



Mappatura delle competenze: analisi preliminare dei risultati

Martina Dal Molin, Iaia Masullo

Roma, 26 febbraio 2019

I dati e le elaborazioni preliminari



1492 risposte utilizzabili (ricercatori, tecnologi, tecnici)



Tasso di risposta per sezione



Presentazione competenze macro e meso a livello nazionale



Presentazione competenze macro e meso distinte per sezione



Problemi riscontrati:

Indicazione della sezione in alcuni, isolati casi, imprecisa (e.g. «bbb», «sezione», ..)

Alcune strutture sono mancanti: Roma 3, CNAF

Sezione/Lab	N.	N. dipendenti	Tasso di risposta	Dipendenti + associati	Tasso di risposta
<i>Bari</i>	49	59	83,1%	162	30,2%
<i>Bologna</i>	64	97	66,0%	272	23,5%
<i>Cagliari</i>	29	17	170,6%	81	35,8%
<i>Catania</i>	58	42	138,1%	120	48,3%
<i>Ferrara</i>	14	19	73,7%	99	14,1%
<i>Firenze</i>	60	48	125,0%	196	30,6%
<i>Genova</i>	46	74	62,2%	129	35,7%
<i>Lecce</i>	22	17	129,4%	95	23%
<i>LNF</i>	128	136	94,1%	274	46,7%
<i>LNGS</i>	45	69	65,2%	183	24,6%
<i>LNL</i>	88	128	68,8%	188	46,8%
<i>LNS</i>	21	104	20,2%	120	17,5%
<i>Milano</i>	181	68	266,2%	291	62,2%
<i>Milano-Bicocca</i>	49	28	175,0%	206	23,8%
<i>Napoli</i>	52	54	96,3%	378	13,8%
<i>Padova</i>	61	100	61,0%	168	36,3%
<i>Pavia</i>	82	30	273,3%	164	50,0%
<i>Perugia</i>	19	26	73,1%	135	14,1%
<i>Pisa</i>	156	100	156,0%	338	46,2%
<i>Roma1</i>	27	104	26,0%	319	8,5%
<i>Roma Tor Vergata</i>	48	40	120,0%	202	23,8%
<i>TIFPA</i>	24	8	300,0%		
<i>Torino</i>	88	76	115,8%	361	24,4%
<i>Trieste</i>	56	52	107,7%		

I tassi di
risposta

Macro-competenze: il livello nazionale

MACRO-COMPETENZA	N	%	% (su 1492)
FIS - SCIENZE FISICHE ED ESATTE	943	41,1%	63,2%
EIT - ELETTRONICA E TELECOMUNICAZIONI	471	20,5%	31,6%
LM - LAVORAZIONI E MATERIALI	258	11,2%	17,3%
MIS - MISURAZIONI E STANDARD	232	10,1%	15,5%
SPOA - TECNOLOGIE DELLO SPAZIO	125	5,4%	8,4%
ENE - ENERGIA	113	4,9%	7,6%
PRO - PROTEZIONE DELL'UOMO E DELL'AMBIENTE	107	4,7%	7,2%
BIO - SCIENZE BIOLOGICHE	39	1,7%	2,6%
MAR -RISORSE AGRICOLE E MARINE	6	0,3%	0,4%

Meso-competenze: il livello nazionale

MESO-COMPETENZE	N	%	% (su 1492)
FIS00-Fisica	905	17,0%	60,7%
SDW00- Sistemi e elaborazione dati, workflow	402	7,5%	26,9%
CEL00- Circuiti Elettronici, componentistica e attrezzature	352	6,6%	23,6%
EL00 - Elettronica e microelettronica	328	6,2%	22,0%
PROG00-Progettazione e modellazione/ prototipazione	312	5,9%	20,9%
SVEL00- Sviluppo di sistemi elettronici	268	5,0%	18,0%
CAR00- Caratterizzazione di componenti elettronici	252	4,7%	16,9%
ITT00-Applicazioni IT e telematici	209	3,9%	14,0%
VU00-Tecnologia del vuoto	196	3,7%	13,1%
LAV00-Lavorazioni	192	3,6%	12,9%
MAT00-Tecnologie di materiali	190	3,6%	12,7%
MET00-metrologia	161	3,0%	10,8%
TEL00- Telecomunicazioni e networking	142	2,7%	9,5%
CRI00-Criogenia	130	2,4%	8,7%
RAF00-Tecnologie di raffreddamento	120	2,3%	8,0%
IMA00-Tecnologie di medical imaging	114	2,1%	7,6%
SPA00-Tecnologia dello spazio	107	2,0%	7,6%
SIC00-Sicurezza	104	2,0%	7,0%
TER00-Terapia con particelle	104	2,0%	7,0%
RF00-Radiofrequenza	103	1,9%	6,9%
Sensori e prodotti wireless	97	1,8%	6,5%
ISO00-Isolamento termico	85	1,6%	5,7%
EN00-Produzione, trasmissione e conversione di energia	71	1,3%	4,8%
AMB00-Ambiente	70	1,3%	4,7%
EFF00-Efficienza energetica	63	1,2%	4,2%
RAD00-Radiobiologia	51	1,0%	3,4%
MGS00-Magneti superconduttori	48	0,9%	3,2%
NUC00-Produzione di radionuclidi per applicazioni mediche	47	0,9%	3,2%
MGC00-Magneti caldi	37	0,7%	2,5%
RIF00-Gestione rifiuti	35	0,7%	2,3%
NAN00-Micro- e nanotecnologia relativa all'energia	16	0,3%	1,1%
SAL00-E-salute	16	0,3%	1,1%
MAR00-Risorse marine, pescherie	2	0,0%	0,1%

