantova	75%	60%	55%	45%	57,1%
Piacenza	42%	52%	48%	51%	48,7%

È possibile analizzare più nel dettaglio gli interscambi tra le sedi nel corso del quadriennio considerato. In particolare si pone l'attenzione sulle percentuali di laureati triennali che proseguono nella stessa sede (caselle evidenziate in giallo).

Tabella 2.2 - Percentuale di proseguenti dalla triennale alla specialistica

Sede laurea triennale	Sede della laurea specialistica													
2005	**MI**	**CO**	**LC**	**MN**	**PC**	**non proseg**		**MI**	**CO**	**LC**	**MN**	**PC**	**non pros**	**tot**
MI	3266	27	2	1	2	712	4010	81%	1%	0%	0%	0%	18%	100%
CO	89	130				98	317	28%	41%	0%	0%	0%	31%	100%
CR	51	5				34	90	57%	6%	0%	0%	0%	38%	100%
LC	54	2	45			50	151	36%	1%	30%	0%	0%	33%	100%
MN	9			79		18	106	8%	0%	0%	75%	0%	17%	100%
PC	21		1		31	20	73	29%	0%	1%	0%	42%	27%	100%
Totale	3490	164	48	80	33	932	4747							

continua

segue

2006	MI	CO	LC	MN	PC	non proseg		MI	CO	LC	MN	PC	non pros	tot
MI	2998	27	2	3	1	857	3888	77%	1%	0%	0%	0%	22%	100%
CO	60	90	1			139	290	21%	31%	0%	0%	0%	48%	100%
CR	40					49	89	45%	0%	0%	0%	0%	55%	100%
LC	59	1	47			51	158	37%	1%	30%	0%	0%	32%	100%
MN	23			75		28	126	18%	0%	0%	60%	0%	22%	100%
PC	16				48	29	93	17%	0%	0%	0%	52%	31%	100%
Totale	3196	118	50	78	49	1153	4644							

2007	MI	CO	LC	MN	PC	non proseg		MI	CO	LC	MN	PC	non pros	tot
MI	2766	14	0	0	3	1219	4002	69%	0%	0%	0%	0%	30%	100%
CO	64	53	1			109	227	28%	23%	0%	0%	0%	48%	100%
CR	27					46	73	37%	0%	0%	0%	0%	63%	100%
LC	64	2	34			50	150	43%	1%	23%	0%	0%	33%	100%
MN	4			71		55	130	3%	0%	0%	55%	0%	42%	100%
PC	11			1	42	34	88	13%	0%	0%	1%	48%	39%	100%
Totale	2936	69	35	72	45	1513	4670							

2008	MI	CO	LC	MN	PC	non proseg		MI	CO	LC	MN	PC	non pros	tot
MI	2870	21	0	4	5	1284	4184	69%	1%	0%	0%	0%	31%	100%
CO	66	42	1			123	232	28%	18%	0%	0%	0%	53%	100%
CR	27	1				43	71	38%	1%	0%	0%	0%	61%	100%
LC	70	1	33			51	155	45%	1%	21%	0%	0%	33%	100%
MN	13			69		71	153	8%	0%	0%	45%	0%	46%	100%
PC	13				61	46	120	11%	0%	0%	0%	51%	38%	100%
Totale	3059	65	34	73	66	1618	4915							

3. L'occupazione dei laureati 2005-2008 e dei dottori di ricerca 2007-2008

I risultati qui presentati riguardano le indagini telefoniche rivolte agli studenti del Politecnico di Milano che hanno conseguito il proprio titolo di studio nel quadriennio 2005-2008. Tali indagini sono state svolte a partire dal 2006, quando il nuovo ordinamento si poteva considerare oramai entrato a regime.
La prima indagine sui laureati triennali, che non hanno proseguito gli studi al Politecnico di Milano, è stata svolta nel 2006 e ha interessato i laureati del 2005 e 2006, cui è stato sottoposto un questionario in seguito revisionato e reso più omogeneo a quello dei laureati specialistici.
Le successive indagini occupazionali sui laureati triennali, omogenee e pertanto confrontabili tra loro, sono state effettuate a fine 2008 e inizio 2010 rispettivamente riferite ai laureati 2007 e 2008.
Relativamente ai laureati specialistici, le indagini si sono svolte nei medesimi periodi delle lauree triennali. Un approfondimento particolare è stato dedicato ai laureati specialistici dell'Alta Scuola Politecnica, cui è stata rivolta nell'aprile-maggio del 2010 un'ulteriore indagine telefonica con domande mirate sul particolare percorso di studi seguito.
Lo Status occupazionale dei dottori di ricerca 2007 e 2008 è stato invece oggetto di una separata indagine, svolta nel mese di gennaio/febbraio 2010.
Per gli stranieri delle lauree specialistiche e del dottorato di ricerca è stato infine inviato un breve questionario via e-mail. Tutte le indagini telefoniche sono state condotte garantendo un tasso di copertura pari ad almeno del 70%, sia a livello di macro area disciplinare (architettura, design, ingegneria) che a livello territoriale (Lombardia, Nord Italia esclusa Lombardia, Centro-Sud-Isole).
Il tasso di *redemption* delle indagini per gli stranieri è stato decisamente inferiore, ma abbastanza soddisfacente in presenza di un'elevata difficoltà di reperibilità dei laureati e dottori stranieri e in assenza di un database aggiornato e completo di indirizzi mail abitualmente in uso (sia di tipo personale che istituzionale).

Tabella 3.1 – Le indagini occupazionali

Lauree triennali (non proseguenti)	Anno laurea	Periodo indagine	Popolazione di riferimento	Intervistati	Tasso copertura
Istituto Piepoli	2005	Gennaio 2006 (laureati fino a marzo 2005)	419	293	70%
Istituto Piepoli	2006	Giugno 2007 (laureati da giugno 2005)	407	287	71%
Delos Ricerche srl	2007	Dicembre 2008	1275	1023	80%
Studio Bonacini	2008	Gennaio 1010	1421	1289	91%
Lauree Specialistiche					
Delos Ricerche	2005-2006	Dicembre 07	3466	2564	74%
Delos Ricerche	2007	Dicembre 08	3285	2471	75%
Delos Ricerche	2008	Gennaio 1010	3438	2868	83%
e-mail	2007-08 (solo stranieri)	Dicembre 2009	357	89	25%
Delos Ricerche	I,II,III ciclo ASP	Aprile-maggio 2010	217	172	79%
Dottorato di ricerca					
Delos Ricerche	2007-2008	Febbraio 2010 Italiani	500	352	70%
e-mail	2007-2008	Dicembre 2009 Stranieri	55	20	36%

L'ampio questionario messo a punto dal Nucleo di Valutazione dell'Ateneo, predisposto anche attraverso una serie di interviste ai Presidi di Facoltà, oltre ad una parte anagrafica, mira a raccogliere informazioni relativamente al percorso post laurea, allo status occupazionale, al giudizio sul percorso formativo compiuto e alla soddisfazione relativamente alla attuale situazione.

I risultati analitici delle singole domande del questionario - disaggregati per corso di laurea frequentato - sono consultabili sul sito web del Nucleo di valutazione, mentre in questa sede ci si limiterà a sintetizzare i principali risultati emersi.

3.1 L'occupazione dei laureati triennali

Nel quadriennio 2005-2008 si sono laureati nei corsi triennali 18.976 studenti; di questi 3.522, che non hanno proseguito gli studi al Politecnico di Milano, sono stati oggetto delle indagini cui hanno risposto in totale 2.966 studenti.
Come anticipato, le indagini rivolte ai laureati 2005-06 non sono facilmente comparabili con quelle rivolte ai laureati 2007-08 poiché il questionario è stato in parte revisionato; per questo motivo le analisi seguenti faranno riferimento solo ai laureati intervistati degli ultimi due anni pari a 2.297 (al netto dei non rispondenti).

Dai dati rilevati emerge un tasso di occupazione a livello di Ateneo del 87,3 % a fronte di un tasso di disoccupazione (per chi è in cerca di prima occupazione) pari al 3,3 %.
Sussistono però alcune differenze tra le diverse macro-aree (ingegneria, architettura e design) e tra le diverse Facoltà.
Tutte le Facoltà di ingegneria registrano un tasso di occupazione non inferiore al 90% e un tasso di disoccupazione per chi è in cerca di prima occupazione di circa il 3%.
La II Facoltà di Ingegneria dei sistemi mostra fra tutte le ingegnerie il più elevato numero di studenti (28,9%) probabilmente impegnati in lauree di II livello presso altri atenei italiani o stranieri o in corsi master e di specializzazione post-laurea, mantenendo comunque un elevato tasso di occupazione pari al 92%.
I tassi di occupazione dell'architettura e design si attestano intorno a valori inferiori rispetto all'area di ingegneria.
In particolare, per le architetture emerge un tasso di occupati tra l'80% (II Facoltà di Architettura) e l'87% (I Facoltà di Architettura), una percentuale di disoccupati in cerca di nuova occupazione tra l'11% (I Facoltà di Architettura) e il 13% (II Facoltà di Architettura) e di disoccupati in cerca di prima occupazione tra il 2% (I Facoltà di Architettura) e il 7% (II Facoltà di Architettura), visto un elevato numero di laureati triennali impegnati in studi post-laurea (31,4% e 32,0%).
Il design, infine, mostra degli andamenti differenti rispetto alle altre due macro aree. In particolare emerge un tasso di occupazione pari al 76%; a fronte di un tasso di disoccupati in cerca di nuova occupazione consistente (18%) e di disoccupati in cerca di prima occupazione pari al 6%. Tali percentali più elevate di disoccupati (in cerca sia di prima che di nuova occupazione) sono in parte causate dall'elevato "sbarramento" degli studenti non meritevoli nella prosecuzione in corsi di laurea in design di II livello presso l'ateneo, a cui si aggiunge una scarsa offerta di prodotti formativi post laurea alternativi ai corsi di studi offerti dal Politecnico di Milano (solo il 20% degli intervistati è ancora studente). Ne risulta un'immissione "forzata" sul mercato del lavoro di un numero elevato di laureati giovani (il 78,4% si laurea a un'età inferiore ai 23 anni) con una carriera accademica non particolarmente brillante. Come emerge dai dati a seguire, anche l'elevata eterogeneità di provenienza geografica dei laureati in design impatta sui risultati in termini di

occupazione. Inoltre le caratteristiche specifiche del mercato del lavoro nel settore del design (forte presenza di lavori a progetto) spiegano l'elevato numero di coloro che, pur avendo lavorato nel periodo intercorso fra la laurea e l'intervista, erano temporaneamente disoccupati al momento di quest'ultima. Nelle tabelle e nei grafici di seguito riportati sono stati messi in luce alcuni approfondimenti relativi allo stato occupazionale dei laureati non proseguenti triennali, con riferimento, in particolare, alla provenienza geografica, ai tempi e modalità di reperimento del lavoro, ai luoghi di lavoro, alla tipologia di contratto, alla retribuzione e, infine, alla coerenza tra attività svolta e studi conseguiti.

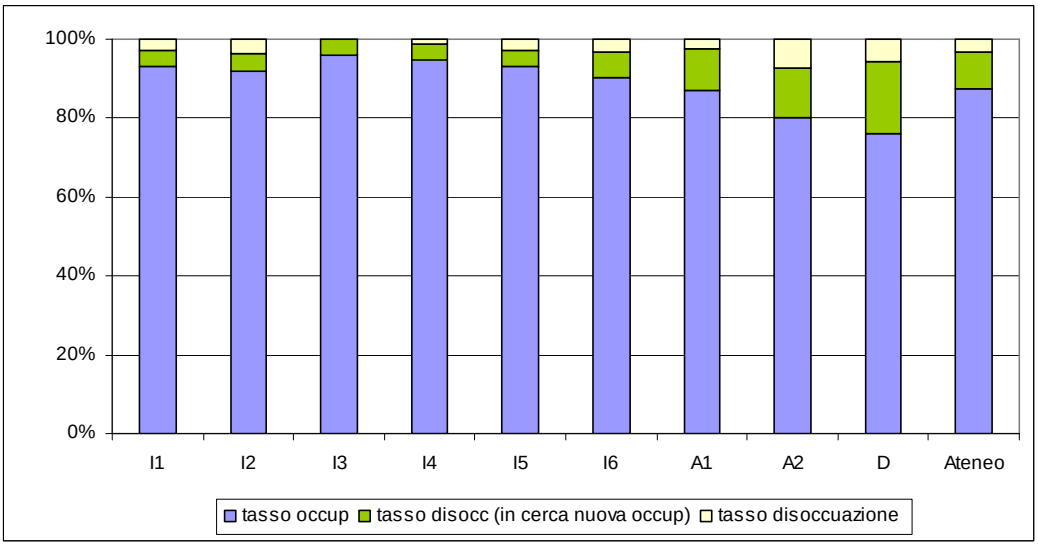
Tabella 3.2 Indagine occupazionale dei laureati triennali 2007-2008 (Valori assoluti)

Condizione occupazionale	**I1**	**I2**	**I3**	**I4**	**I5**	**I6**	**A1**	**A2**	**D**	**Ateneo**
Occupato	68	133	72	265	307	28	297	56	357	1583
Disoccupato in cerca di nuova occupazione	3	7	3	12	14	2	36	9	86	172
In cerca di prima occupazione	2	5		3	9	1	8	5	26	59
Studente	12	59	9	35	59	3	156	33	117	483
Totale 2007-2008	85	204	84	315	389	34	497	103	586	**2.297**

Tabella 3.3 Tassi di occupazione e disoccupazione

Condizione occupazionale	**I1**	**I2**	**I3**	**I4**	**I5**	**I6**	**A1**	**A2**	**D**	**Ateneo**
Tasso di occupazione	93%	92%	96%	95%	93%	90%	87%	80%	76%	87,3%
Tasso di disoccupazione (in cerca di nuova occupazione)	4%	5%	4%	4%	4%	6%	11%	13%	18%	9,5%
Tasso di disoccupazione (in cerca di prima occupazione)	3%	3%	0%	1%	3%	3%	2%	7%	6%	3,3%
Totale	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Figura 3.1 Tassi di occupazione dei laureati triennali non proseguenti



A1= architettura e società, A2 = Architettura civile, D = Design, I1 = Ing. Civile e ambientale, I2 = Ing. dei sistemi, I3 = Ing. processi industriali, I4 = Ing. Industriale, I5= Ing. dell'Informazione, I6 = Ing. Edile e Architettura

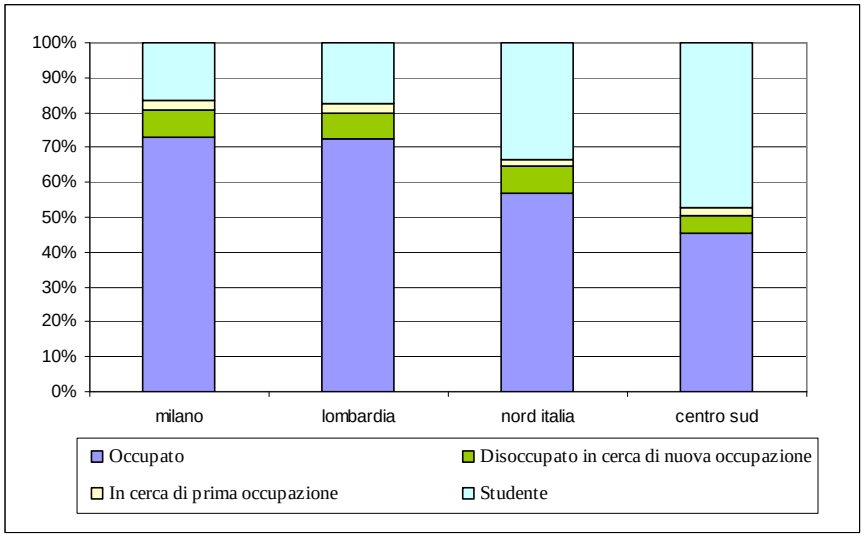
La provenienza geografica degli intervistati

In generale i laureati provenienti da Milano e dalla Lombardia risultano con dati di occupazione superiori alle altre aree italiane, dove si registra un tasso di disoccupazione analogo se non inferiore ai dati milanesi e lombardi, ma contemporaneamente un numero elevato di laureati risultano ancora studenti (tra il 33,4% e il 47,2%).

Tabella 3.4 La provenienza geografica intervistati (LT)

	milano	**lombardia**	**nord italia**	**centro sud**
Occupato	72,7%	72,7%	56,8%	45,5%
Disoccupato in cerca di nuova occupazione	8,1%	7,2%	7,7%	4,9%
In cerca di prima occupazione	2,7%	2,6%	2,1%	2,4%
Studente	16,4%	17,5%	33,4%	47,2%
Totale	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**

Figura 3.2 – La provenienza geografica intervistati (LT)



I tempi di reperimento del lavoro

Per quanto attiene la velocità nella ricerca di un posto di lavoro, il 70 % dei laureati nelle Facoltà di ingegneria (ad eccezione della I Facoltà in Ingegneria Civile Ambientale Territoriale) reperiscono un posto di lavoro entro 4 mesi dalla laurea, mentre il periodo di attesa si allunga a 5-6 mesi per i laureati in architettura e design.

Figura 3.3 I tempi di reperimento del lavoro (LT)

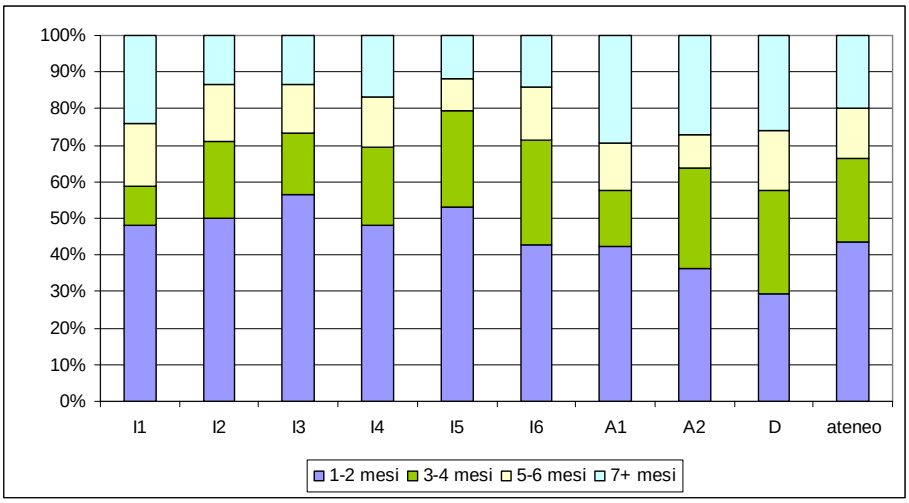


Tabella 3.5 I tempi di reperimento del lavoro 2007-2007 (LT)

	I1	I2	I3	I4	I5	I6	A1	A2	D	Ateneo
1-2 mesi	48,3%	50,0%	56,7%	48,0%	53,2%	42,9%	42,3%	36,4%	29,4%	43,5%
3-4 mesi	10,3%	21,2%	16,7%	21,6%	26,2%	28,6%	15,4%	27,3%	28,2%	23,0%
5-6 mesi	17,2%	15,4%	13,3%	13,7%	8,7%	14,3%	12,8%	9,1%	16,5%	13,6%
7+ mesi	24,1%	13,5%	13,3%	16,7%	11,9%	14,3%	29,5%	27,3%	25,9%	20,0%
	100%	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**

Le modalità di reperimento

Le modalità di ricerca di occupazione sono, per tutti i laureati, prevalentemente basate su iniziative autonome e sulle proprie conoscenze. I servizi universitari e di tirocinio hanno tuttavia un ruolo significativo per molte facoltà di ingegneria, dove il tirocinio è in alcuni casi parte integrante del percorso di studi.

Figura 3.4 Le modalità di reperimento per facoltà

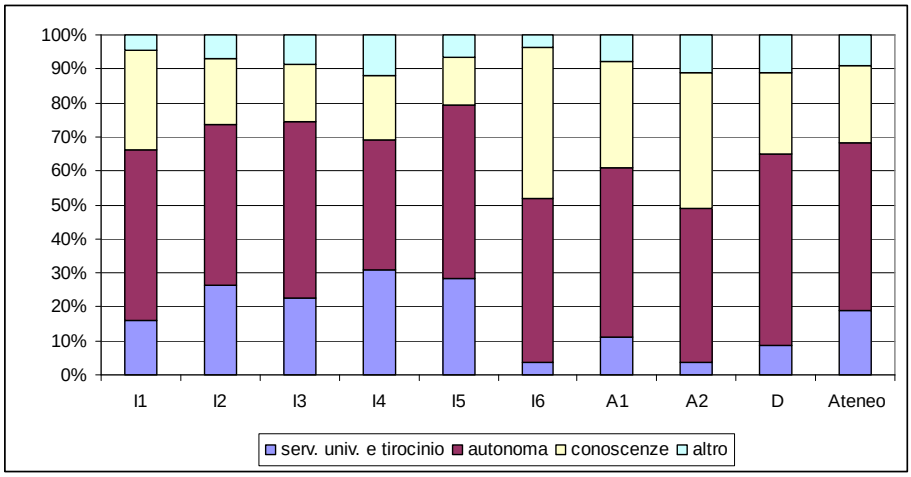


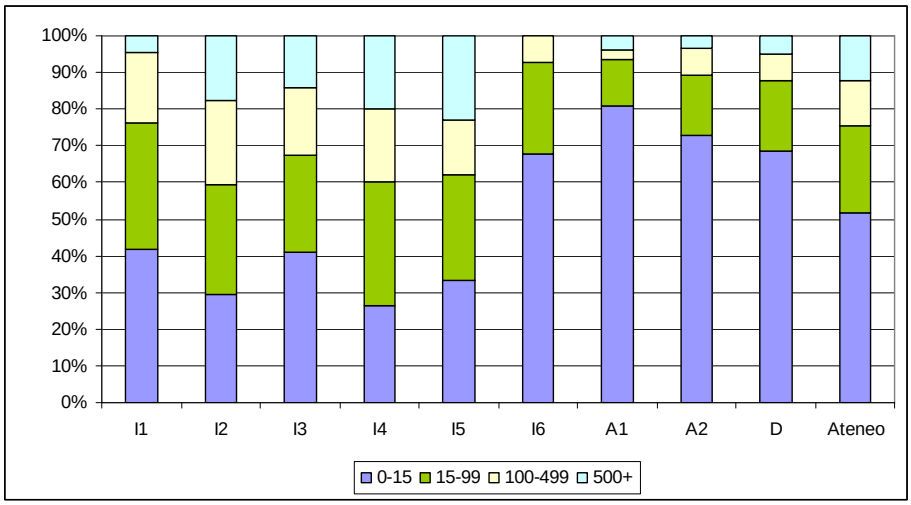
Tabella 3.6 Le modalità di reperimento per facoltà

2007-2008	I1	I2	I3	I4	I5	I6	A1	A2	D	Ateneo
serv. univ. e tirocinio	16,2%	26,5%	22,5%	30,7%	28,3%	3,7%	11,2%	3,6%	8,8%	18,9%
Autonoma	50,0%	47,0%	52,1%	38,3%	51,3%	48,1%	49,7%	45,5%	56,2%	49,3%
Conoscenze	29,4%	19,7%	16,9%	18,9%	13,8%	44,4%	31,3%	40,0%	24,0%	23,0%
Altro	4,4%	6,8%	8,5%	12,1%	6,6%	3,7%	7,8%	10,9%	11,0%	8,9%
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100,0%

I luoghi di lavoro (dimensioni aziendali)

In quattro Facoltà di Ingegneria (II, III, IV e V) il 30-40% dei laureati sono occupati in aziende di dimensioni medio grandi (superiori ai 100 dipendenti), mentre progressivamente tale dato diminuisce per la I Facoltà di Ingegneria, per la Facoltà del Design, per le Facoltà di architettura e per la VI Facoltà di Ingegneria edile-architettura (il cui campione molto ridotto -36 intervistati- può essere all'origine di alcuni andamenti disomogenei).

Figura 3.5 I luoghi di lavoro per facoltà (LT)



La tipologia di contratto

Il dato precedente è strettamente correlato a quello relativo alla tipologia di contratto di lavoro: per le ingegnerie (nuovamente ad eccezione della VI Facoltà di Ingegneria edile-architettura) prevalgono i laureati con un contratto a tempo indeterminato (tra il 41 e il 60% dei laureati); per le architetture ricoprono una quota significativa i liberi professionisti; per design, in assenza di benefici legati all'appartenenza ad un ordine professionale e alla relativa cassa previdenziale, figurano prevalenti i contratti "altri" entro cui ricadono i contratti di apprendistato/inserimento/formazione-lavoro, i contratti "cococo" e "cocopro" e infine altre forme di precariato. I contratti "altri" sono rilevanti anche per i laureati della VI Facoltà di Ingegneria edile-architettura.

Tabella 3.7 La tipologia di contratto per facoltà (LT)

	I1	I2	I3	I4	I5	I6	A1	A2	D	Ateneo
Autonomo	11,8%	7,6%	8,3%	4,5%	7,5%	25,0%	34,9%	39,3%	14,9%	15,5%
Indeterminato	41,2%	44,7%	59,7%	51,3%	45,4%	25,0%	28,8%	19,6%	26,1%	38,1%
Determinato	22,1%	24,2%	12,5%	23,0%	15,4%	17,9%	10,5%	8,9%	18,0%	17,0%
Altro	25,0%	23,5%	19,4%	21,1%	31,7%	32,1%	25,8%	32,1%	41,0%	29,4%
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Figura 3.6 La tipologia di contratto per facoltà (LT)

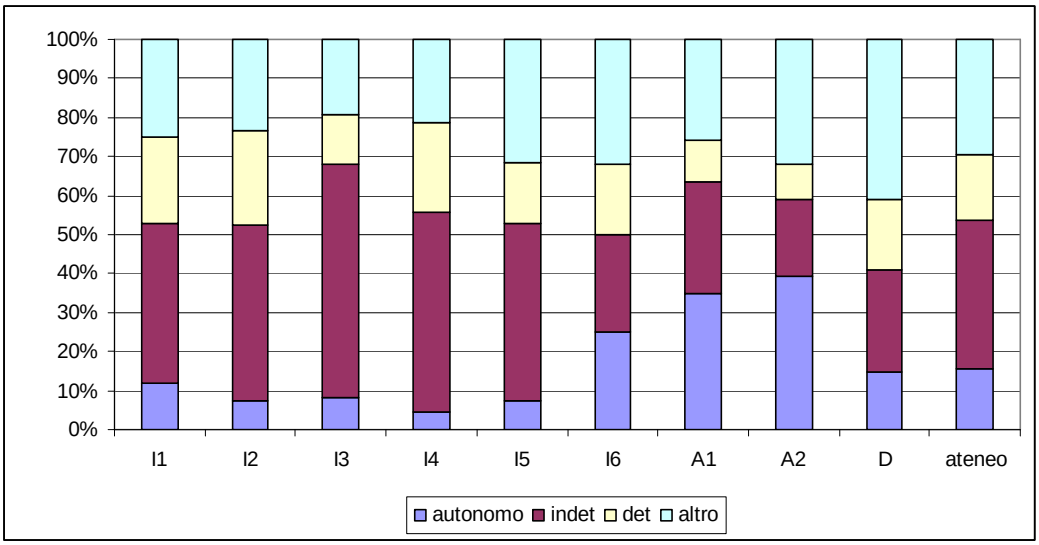


Tabella 3.8 La tipologia di contratto per area geografica

Tipo_lavoro	milano	lombardia	Nord	Centro sud
Autonomo	15%	15%	16%	23%
Indeterminato	38%	41%	32%	30%
Determinato	17%	17%	18%	16%
Altro	30%	27%	33%	30%
	100%	100%	100%	100%

La retribuzione

La retribuzione media mensile netta risulta superiore per i laureati in ingegneria rispetto ai laureati in architettura e in design. I laureati in design registrano i dati di retribuzione più bassi. In tutte e tre le macro aree gli stipendi dei laureati maschi risultano superiori a quello delle loro colleghe (va però rilevato come il campione maschile sia quantitativamente più significativo rispetto a quello femminile).

Figura 3.7 La retribuzione per facoltà

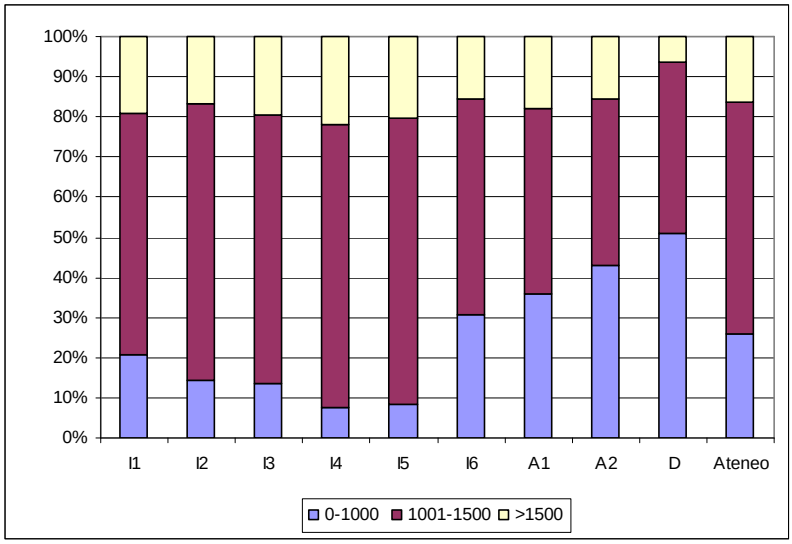


Tabella 3.9 – La retribuzione per genere

M+F	I1	I2	I3	I4	I5	I6	A1	A2	D	Ateneo
0-1000	13	18	9	18	23	8	95	22	168	374
1001-1500	38	88	45	173	199	14	122	21	141	841
>1500	12	21	13	53	57	4	47	8	21	236
	63	127	67	244	279	26	264	51	330	1451

M+F	I1	I2	I3	I4	I5	I6	A1	A2	D	Ateneo
0-1000	21%	14%	13%	7%	8%	31%	36%	43%	51%	26%
1001-1500	60%	69%	67%	71%	71%	54%	46%	41%	43%	58%
>1500	19%	17%	19%	22%	20%	15%	18%	16%	6%	16%
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Tabella 3.10 La retribuzione media mensile netta (euro)

Ateneo	Architettura		Design		Ingegneria	
Totale 2008	M	F	M	F	M	F
1.236	1.305	1.025	1.140	911	1.356	1.236

Ateneo	Architettura		Design		Ingegneria	
Totale 2007	M	F	M	F	M	F
1.237	1.204	1.095	1.140	1.016	1.339	1.239

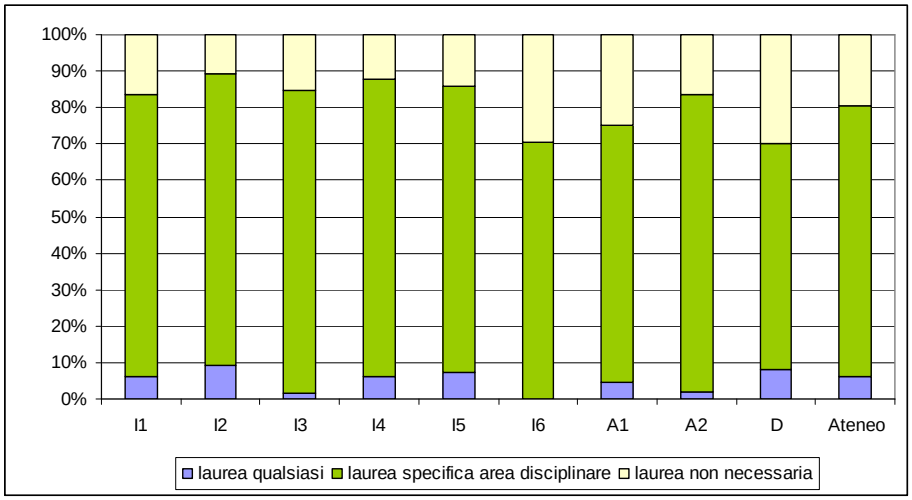
Tabella 3.11 – La retribuzione per genere per facoltà (LT)

F	I1	I2	I3	I4	I5	I6	A1	A2	D	Ateneo
0-1000	54	14	103	3	7	0	2	2	1	186
1001-1500	47	7	61	6	17	1	13	15	4	171
>1500	10	2	5	3	5	1	1	3	0	30
Tot	**111**	**23**	**169**	**12**	**29**	**2**	**16**	**20**	**5**	**387**
0-1000	49%	61%	61%	25%	24%	0%	13%	10%	20%	48%
1001-1500	42%	30%	36%	50%	59%	50%	81%	75%	80%	44%
>1500	9%	9%	3%	25%	17%	50%	6%	15%	0%	8%
Tot	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
M	**I1**	**I2**	**I3**	**I4**	**I5**	**I6**	**A1**	**A2**	**D**	**Ateneo**
0-1000	41	8	65	10	11	9	16	21	7	188
1001-1500	75	14	80	32	71	44	160	184	10	670
>1500	37	6	16	9	16	12	52	54	4	206
Tot	**153**	**28**	**161**	**51**	**98**	**65**	**228**	**259**	**21**	**1064**
0-1000	27%	29%	40%	20%	11%	14%	7%	8%	33%	18%
1001-1500	49%	50%	50%	63%	72%	68%	70%	71%	48%	63%
>1500	24%	21%	10%	18%	16%	18%	23%	21%	19%	19%
Tot	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

La coerenza della laurea con il lavoro svolto

E' rilevante constatare come in tutte le Facoltà dell'ateneo la maggioranza degli occupati operi in un'area disciplinare correlata ai propri studi. Le occupazioni che necessitano di un titolo di laurea qualsiasi sono per tutte le Facoltà inferiori al 10%, anche se nelle architetture e, ancora di più, in ingegneria edile-architettura e in design non è irrilevante il numero degli occupati che ricoprono un ruolo per cui la laurea non risulta necessaria.
Il dato, pari al 30% circa per design, è certamente influenzato dalla presenza sul mercato del lavoro di molte persone formatesi presso scuole ed istituti privati che non erogano un titolo di studio riconosciuto.

Figura 3.8 La coerenza della laurea con il lavoro svolto per facoltà (LT)



3.1 L'occupazione dei laureati specialistici

Analogamente alle indagini inerenti i laureati triennali, sono state effettuate delle rilevazioni relative ai laureati specialistici dal 2005 al 2008.
Tali indagini sono integrate da due ulteriori approfondimenti relativi agli studenti stranieri di II livello laureati presso il Politecnico di Milano e i laureati dell'Alta Scuola Politecnica.
Relativamente alla rilevazione focalizzata sugli stranieri, all'indagine via mail rivolta ai laureati dei corsi di laurea specialistica hanno risposto 89 persone su 357 (34 laureati 2007 su 133, 55 laureati 2008 su 224). Come anticipato, il tasso di *redemption* del 25% è considerato abbastanza soddisfacente a fronte di un'elevata difficoltà di reperibilità dei laureati stranieri, in assenza di un database aggiornato e completo di indirizzi mail abitualmente in uso (sia di tipo personale che istituzionale).
I dati qui di seguito raccolti seguono la medesima sequenza del paragrafo precedente e trattano in primo luogo l'indagine generale e secondariamente i due approfondimenti relativi ai laureati internazionali e dell'Alta Scuola Politecnica.

I laureati nelle lauree specialistiche del Politecnico di Milano tra il 2005 e il 2008 risultano per il 94% occupati. Questo dato positivo non registra grandi fluttuazioni alla scala delle tre macro aree e delle nove Facoltà. Permane per i laureati specialistici in architettura e design un tasso di disoccupazione per chi è in cerca di nuova occupazione oscillante tra il 7 e l'8%, in tutti i casi inferiore rispetto ai laureati triennali) e in cerca di prima occupazione (tra il 3 e il 5%). Il numero dei laureati che proseguono negli studi è leggermente inferiore in architettura e design rispetto alle ingegnerie.
Pur tenendo in considerazione l'esiguità del campione, i dati dei laureati stranieri sono di pochi punti inferiori ai dati medi di ateneo, mentre i laureati ASP registrano un bassissimo tasso di disoccupazione (2%) e un'elevata percentuale di laureati che proseguono gli studi, probabilmente optando per un percorso di dottorato di ricerca.

Tabella 3.12 - Indagine occupazionale dei Laureati specialistici (valori assoluti)

	I1	I2	I3	I4	I5	I6	A1	A2	D	Ateneo
Occupato	560	1608	360	739	1065	303	979	513	856	6983
Disoccupato in cerca di nuova occupazione	19	41	5	16	11	13	72	46	68	291
In cerca di prima occupazione	9	21	6	9	8	1	37	20	48	159
Studente	25	119	37	54	92	13	44	12	30	426
Totale 2005-2008	613	1789	408	818	1176	330	1132	591	1002	7.859

Tabella 3.13 Tassi di occupazione e disoccupazione

Condizione occupazionale	I1	I2	I3	I4	I5	I6	A1	A2	D	Ateneo
Tasso di occupazione	95%	96%	97%	97%	98%	96%	90%	89%	88%	94%
Tasso di disoccupazione (in cerca di nuova occupazione)	3%	2%	1%	2%	1%	4%	7%	8%	7%	4%
Tasso di disoccupazione (in cerca di prima occupazione)	2%	1%	2%	1%	1%	0%	3%	3%	5%	2%
Totale 2005-2008	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Figura 3.9 Tassi di occupazione dei laureati specialistici

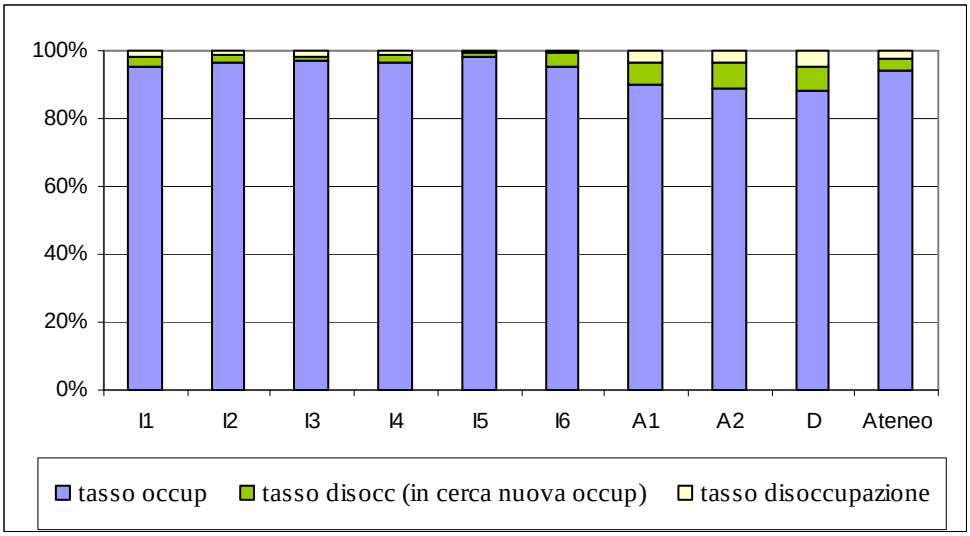


Tabella 3.14 Indagine occupazionale dei Laureati specialistici stranieri

Stranieri	**I1**	**I2**	**I3**	**I4**	**I5**	**I6**	**A1**	**A2**	**D**	**Totale**
Occupato	5	17	1	14	12	4	11		7	71
in cerca occupazione	1			1		1	2		1	6
Studente	2	4		1	1	1	2		1	12
Totale	8	21	1	16	13	6	15	0	9	**89**

Stranieri	**I1**	**I2**	**I3**	**I4**	**I5**	**I6**	**A1**	**D**	**Totale**
Occupato	62,5%	81,0%	100,0%	87,5%	92,3%	66,7%	73,3%	77,8%	79,8%
In cerca occupazione	12,5%	0,0%	0,0%	6,3%	0,0%	16,7%	13,3%	11,1%	6,7%
Studente	25,0%	19,0%	0,0%	6,3%	7,7%	16,7%	13,3%	11,1%	13,5%
Totale	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabella 3.15 Indagine occupazionale dei Laureati specialistici dell'Alta Scuola Politecnica

Situazione occupazionale	**I1**	**I2**	**I3**	**I4**	**I5**	**I6**	**A1**	**A2**	**D**	**Totale**
Occupato	15	31	4	15	20	4	13	12	12	126
In cerca occupazione		1			1				2	4
Studente	8	14	4	1	8		3	2	2	42
Totale	23	46	8	16	29	4	16	14	16	172

Situazione occupazionale	**I1**	**I2**	**I3**	**I4**	**I5**	**I6**	**A1**	**A2**	**D**	**Totale**
Occupato	65%	67%	50%	94%	69%	100%	81%	86%	75%	73%
In cerca occupazione	0%	2%	0%	0%	3%	0%	0%	0%	13%	2%
Studente	35%	30%	50%	6%	28%	0%	19%	14%	13%	24%
Totale	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Nota: sono inclusi gli stranieri

La provenienza geografica degli stranieri

Figura 3.10 Provenienza geografica lauree specialistiche

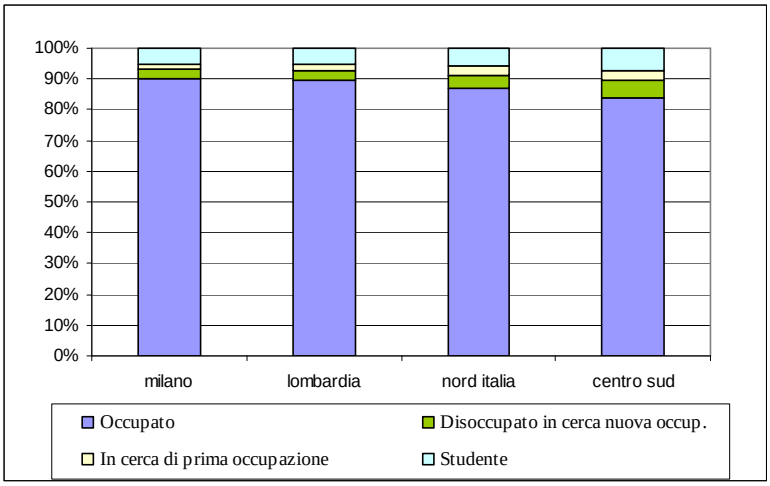


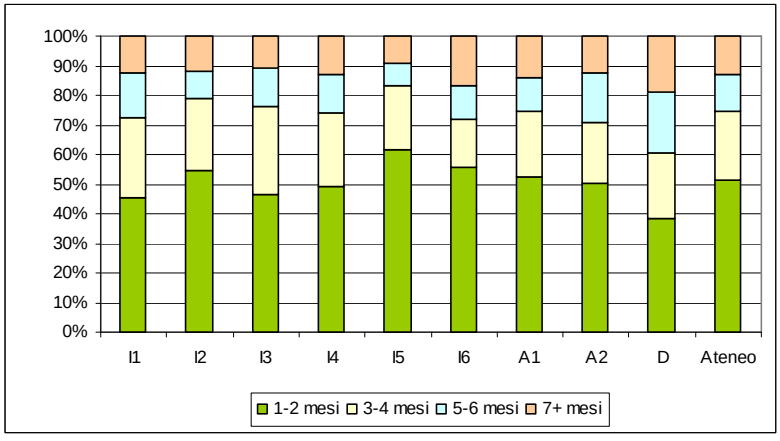
Tabella 3.16 Provenienza geografica lauree specialistiche

	milano	**lombardia**	**nord italia**	**centro sud**
Occupato	90,2%	89,5%	86,7%	84,1%
Disoccupato in cerca di nuova occupazione	3,2%	3,4%	4,6%	5,6%
In cerca di prima occupazione	1,6%	1,8%	2,9%	3,2%
Studente	5,0%	5,3%	5,8%	7,2%
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

I tempi di reperimento del lavoro

I tempi di reperimento di un'occupazione sono per tutti abbastanza brevi con il 70 % di laureati che trovano un posto di lavoro entro i primi 4 mesi di ricerca. Solo design registra dei tempi di attesa leggermente più lunghi. I laureati internazionali mostrano dei dati di attesa superiori alla media, mentre i laureati ASP si dimostrano più veloci. Va però ricordato che entrambe tali valutazioni si basano su un campione d'indagine molto limitato.

Figura 3.11 I tempi di reperimento del lavoro



Nota: (esclusi coloro già lavoravano al momento della laurea)

Tabella 3.17 I tempi di reperimento del lavoro lauree specialistiche

	I1	**I2**	**I3**	**I4**	**I5**	**I6**	**A1**	**A2**	**D**	**Ateneo**
1-2 mesi	45,2%	54,6%	46,4%	48,9%	61,7%	55,9%	52,2%	50,4%	38,3%	51,3%
3-4 mesi	27,4%	24,1%	30,0%	25,1%	21,6%	16,1%	22,2%	20,2%	22,5%	23,6%
5-6 mesi	15,2%	9,5%	13,1%	12,9%	7,3%	11,2%	11,7%	17,1%	20,3%	12,3%
7+ mesi	12,2%	11,8%	10,5%	13,1%	9,3%	16,8%	13,9%	12,3%	18,9%	12,8%
	100%	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**

Tabella 3.18 I tempi di reperimento del lavoro lauree specialistiche (stranieri)

	I1	**I2**	**I3**	**I4**	**I5**	**I6**	**A1**	**D**	**Totale**
1-2 mesi	3	1		1	3	0	1	2	11
3-4 mesi	1	0		2	1	2	2	0	8
5-6 mesi	0	3		5	1	1	2	1	13
7+ mesi	0	2		0	0	0	2	1	5
	4	**6**	**0**	**8**	**5**	**3**	**7**	**4**	**37**

	I1	**I2**	**I3**	**I4**	**I5**	**I6**	**A1**	**D**	**Totale**
1-2 mesi	75%	17%		13%	60%	0%	14%	50%	30%
3-4 mesi	25%	0%		25%	20%	67%	29%	0%	22%
5-6 mesi	0%	50%		63%	20%	33%	29%	25%	35%
7+ mesi	0%	33%		0%	0%	0%	29%	25%	14%
	100%	**100%**		**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**

Tabella 3.19 I tempi di reperimento del lavoro lauree specialistiche ASP (stranieri e italiani)

	I1	I2	I3	I4	I5	I6	A1	A2	D	Totale
1-2 mesi	40%	53%	0%	71%	56%	100%	83%	38%	50%	56%
3-4 mesi	20%	27%	100%	0%	44%	0%	0%	25%	33%	24%
5-6 mesi	40%	13%	0%	14%	0%	0%	17%	25%	0%	14%
7+ mesi	0%	7%	0%	14%	0%	0%	0%	13%	17%	7%
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Le modalità di reperimento del lavoro

Relativamente alle modalità di ricerca del posto di lavoro aumenta il peso dei servizi di ateneo di supporto rispetto al triennio, pur rimanendo inferiore all'iniziativa individuale dei singoli (per gli stranieri risulta evidente un peso inferiore delle conoscenze personali nella ricerca di un'occupazione).

Figura 3.12 Le modalità di reperimento del lavoro per facoltà

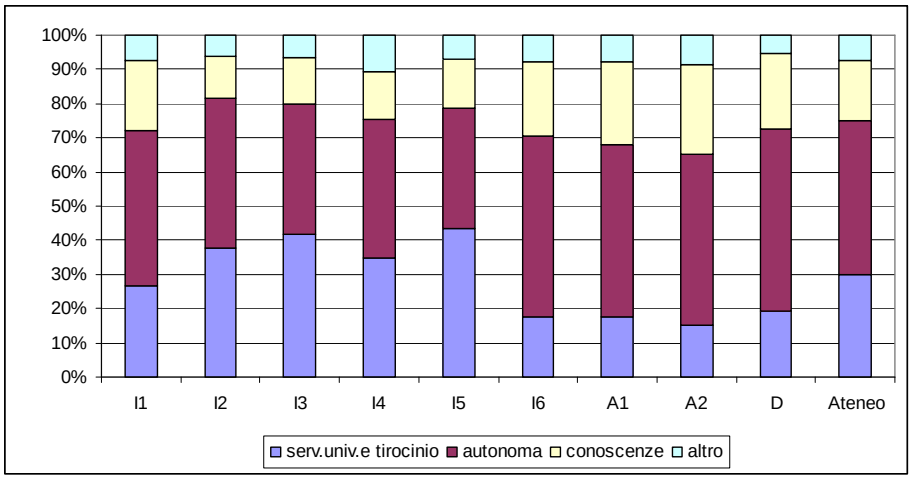


Tabella 3.20 - Le modalità di reperimento del lavoro per facoltà

	I1	I2	I3	I4	I5	I6	A1	A2	D	Ateneo
Servizi universitari e tirocinio	26,8%	37,9%	41,9%	34,8%	43,6%	17,5%	17,7%	15,3%	19,3%	30,1%
Autonoma	45,2%	43,6%	38,1%	40,5%	35,1%	52,8%	50,5%	50,1%	53,1%	44,8%
Conoscenze	20,5%	12,5%	13,3%	14,1%	14,2%	22,1%	24,2%	26,2%	22,2%	17,9%
Altro	7,5%	6,0%	6,7%	10,5%	7,1%	7,6%	7,6%	8,4%	5,4%	7,2%
	100%	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**

Tabella 3.21 - Le modalità di reperimento del lavoro per facoltà (stranieri)

	I1	I2	I3	I4	I5	I6	A1	D	Totale
Servizi universitari e tirocinio	0%	31%	100%	38%	45%	75%	20%	17%	33%
Autonoma	60%	46%	0%	31%	36%	25%	50%	67%	43%
Conoscenze	20%	15%	0%	8%	0%	0%	10%	17%	10%
Altro	20%	8%	0%	23%	18%	0%	20%	0%	14%
	100%	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**

I luoghi di lavoro (dimensioni aziendali)

Per quanto attiene la dimensione dei luoghi di lavoro, si registrano le medesime dinamiche emerse per il triennio, ma "scalate" dimensionalmente: in quattro Facoltà di Ingegneria (II, III, IV e V) più del 50% dei laureati sono occupati in aziende di dimensioni medio grandi (superiori ai 100 dipendenti), mentre progressivamente tale dato diminuisce per la I e la VI Facoltà di Ingegneria, per la Facoltà del Design e per le Facoltà di Architettura. Data la multidisciplinarità dei partecipanti i dati ASP si avvicinano alle medie di ateneo.

Tabella 3.22 – I luoghi di lavoro per facoltà

Dimensione	I1	I2	I3	I4	I5	I6	A1	A2	D	tot
0-15	41,4%	17,0%	19,4%	20,1%	20,8%	61,8%	81,2%	85,3%	68,1%	42,3%
15-99	32,4%	22,7%	23,3%	23,4%	25,7%	22,9%	13,2%	12,5%	19,8%	21,6%
100-499	12,1%	22,7%	25,0%	25,2%	19,9%	8,0%	2,7%	1,2%	7,3%	14,9%
500+	14,1%	37,7%	32,3%	31,4%	33,6%	7,3%	2,9%	1,0%	4,9%	21,3%
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Figura 3.13 I luoghi di lavoro per facoltà

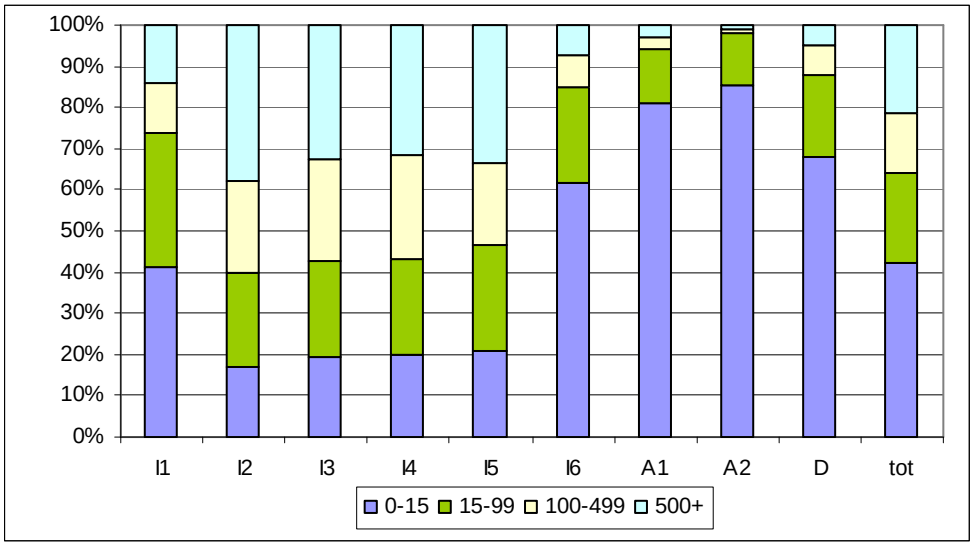


Tabella 3.23 I luoghi di lavoro per facoltà dell'Alta Scuola Politecnica (anche stranieri)

dimensione	I1	I2	I3	I4	I5	I6	A1	A2	D	Totale
0-15	21%	13%	0%	0%	15%	67%	83%	75%	92%	34%
15-99	43%	23%	25%	33%	25%	0%	17%	25%	8%	25%
100-499	29%	40%	75%	13%	30%	33%	0%	0%	0%	23%
500+	7%	23%	0%	53%	30%	0%	0%	0%	0%	18%
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

La tipologia di contratto

Per quanto attiene la tipologia di contratto di lavoro, anche per le lauree di II livello il dato è strettamente correlato a quello relativo alla dimensione del luogo di lavoro: per le ingegnerie (nuovamente ad eccezione della I e della VI Facoltà di Ingegneria) prevalgono i laureati con un contratto a tempo indeterminato (tra il 44,6 e il 50,6% dei laureati); per le architetture e per la VI Facoltà di Ingegneria edile-architettura ricoprono una quota significativa i liberi professionisti; per design e per la I Facoltà di ingegneria risultano prevalenti i contratti "altri" (contratti di apprendistato/inserimento/formazione-lavoro, contratti "cococo" e "cocopro" e altre forme di precariato).

Tabella 3.24 La tipologia di contratto per facoltà 2005-2008

	I1	I2	I3	I4	I5	I6	A1	A2	D	Ateneo
Autonomo	17,2%	5,8%	2,3%	4,4%	7,3%	34,8%	42,7%	44,2%	26,7%	18,4%
Indeterminato	27,4%	44,6%	46,2%	50,6%	50,4%	25,4%	12,4%	10,1%	16,3%	33,4%
Determinato	22,1%	23,5%	21,1%	26,0%	18,1%	13,0%	10,3%	9,5%	16,0%	18,5%
Altro	33,3%	26,1%	30,4%	19,0%	24,2%	26,8%	34,6%	36,3%	41,0%	29,6%
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Figura 3.14 La tipologia di contratto per facoltà

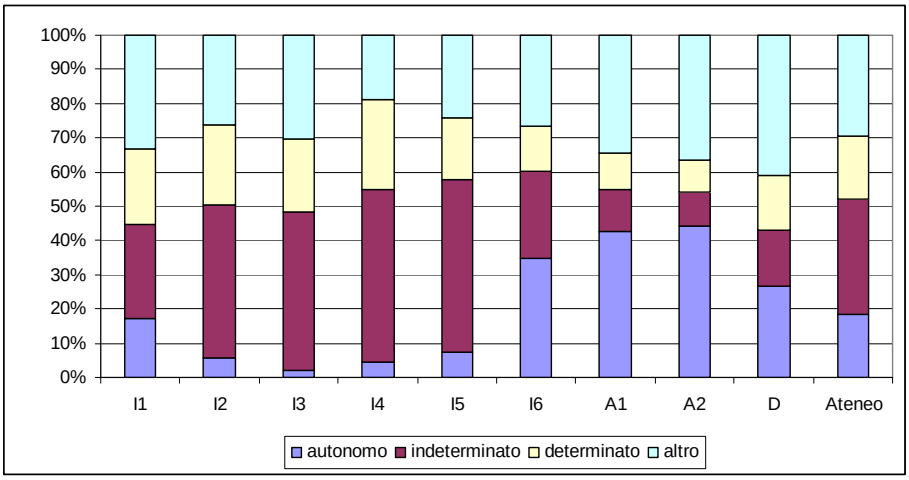


Tabella 3.25 La tipologia di contratto per facoltà (stranieri)

	I1	I2	I3	I4	I5	I6	A1	D	Totale
autonomo		4				1	3	1	9
dipendente	5	13	1	14	12	3	7	6	61
	5	17	1	14	12	4	10	7	70
autonomo	0%	24%	0%	0%	0%	25%	30%	14%	13%
dipendente	100%	76%	100%	100%	100%	75%	70%	86%	87%
tot	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Tabella 3.26 La tipologia di contratto per facoltà dell'Alta Scuola Politecnica (italiani e stranieri)

	I1	I2	I3	I4	I5	I6	A1	A2	D	Totale
autonomo	7%	0%	0%	0%	5%	25%	62%	67%	42%	19%
indet e determinato	73%	74%	75%	93%	80%	75%	23%	17%	25%	62%
altro	20%	26%	25%	7%	15%	0%	15%	17%	33%	19%
	100%	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**

La retribuzione

La retribuzione media mensile netta risulta superiore per i laureati in ingegneria rispetto ai laureati in architettura e in design. In generale, ad eccezione dei laureati in architettura, gli stipendi medi dei laureati specialistici sono solo lievemente superiori a quelli dei laureati triennali.

Le retribuzioni dei laureati ASP risultano superiori ai dati medi di ateneo, mentre risulta complessa una valutazione dei dati inerenti i laureati stranieri in quanto fortemente influenzati dal luogo di residenza e dal relativo costo della vita.
Anche a livello specialistico, in tutte e tre le macro aree, gli stipendi dei laureati maschi risultano superiori a quello delle loro colleghe.

Tabella 3.27 La retribuzione per facoltà (2005-08)

M+F	I1	I2	I3	I4	I5	I6	A1	A2	D	Ateneo
0-1000	16,0%	7,7%	5,9%	4,1%	5,7%	21,3%	51,6%	50,6%	43,5%	21,5%
1001-1500	66,6%	65,7%	72,0%	68,4%	68,9%	56,2%	38,2%	41,8%	45,4%	58,6%
>1500	17,4%	26,6%	22,1%	27,4%	25,5%	22,5%	10,2%	7,6%	11,1%	19,9%
	100%	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**

Figura 3.15 La retribuzione per facoltà

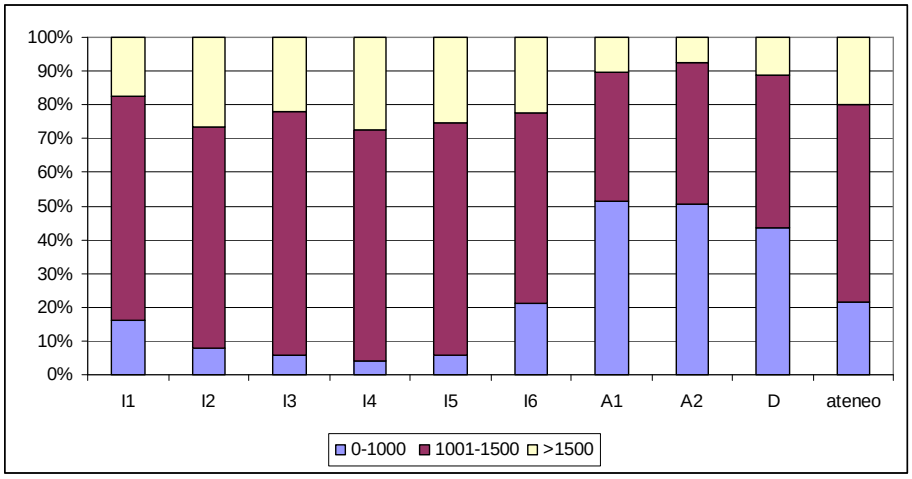


Figura 3.15bis La retribuzione per facoltà - donne

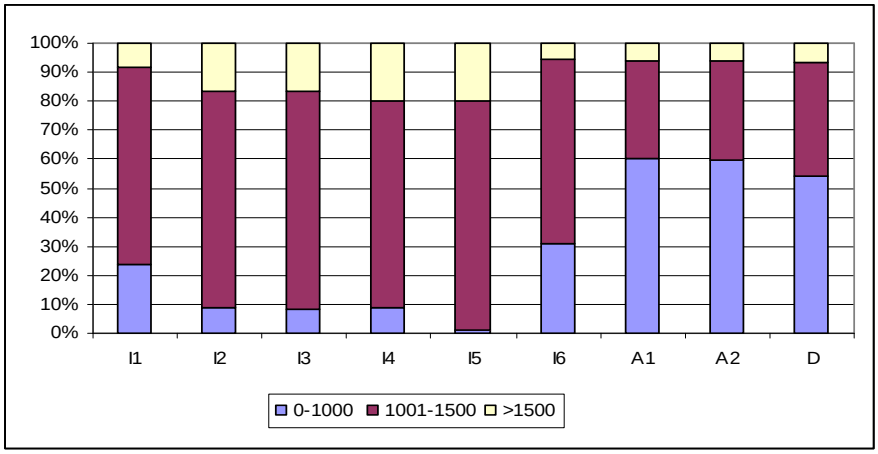


Tabella 3.28 La retribuzione delle donne per facoltà (2005-08)

F	I1	I2	I3	I4	I5	I6	A1	A2	D	Totale
0-1000	23%	9%	8%	9%	1%	31%	60%	59%	54%	38%
1001-1500	68%	74%	75%	71%	79%	64%	34%	34%	39%	52%
> 1500	8%	17%	16%	20%	20%	5%	6%	6%	7%	10%
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Figura 3.15ter La retribuzione per facoltà

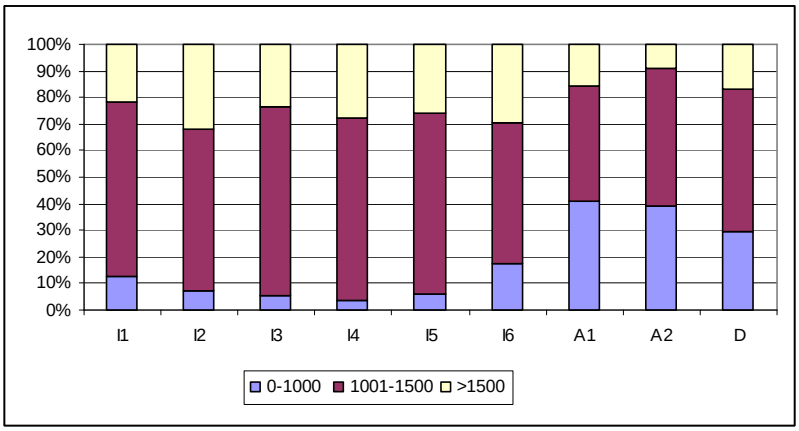


Tabella 3.29 La retribuzione degli uomini per facoltà (2005-08)

M	I1	I2	I3	I4	I5	I6	A1	A2	D	Totale
0-1000	13%	7%	5%	4%	6%	17%	41%	39%	29%	14%
1001-1500	66%	61%	71%	68%	68%	53%	44%	52%	54%	62%
> 1500	22%	32%	23%	28%	26%	30%	15%	9%	17%	25%
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Tabella 3.30 La retribuzione media mensile netta (lauree specialistiche)

Ateneo	Architettura		Design		Ingegneria	
Totale 2008	M	F	M	F	M	F
1.253	1.113	985	1.199	1.002	1.387	1.279

Ateneo	Architettura		Design		Ingegneria	
Totale 2007	M	F	M	F	M	F
1.307	1.226	1.023	1.305	1.140	1.402	1.326

Tabella 3.31 La retribuzione dei laureati stranieri

	I1	I2	I3	I4	I5	I6	A1	D	Totale
500€ /750US$	50%	0%	0%	14%	25%	25%	18%	0%	15%
501€ / 751US$ - 1500€ /2250US$	50%	47%	0%	71%	25%	75%	36%	43%	47%
1501€ / 2251US$ - 3000€ / 4500US$	0%	53%	0%	7%	50%	0%	36%	43%	32%
> 3000€ / 4500 US$	0%	0%	100%	7%	0%	0%	9%	14%	6%
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Tabella 3.32 La retribuzione dei laureati dell'Alta Scuola Politecnica

	I1	I2	I3	I4	I5	I6	A1	A2	D	Totale
0-1000	7%	0%	0%	0%	5%	0%	20%	30%	33%	10%
1001-1500	29%	25%	25%	21%	47%	100%	30%	40%	42%	35%
>1500	64%	75%	75%	79%	47%	0%	50%	30%	25%	55%
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Nota: Include anche gli stranieri

In tutte le Facoltà la maggioranza degli occupati opera in un'area disciplinare correlata agli studi portati a termine. Le occupazioni che necessitano di un titolo di laurea qualsiasi o che non necessitano di un titolo di studio (entrambi i dati inferiori generalmente al 10%) sono molto inferiori ai dati rilevati per i laureati triennali. Solo design registra per le occupazioni in cui non è necessario il titolo di studio, una percentuale leggermente superiore al 10%; le motivazioni alla base di questo dato sono state già anticipate nel paragrafo precedente.

La coerenza della laurea con il lavoro svolto

Figura 3.16 La coerenza della laurea con il lavoro svolto per facoltà

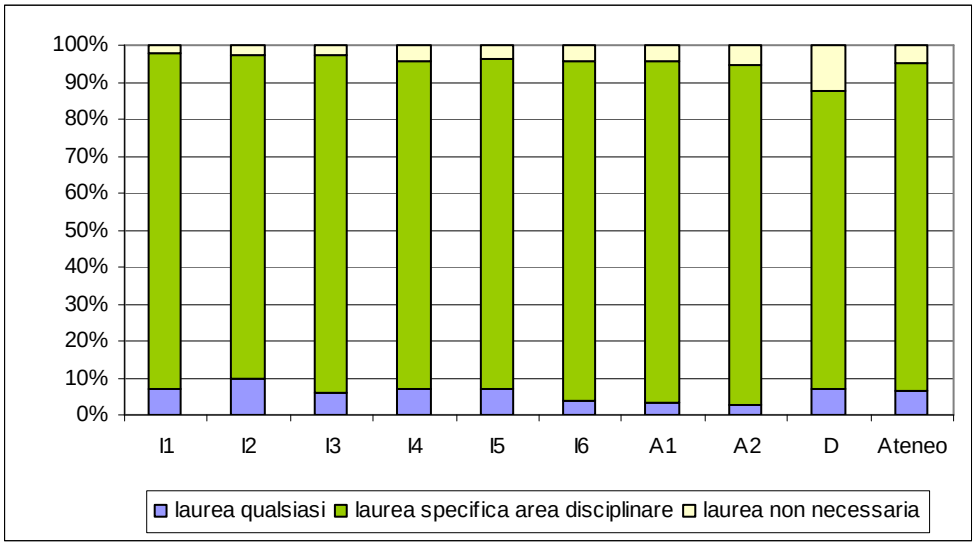


Tabella 3.33 La coerenza della laurea con il lavoro svolto per facoltà

	I1	I2	I3	I4	I5	I6	A1	D	Totale
laurea qualsiasi	20%	31%	100%	29%	25%	75%	0%	0%	25%
specifica laurea	80%	56%	0%	71%	67%	25%	90%	57%	65%
non necessaria	0%	13%	0%	0%	8%	0%	10%	43%	10%
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Tabella 3.34 La retribuzione dei laureati dell'Alta Scuola Politecnica

	I1	I2	I3	I4	I5	I6	A1	A2	D	Totale
laurea qualsiasi	7%	13%	0%	0%	5%	0%	0%	0%	0%	5%
laurea specifica area disciplinare	87%	87%	100%	100%	90%	100%	100%	100%	100%	94%
laurea non necessaria	7%	0%	0%	0%	5%	0%	0%	0%	0%	2%
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

3.2 L'occupazione dei dottori di ricerca

Valori assoluti

Hanno risposto al questionario occupazionale 352 dottori di ricerca (inclusi 20 stranieri) su 500 che avevano conseguito il titolo nel 2007 e 2008. Il 95% di coloro che hanno risposto si dichiarano occupati.

Tabella 3.35 La condizione occupazionale dei dottori di ricerca (2007-08)

	A	D	I	Tot
Occupato	67	31	233	331
Disoccupato in cerca di nuova occupazione	7	1	8	16
Studente			3	3
Totale	**74**	**32**	**244**	**350**
Non studia e non cerca lavoro				2
	A	**D**	**I**	**Tot**
Occupato	90,5%	96,9%	95,5%	94,6%
Disoccupato in cerca di nuova occupazione	9,5%	3,1%	3,3%	4,6%
Studente	0,0%	0,0%	1,2%	0,9%
Totale	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

La provenienza geografica degli intervistati

Tabella 3.36 Situazione occupazionale dei dottori di ricerca (2007-08)

Situazione occupazionale	milano	lombardia	nord	centro sud	estero	tot
Occupato	180	91	31	12	17	**331**
Studente			2		1	**3**
Disoccupato in cerca di nuova occupazione	8	4		1	2	**15**
In cerca di prima occupazione dopo il dottorato	1					**1**
Non studia e non cerca lavoro	2					**2**
Totale	191	95	33	13	20	**352**

Situazione occupazionale	milano	lombardia	nord	centro sud	estero
Occupato	94,2%	95,8%	93,9%	92,3%	85,0%
Studente	0,0%	0,0%	6,1%	0,0%	5,0%
Disoccupato in cerca di nuova occupazione	4,2%	4,2%	0,0%	7,7%	10,0%
In cerca di prima occupazione dopo il dottorato	0,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Non studia e non cerca lavoro	1,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

I tempi di reperimento del lavoro

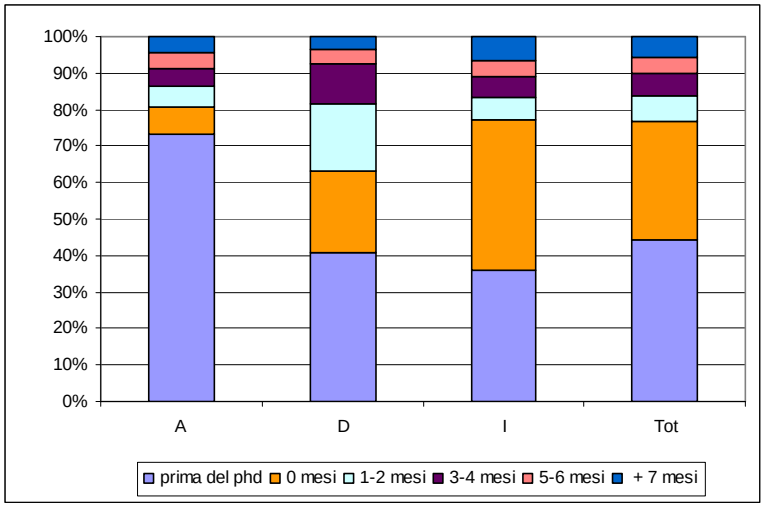
Fra gli occupati 248 dottori avevano già un lavoro prima di conseguire il titolo; il 13% impiega meno di 4 mesi per trovare un'occupazione (un dato molto inferiore rispetto al quadro emerso a livello di laureati specialistici).
Più del 70% dei dottori di ricerca in architettura mantengono durante il dottorato il proprio lavoro iniziato precedentemente.

Tabella 3.37 I tempi di reperimento dell'occupazione dei dottori di ricerca (2007-08)

	A	D	I	Tot	A	D	I	Tot
Prima del phd	49	11	82	143	73,1%	40,7%	36,0%	44,3%
0 mesi	5	6	94	105	7,5%	22,2%	41,2%	32,5%
1-2 mesi	4	5	14	23	6,0%	18,5%	6,1%	7,1%
3-4 mesi	3	3	13	19	4,5%	11,1%	5,7%	5,9%
5-6 mesi	3	1	10	14	4,5%	3,7%	4,4%	4,3%
+ 7 mesi	3	1	15	19	4,5%	3,7%	6,6%	5,9%
Totale	**67**	**27**	**228**	**323**	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**

Nota: include gli stranieri

Figura 3.17 Tempi di reperimento dell'occupazione per facoltà



La tipologia di contratto

Fra gli occupati il 44% lavora nell'università, mentre il 56% in altre realtà sia di ricerca che esterne alla ricerca. Emerge il fatto che il dottorato di ricerca non costituisce più solo un bacino di reclutamento per il Politecnico di Milano e per le università in generale, bensì anche per aziende, enti e istituzioni che non operano direttamente nel campo della ricerca.
Gli sbocchi professionali in questi ultimi casi sono molto più ampi (da lavoratore autonomo a ricercatore; da tecnico a personale amministrativo, a dirigente) rispetto alle realtà universitarie, dove i dottori di ricerca rivestono prevalentemente il ruolo di assegnisti (cui fa seguito quello di ricercatore e professore universitario).

Tabella 3.38 – La tipologia di contratto

	Non università	Università	Totale	Non università	Università	Totale
assegnista	3	86	89	1,7%	61,9%	28,1%
autonomo	66		66	37,1%	0,0%	20,8%
tecnico	43		43	24,2%	0,0%	13,6%
ricercatore univ		36	36	0,0%	25,9%	11,4%
ricercatore	29		29	16,3%	0,0%	9,1%
amministrativo	17		17	9,6%	0,0%	5,4%
professore		10	10	0,0%	7,2%	3,2%
dirigente	9		9	5,1%	0,0%	2,8%
consulente	2	3	5	1,1%	2,2%	1,6%
docente	2		2	1,1%	0,0%	0,6%
altro	6	1	7	3,4%	0,7%	2,2%
Tecnici amm.vi	1	3	4	0,6%	2,2%	1,3%
	178	**139**	**317**	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**

Figura 3.18 – La tipologia di contratto

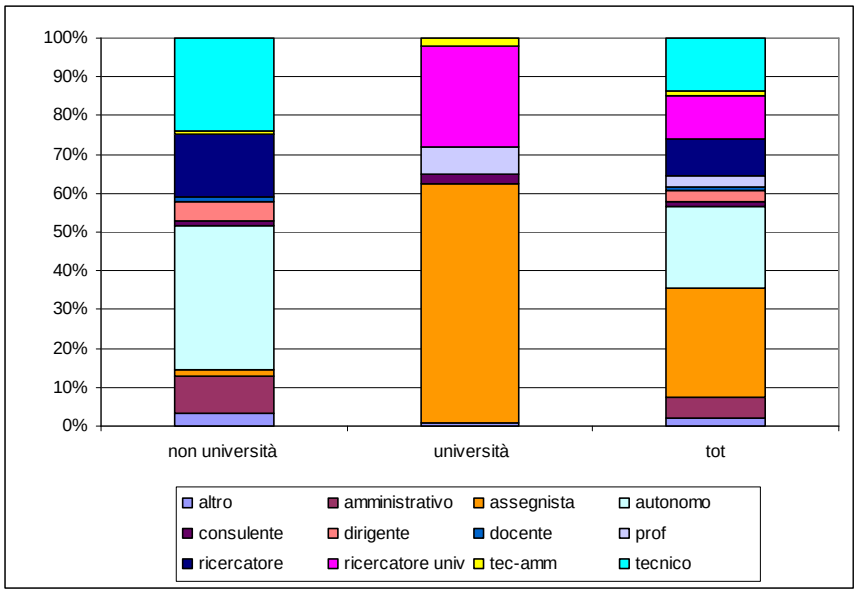
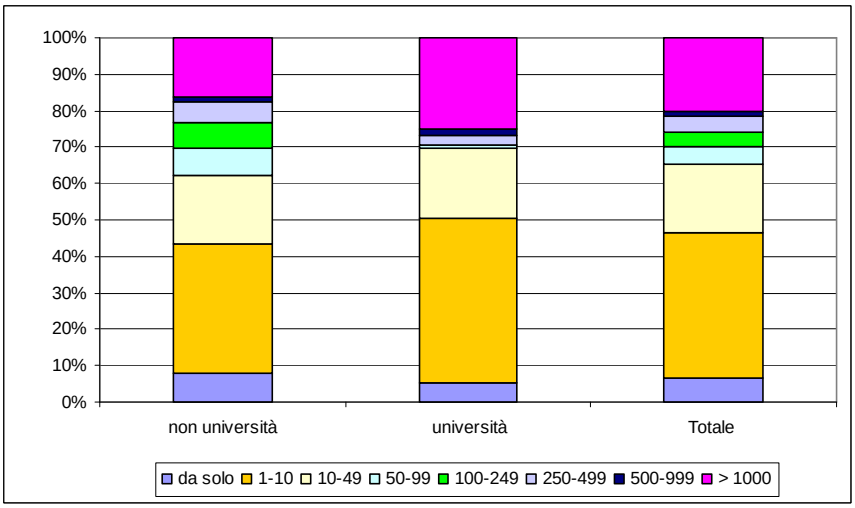


Tabella 3.39 I luoghi di lavoro (italiani)

	Non università	Università	Totale
da solo	7,9%	5,2%	6,8%
1-10	35,8%	45,2%	39,6%
10-49	18,8%	19,1%	18,9%
50-99	7,3%	0,9%	4,6%
100-249	7,3%	0,0%	4,3%
250-499	5,5%	2,6%	4,3%
500-999	1,2%	1,7%	1,4%
> 1000	16,4%	25,2%	20,0%
	100,0%	100,0%	100,0%

Figura 3.19 I luoghi di lavoro per facoltà



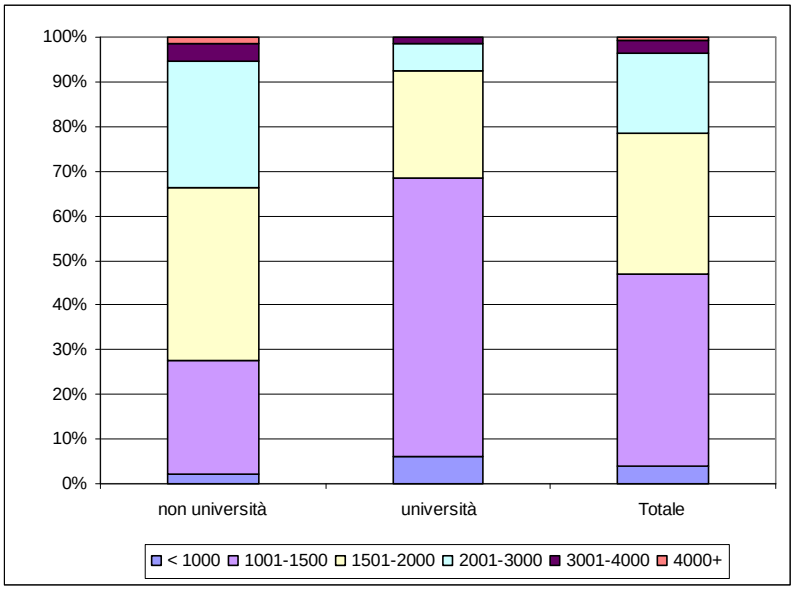
La retribuzione

E' inoltre interessante notare come la retribuzione media sia decisamente superiore a quella dei laureati specialistici (mentre permane una forte disparità tra i generi).

Tabella 3.40 La retribuzione per macro aree

	non università	università	Totale
< 1000	2,1%	6,2%	4,0%
1001-1500	25,5%	62,3%	42,9%
1501-2000	38,6%	23,8%	31,6%
2001-3000	28,3%	6,2%	17,8%
3001-4000	4,1%	1,5%	2,9%
4000+	1,4%	0,0%	0,7%
	100%	100%	100%

Figura 3.20 La retribuzione dei dottori di ricerca



Fra gli stranieri nessuno dichiara di guadagnare meno di 500 euro.

Tabella 3.41 - La retribuzione dei dottori stranieri

< 500 €/750 US$	-	
501€/751 US$ - 1,500€/2250 US$	6	35%
1.501€/2251 US$ - 3.000€/4500 US$	6	35%
> 3,000€/4500 US$	2	12%
Don't know/No response	3	18%
	17	100%

Tabella 3.42 - La retribuzione media dei dottori per genere

	F	M	Totale
ARC	1.413	1.775	1.618
DES	1.350	1.688	1.534
ING	1.533	1.815	1.740

Tabella 3.43 - La retribuzione dei dottori per genere

	F	M	Totale	F	M	Totale
< 1000	9	2	11	10,5%	1,1%	4,0%
1001-1500	42	76	118	48,8%	40,2%	42,9%
1501-2000	26	61	87	30,2%	32,3%	31,6%
2001-3000	9	40	49	10,5%	21,2%	17,8%
3001-4000		8	8	0,0%	4,2%	2,9%
4000+		2	2	0,0%	1,1%	0,7%
Totale complessivo	86	189	275	100%	100%	100%

La coerenza dottorato e lavoro

Relativamente alla coerenza tra lavoro svolto e percorso di dottorato, prevale il numero di dottori di ricerca che considera il proprio percorso formativo molto utile o indispensabile. Tale dato medio (pari al 68%) scende al 48% se riferito a coloro che operano in realtà diverse rispetto all'università. In questi ultimi casi il fatto che il 18,5% consideri non utile e il 30,6% ritenga poco utile il proprio percorso di dottorato mostra come negli ultimi anni si sia focalizzata l'attenzione sull'ampliamento delle opportunità di impiego dei dottori di ricerca in realtà esterne alle università, cui non ha però ancora fatto seguito una conseguente rimodellazione del percorso di dottorato al fine di renderlo maggiormente coerente con tali possibili future occupazioni.
Nel caso dei dottori di ricerca stranieri, prevalentemente occupati nel campo dell'insegnamento e della ricerca, prevale il numero dei dottori di ricerca che svolgono attività molto attinenti al proprio titolo di studio. In generale 24 su 35 dottori stranieri intervistati si ri-iscriverebbero al Politecnico di Milano al medesimo dottorato o a un altro dottorato dell'Ateneo.

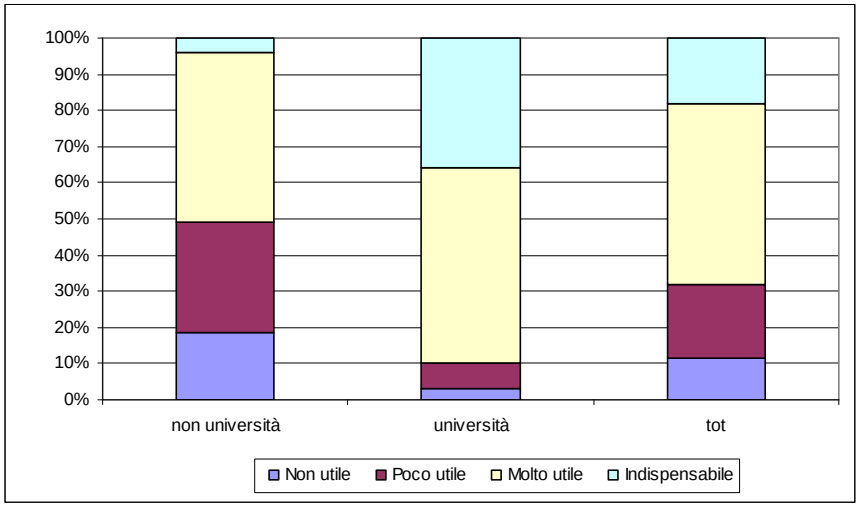
Tabella 3.44 La coerenza dottorato e lavoro dei dottori stranieri

	N	%
Not at all related	2	12
Not very related	1	6
Somewhat related	5	29
Very related	8	47
Don't Know/No Response	1	6
	17	100%

Tabella 3.45 La coerenza dottorato e lavoro per facoltà

	non università	università	totale
Non utile	18,5%	2,9%	11,7%
Poco utile	30,6%	7,4%	20,4%
Molto utile	46,8%	53,7%	49,8%
Indispensabile	4,0%	36,0%	18,1%
	100,0%	**100,0%**	**100,0%**

Figura 3.21 La coerenza dottorato e lavoro per facoltà



4. Formazione, destino occupazionale e soddisfazione

4.1 La corrispondenza fra il corso di studio e il settore occupazionale

I dati relativi a circa 6.350 laureati specialistici occupati nel settore privato in qualità di dipendenti o parasubordinati o di lavoratori autonomi mostrano con chiarezza come la formazione universitaria specialistica sia ritenuta un fattore assolutamente rilevante per la professione svolta. In particolare, oltre il 49% degli intervistati dichiara che per il lavoro svolto è necessaria una laurea di una specifica area e il 40% che è necessario esclusivamente il proprio tipo di laurea.

Anche il settore di occupazione corrisponde in larga misura alla vocazione disciplinare del corso di studi seguito come mostrano alcuni esempi:

- il 49% degli Ingegneri Aeronautici e il 55% degli Ingegneri Meccanici operano nella Metalmeccanica e Meccanica di precisione;
- circa l'89% degli Architetti sono occupati nell'Edilizia, costruzione, progettazione, installazione e manutenzione di fabbricati e impianti;
- il 32,4% dei Designer della comunicazione sono inseriti nel settore della Stampa, editoria, pubblicità e pubbliche relazioni e comunicazione cui si somma il 28,5% che lavora nelle Comunicazioni e telecomunicazioni;
- il 53,3% degli ingegneri biomedici sono assorbiti dall'Industria farmaceutica e medica,
- il 46% degli ingegneri chimici dalla Chimica, Petrolchimica e il 19% dal settore dell'Energia, gas, acqua, estrazione mineraria;
- il 49% dei laureati del corso di Ingegneria della telecomunicazione sono impegnati nel settore delle Telecomunicazioni;
- il 27,8% degli Ingegneri Matematici opera nel settore finanziario (banche, assicurazioni)

La tabella successiva mostra i tre principali settori di occupazione dei laureati per un'ampia serie di corsi di studio.

La coerenza fra la formazione disciplinare e il settore di occupazione deriva sia dalla vocazione del laureato (che in larga misura può scegliere l'ambito del suo primo lavoro) sia dal mondo del lavoro che tende a privilegiare i canali di reclutamento costituiti dai corsi di studio più direttamente attinenti al proprio settore di attività. Appare così sempre più determinante il ruolo dello svolgimento di tesi in collaborazione con realtà produttive, dei tirocini pre-laurea, dei servizi di Career Service orientati a facilitare tale coerenza.

Tabella 4.1 –I tre principali settori di occupazione dei laureati specialistici

	tot lau	I settore		II		III	
Architettura	**1158**	89,8%	Edilizia, costruzione, progettazione…	3,1%	Manifattura	1,6%	Altre attività di consulenza+Servizi culturali, ricreativi e sportivi, sociali, alla persona, alle imprese
Pianificazione Urbana e Politiche Territoriali	**112**	68,8%	Edilizia, costruzione, progettazione…	10,7%	Altre attività di consulenza	7,1%	Industria farmaceutica, medica, biomedica
Architettura delle Costruzioni	**93**	88,2%	Edilizia, costruzione, progettazione…	4,30%	Manifattura +Altre attività di consulenza		
Design della Comunicazione	**207**	32,4%	Stampa, editoria, pubblicità e pubbliche relazioni	28,5%	Comunicazioni, telecomunicazioni, poste	12,1%	Edilizia, costruzione, progettazione…
Disegno Industriale	**260**	32,3%	Edilizia, costruzione, progettazione…	26,9%	Manifattura	9,6%	Stampa, editoria, pubblicità e pubbliche relazioni
Design del Sistema Prodotto + prog.e ingegn.prodotto ind.	**50**	28,0%	Edilizia, costruzione, progettazione…	22,0%	Manifattura	10,0%	Metalmeccanica e mecc. di precisione
Design degli Interni + design arredo	**238**	51,3%	Edilizia, costruzione, progettazione…	24,4%	Manifattura	5,0%	Commercio, alberghi, ristoranti e bar, servizi turistici (anche farmacie)
Design della Moda	**48**	70,8%	Manifattura	6,3%	Stampa, editoria, pubblicità e pubbliche relazioni + Commercio, alberghi, ristoranti e bar,	4,2%	Edilizia, costruzione, progettazione…
Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio	**239**	23,8%	Energia, gas, acqua, estrazione mineraria	20,5%	Edilizia, costruzione, progettazione…	13,4%	Altre attività di consulenza
Ingegneria Civile	**238**	66,8%	Edilizia, costruzione, progettazione…	6,7%	Altre attività di consulenza	5,9%	Metalmeccanica e mecc. di precisione
Ingegneria Biomedica	**182**	53,3%	Industria farmaceutica, medica, biomedica	7,1%	Metalmeccanica e mecc. precisione+Informatica e attività connesse	6,0%	Chimica e petrolchimica
Ingegneria Fisica	**39**	25,6%	Metalmeccanica e mecc. di precisione	15,4%	Energia, gas, acqua, estrazione mineraria	12,8%	Elettronica e elettrotecnica
Ingegneria Gestionale	**1156**	14,2%	Altre attività di consulenza	10,8%	Credito, assicurazione e finanza	10,1%	Metalmeccanica e mecc. di precisione
Ingegneria Matematica	**54**	27,8%	Credito, assicurazione e finanza	14,8%	Informatica e attività connesse	13,0%	Energia, gas, acqua, estrazione mineraria
Ingegneria Chimica	**126**	46,0%	Chimica e petrolchimica	19,0%	Energia, gas, acqua, estrazione mineraria	11,9%	Metalmeccanica e mecc. di precisione
Ingegneria Elettrica	**102**	31,4%	Elettronica e elettrotecnica	22,5%	Metalmeccanica e mecc. di precisione	21,6%	Energia, gas, acqua, estrazione mineraria
Ingegneria dei Materiali	**74**	41,9%	Metalmeccanica e mecc. di precisione	20,3%	Chimica e petrolchimica	9,5%	Altre attività di consulenza
Ingegneria Nucleare	**17**	58,8%	Energia, gas, acqua, estrazione mineraria	11,8%	Chimica e petrolchimica		
Ingegneria Aeronautica	**104**	49,0%	Metalmeccanica e mecc. di precisione	15,4%	Energia, gas, acqua, estrazione mineraria	9,6%	Trasporti e viaggi
Ingegneria Energetica	**82**	50,0%	Energia, gas, acqua, estrazione mineraria	19,5%	Edilizia, costruzione, progettazione…	9,8%	Metalmeccanica e mecc. di precisione
Ingegneria Meccanica	**462**	54,8%	Metalmeccanica e mecc. di precisione	9,7%	Energia, gas, acqua, estrazione mineraria	7,1%	Edilizia, costruzione, progettazione…
Ingegneria Spaziale	**28**	39,3%	Metalmeccanica e mecc. di precisione	17,9%	Informatica e attività connesse	10,7%	Consulenza legale, amministrativa e contabile
Ingegneria dell'Automazione	**82**	31,7%	Metalmeccanica e mecc. di precisione	13,4%	Elettronica e elettrotecnica	9,8%	Manifattura
Ingegneria Elettronica	**168**	48,2%	Elettronica e elettrotecnica	11,9%	Metalmeccanica e mecc. di precisione	10,1%	Comunicazioni, telecomunicazioni, poste
Ingegneria Informatica	**448**	48,7%	Informatica e attività connesse	8,5%	Altre attività di consulenza	6,7%	Metalmeccanica e mecc. di precisione
Ingegneria delle Telecomunicazioni	**275**	49,1%	Comunicazioni, telecomunicazioni,	14,9%	Informatica e attività connesse	8,0%	Elettronica e elettrotecnica
Ingegneria Edile - Architettura + ing.edile	**265**	82,3%	Edilizia, costruzione, progettazione…	4,5%	Altre attività di consulenza	3,4%	Energia, gas, acqua, estrazione mineraria

4.2 L'uso delle competenze acquisite

Lauree specialistiche

La domanda successiva si riferisce alle principali funzioni svolte in ambito lavorativo. Anche in questo caso il rispetto delle scelte vocazionali appare abbastanza evidente: la Progettazione appare come la funzione più frequente per i laureati di tutte le facoltà con la sola, comprensibile, eccezione del settore dell'Ingegneria Gestionale dove invece è sostituita dalla funzione di Gestione e controllo che peraltro attira un buon numero dei laureati anche nelle altre specializzazioni. La ricerca e sviluppo si colloca nel complesso al terzo posto anche se ciò vale soprattutto per le ingegnerie.

Tabella 4.2 L'uso delle competenze acquisite dei laureati specialistici

Area di competenza	A1	A2	D	I1	I2	I3	I4	I5	I6	Totale
Progettazione	43,3%	49,0%	34,4%	37,0%	9,9%	31,4%	30,4%	22,9%	39,0%	29,1%
Ricerca e sviluppo	5,8%	4,9%	11,5%	12,3%	9,2%	17,8%	16,6%	21,9%	6,4%	12,0%
Gestione e controllo (*)	11,6%	10,9%	12,3%	15,8%	34,7%	14,8%	15,6%	13,1%	17,4%	18,3%
Formazione	2,4%	1,7%	2,4%	3,3%	3,3%	2,5%	3,2%	3,1%	2,7%	2,8%
Progettazione e gestione sistemi informativi	3,8%	3,6%	3,6%	4,5%	8,2%	6,0%	4,4%	18,9%	4,8%	7,3%
Pianificazione	11,2%	6,5%	5,2%	5,5%	8,3%	2,8%	5,5%	3,9%	6,7%	6,7%
Direzione lavori	7,6%	11,6%	5,8%	5,7%	1,5%	2,7%	4,0%	1,4%	10,1%	4,6%
Valutazione	4,8%	4,4%	3,0%	4,9%	3,9%	4,2%	3,8%	2,5%	4,4%	3,8%
Produzione e Logistica	3,3%	1,9%	6,2%	5,7%	10,6%	10,2%	10,0%	6,3%	4,6%	7,0%
Comunicazione	4,2%	3,6%	11,1%	1,7%	2,6%	1,6%	1,4%	2,9%	1,6%	3,7%
Commerciale e Marketing	2,1%	2,0%	4,6%	3,7%	7,9%	5,8%	5,2%	3,0%	2,3%	4,5%
	100%	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**

(*) Include gestione, controllo, amministrazione, contabilità, controllo di gestione, finanza, risorse umane e organizzazione

Per quanto riguarda i dottori di ricerca non impegnati in ambito universitario valgono più o meno le stesse risposte, con la sola eccezione delle funzioni connesse alla ricerca che, abbastanza naturalmente, salgono, sia pur di poco, al primo posto.

Tabella 4.3 L'uso delle competenze acquisite dei dottori di ricerca

Area di competenza	A	D	I	Totale
Attività connesse alla ricerca	14,1%	22,2%	26,5%	22,6%
Progettazione	30,3%	5,6%	19,2%	21,7%
Gestione e controllo	10,1%	11,1%	17,8%	15,2%
Formazione	7,1%	16,7%	2,3%	4,5%
Prog. e gestione sistemi informativi	3,0%	0,0%	5,9%	4,8%
Pianificazione	8,1%	5,6%	6,4%	6,8%
Direzione lavori	20,2%	5,6%	6,8%	10,7%
Valutazione	4,0%	5,6%	5,5%	5,1%
Produzione e logistica	1,0%	11,1%	5,5%	4,5%
Comunicazione	2,0%	11,1%	1,8%	2,4%
Commerciale e Marketing	0,0%	5,6%	2,3%	1,8%

4.3 Il grado di soddisfazione sull'uso delle competenze acquisite

Il livello di soddisfazione nei confronti del lavoro svolto, in relazione alle competenze acquisite nel corso di studi seguito, ha un andamento complessivamente positivo, anche se differenziato sui tre gradi di formazione. I più soddisfatti sono, infatti, i laureati specialistici (80,6% di risposte positive), seguiti dai laureati triennali (70,9%) e dai dottori di ricerca (64%). Il dato più basso di questo ultimo gruppo probabilmente si spiega con il fatto che solo una parte di essi si dedica effettivamente ad attività di ricerca come abbiamo visto nei paragrafi precedenti.

Tabella 4.4 Il grado di soddisfazione sull'uso delle competenze acquisite (Lauree triennali)

	I1	I2	I3	I4	I5	I6	A1	A2	D	Totale
Molto	7,4%	19,5%	31,9%	18,6%	14,1%	10,7%	12,8%	12,5%	14,1%	15,5%
Abbastanza	63,2%	52,6%	52,8%	59,1%	61,0%	71,4%	52,5%	44,6%	50,8%	55,4%
Poco	23,5%	25,6%	13,9%	17,8%	19,7%	14,3%	26,9%	33,9%	24,9%	22,7%
Per niente	5,9%	2,3%	1,4%	4,5%	5,2%	3,6%	7,7%	8,9%	10,2%	6,4%
Totale	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabella 4.5 Il grado di soddisfazione sull'uso delle competenze acquisite (Lauree specialistiche)

	I1	I2	I3	I4	I5	I6	A1	A2	D	Totale
Molto	27,7%	25,7%	30,9%	29,3%	27,5%	36,0%	22,0%	15,2%	23,9%	25,7%
Abbastanza	51,2%	57,5%	51,0%	50,2%	52,7%	54,1%	56,0%	57,1%	58,6%	54,9%
Poco	18,6%	14,3%	15,3%	17,0%	17,3%	8,3%	19,9%	21,6%	13,7%	16,4%
Per niente	2,5%	2,4%	2,8%	3,5%	2,4%	1,7%	2,1%	6,0%	3,8%	2,9%
Totale	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabella 4.6 Il grado di soddisfazione sull'uso delle competenze acquisite (Dottorato di ricerca)

	A	D	I	Totale
Molto	6%	8%	16%	13%
Abbastanza	50%	52%	51%	51%
Poco	36%	32%	26%	28%
Per Niente	8%	8%	7%	7%
	100%	100%	100%	100%

4.4 La soddisfazione complessiva sull'esperienza formativa

Sempre in tema di soddisfazione un dato interessante è rappresentato dal confronto tra i giudizi espressi dai laureandi e dottorandi e quelli espressi dalle stesse persone a un anno dal conseguimento del titolo e quindi, nella grande maggioranza dei casi, dopo l'inserimento nel mondo del lavoro.
Le tabelle successive riportano i risultati sia per i laureati specialistici che per i dottori di ricerca. Per i laureati specialisti il numero di coloro che dichiarano che si riscriverebbero allo stesso corso presso il Politecnico di Milano passa da 3197 a 3625 con un incremento del 13,4%. Particolarmente interessante è l'andamento delle risposte di coloro che dichiaravano all'atto della laurea che potendo tornare indietro non si sarebbero più iscritti al Politecnico: essi erano 785 pari al 16,8% dei rispondenti, mentre, intervistati dopo il loro inserimento sul mercato del lavoro, confermano tale

giudizio negativo solo 392 laureati, pari all'8,4% con un calo pari quindi a circa il 50%. Evidentemente, confrontati con la realtà del mondo del lavoro, i laureati del Politecnico sono in grado di apprezzare meglio la formazione ricevuta.

Tabella 4.7 Il grado di soddisfazione dei laureati specialistici

	Laureati (questionario occupazionale)					
Laureandi (questionario alla fine del percorso universitario)	Stesso corso Polimi	Altro corso Polimi	Stesso Corso altrove	Altro corso Altrove	Nessun corso universitario	Totale
Stesso corso polimi	83%	11%	3%	3%	1%	100%
Altro corso polimi	67%	25%	3%	3%	1%	100%
Stesso corso altrove	72%	13%	11%	3%	1%	100%
Altro corso altrove	61%	21%	4%	12%	2%	100%
Nessun corso universitario	69%	17%	4%	6%	6%	100%

Nel caso dei dottori di ricerca la differenza tra le domande poste nelle due indagini non consente lo stesso tipo di analisi. Tuttavia vale la pena di sottolineare come a fronte di 85 rispondenti (pari al 31,6%) che all'atto del conseguimento del titolo dichiaravano che, se avessero potuto tornare indietro non avrebbero più frequentato il dottorato, solo 30 confermano il giudizio negativo ed anche sommando coloro che nel frattempo hanno cambiato idea e appaiono delusi dall'esperienza si giunge solo a 43 risposte negative pari al 16% del totale degli intervistati.

Tabella 4.8 Il grado di soddisfazione dei dottori di ricerca

	Dottori 2007-2008				
Dottorandi	Si,al Politecnico allo stesso corso	Sì, al Politecnico ma in altro corso	Sì, ma in altra università	No	Totale
No	31%	13%	21%	35%	100%
Sì	82%	3%	8%	7%	100%

In conclusione, mentre bisogna segnalare una criticità significativa rispetto ai corsi di dottorato in buona parte dovuta alla difficoltà per una parte dei dottori di ricerca di sfruttare appieno le competenze acquisite, resta il fatto che il giudizio di coloro che sono usciti dal Politecnico tende a migliorare molto significativamente a valle dell'inserimento nel mondo del lavoro.

5. Il Politecnico e il mercato del lavoro lombardo

L'ultimo argomento che vale la pena di affrontare è quello relativo al contributo del Politecnico al rafforzamento del mercato del lavoro a Milano ed in Lombardia attraverso la capacità di formare personale che si trattiene anche a valle della conclusione del corso di studi.
Per quanto riguarda i laureati triennali vi è un'attrazione da parte della provincia di Milano abbastanza forte: si fermano a lavorare nelle province di Milano e Monza/Brianza il 52% dei laureati, contro il 40,3% di studenti che provenivano da tale territorio.

Tabella 5.1 - La mobilità intraregionale, interregionale, internazionale per genere (laureati triennali 2007-08)

Provenienza	**Luogo di lavoro**					
	Milano	**Lombardia**	**Nord**	**Centro, sud, isole**	**estero**	**Totale**
Milano	87%	9%	2%	1%	1%	100%
Lombardia	29%	65%	2%	2%	2%	100%
Nord	17%	6%	77%	1%	0%	100%
Centro, sud, isole	59%	4%	9%	25%	4%	100%

Donne	**Milano**	**Lombardia**	**Nord**	**Centro, sud, isole**	**estero**	**Totale**
Milano	90%	6%	2%	1%	1%	100%
Lombardia	26%	70%	1%	1%	2%	100%
Nord	16%	6%	77%	1%	0%	100%
Centro, sud, isole	50%	0%	10%	40%	0%	100%

Uomini	**Milano**	**Lombardia**	**Nord**	**Centro, sud, isole**	**estero**	**Totale**
Milano	87%	9%	2%	1%	2%	100%
Lombardia	30%	64%	2%	2%	3%	100%
Nord	17%	6%	77%	0%	0%	100%
Centro, sud, isole	64%	6%	8%	17%	6%	100%

* I laureati triennali stranieri non sono stati intervistati

Tale tendenza si rafforza notevolmente per quanto riguarda le lauree specialistiche dove restano nel mercato del lavoro di Milano e Monza il 62,9% dei laureati a fronte di in 38,2% che vi risiedevano all’atto dell’iscrizione.

Tabella 5.2 La mobilità intraregionale, interregionale, internazionale per genere (Lauree specialistiche 2007 e 2008)

Provenienza	Luogo di lavoro					
	Milano	Lombardia	Nord	Centro, sud, isole	estero	Totale
Milano	86%	8%	2%	1%	3%	100%
Lombardia	43%	49%	2%	2%	4%	100%
Nord	45%	5%	42%	6%	3%	100%
Centro, sud, isole	73%	4%	6%	14%	3%	100%

Donne	Luogo di lavoro					
Provenienza	Milano	Lombardia	Nord	Centro, sud, isole	estero	Totale
Milano	90%	6%	1%	1%	2%	100%
Lombardia	43%	51%	2%	2%	2%	100%
Nord	46%	5%	41%	7%	1%	100%
Centro, sud, isole	77%	5%	6%	11%	1%	100%

Uomini	Luogo di lavoro					
Provenienza	Milano	Lombardia	Nord	Centro, sud, isole	estero	Totale
Milano	84%	9%	2%	1%	4%	100%
Lombardia	43%	49%	2%	1%	4%	100%
Nord	44%	5%	42%	6%	3%	100%
Centro, sud, isole	71%	4%	6%	15%	4%	100%

Per quanto riguarda infine i laureati stranieri la tabella successiva mostra come il 50% degli intervistati ritorni nel paese di origine, il 34% si fermi in Italia (in parte per la prosecuzione degli studi nel dottorato) e il 16% si rechi in un altro paese.

Tabella 5.3 La mobilità degli stranieri

	N	%
Another country	11	16%
Home country	35	50%
Italy	24	34%
	70	100%

Lo stesso effetto di attrazione si verifica per quanto riguarda i corsi di dottorato dove si fermano a Milano 230 dottori italiani con un incremento di più di 50 unità (pari al 17% del totale), rispetto a quanti erano residenti al momento dell'iscrizione. Differente invece è il quadro per i dottorandi stranieri che oltre a manifestare una naturale tendenza a tornare nel paese di origine, sembrano propensi a recarsi in un altro paese in una proporzione molto maggiore: quando saranno disponibili dati numericamente più consistenti occorrerà verificare ulteriormente un fenomeno probabilmente non previsto.

Tabella 5.4 La mobilità intraregionale, interregionale, internazionale (dottori italiani)

	Destinazione					
Provenienza	milano	lombardia	nord	centro-sud	estero	tot
milano	90%	5%	2%	1%	2%	100%
lombardia	57%	30%	5%	2%	5%	100%
nord	52%	7%	41%	0%	0%	100%
centro-sud	33%	17%	8%	33%	8%	100%

Tabella 5.5 La mobilità dei dottori stranieri

Italy	3	17,65%
Home country	9	52,94%
Another Country	5	29,41%
	17	**100,00%**