Macro-competenze: le sezioni e i laboratori (1/2)



	ELETTRONICA E TELECOMUNICAZIONI	ENERGIA	LAVORAZIONI E MATERIALI	MISURAZIONI E STANDARD	PROTEZIONE DELL'UOMO E DELL'AMBIENTE	RISORSE AGRICOLE E MARINE	SCIENZE BIOLOGICHE	SCIENZE FISICHE ED ESATTE	SPOA TECNOLOGIE DELLO SPAZIO
Bari	15	2	4	7	1	0	5	32	5
Bologna	24	4	6	15	4	0	0	48	5
Cagliari	11	0	3	3	4	0	0	21	1
Catania	20	2	7	13	3	0	1	42	0
Ferrara	5	2	3	2	0	0	1	9	1
Firenze	20	0	12	15	6	0	1	43	5
Genova	18	10	14	13	2	0	1	22	2
Lecce	5	0	3	3	0	0	0	16	0
LNF	44	15	31	29	8	0	4	72	13
LNGS	15	4	16	12	9	0	0	17	3
LNL	39	16	29	22	4	2	0	36	5
LNS	5	4	5	6	1	2	1	14	0
Milano	48	17	37	41	12	0	8	113	12
Milano-Bicocca	9	4	4	9	5	0	0	34	4
Napoli	12	4	3	8	5	0	3	38	2
Padova	18	5	11	13	2	1	0	30	2
Pavia	18	5	14	14	4	0	2	58	2
Perugia	10	2	5	4	1	0	0	11	4
Pisa	52	6	20	38	14	1	2	107	23
Roma1	10	0	2	4	2	0	1	15	1
Roma Tor Vergata	15	4	6	7	4	0	3	31	13
TIFPA	9	2	7	6	3	0	3	16	7
Torino	34	4	9	26	4	0	1	61	6
Trieste	11	1	3	9	8	0	2	44	8
	467	113	254	319	106	6	39	930	124

Macro-competenze: le sezioni e i laboratori (2/2)

	ELETRONICA E TELECOMUNICAZIONI	ENERGIA	LAVORAZIONI E MATERIALI	MISURAZIONI E STANDARD	PROTEZIONE DELL'UOMO E DELL'AMBIENTE	RISORSE AGRICOLE E MARINE	SCIENZE BIOLOGICHE	SCIENZE FISICHE ED ESATTE	TECNOLOGIE DELLO SPAZIO	TOT
Bari	21,1%	2,8%	5,6%	9,9%	1,4%	0,0%	7,0%	45,1%	7,0%	100,0%
Bologna	22,6%	3,8%	5,7%	14,2%	3,8%	0,0%	0,0%	45,3%	4,7%	100,0%
Cagliari	25,6%	0,0%	7,0%	7,0%	9,3%	0,0%	0,0%	48,8%	2,3%	100,0%
Catania	22,7%	2,3%	8,0%	14,8%	3,4%	0,0%	1,1%	47,7%	0,0%	100,0%
Ferrara	21,7%	8,7%	13,0%	8,7%	0,0%	0,0%	4,3%	39,1%	4,3%	100,0%
Firenze	19,6%	0,0%	11,8%	14,7%	5,9%	0,0%	1,0%	42,2%	4,9%	100,0%
Genova	22,0%	12,2%	17,1%	15,9%	2,4%	0,0%	1,2%	26,8%	2,4%	100,0%
Lecce	18,5%	0,0%	11,1%	11,1%	0,0%	0,0%	0,0%	59,3%	0,0%	100,0%
LNF	20,4%	6,9%	14,4%	13,4%	3,7%	0,0%	1,9%	33,3%	6,0%	100,0%
LNGS	19,7%	5,3%	21,1%	15,8%	11,8%	0,0%	0,0%	22,4%	3,9%	100,0%
LNL	25,5%	10,5%	19,0%	14,4%	2,6%	1,3%	0,0%	23,5%	3,3%	100,0%
LNS	13,2%	10,5%	13,2%	15,8%	2,6%	5,3%	2,6%	36,8%	0,0%	100,0%
Milano	16,7%	5,9%	12,8%	14,2%	4,2%	0,0%	2,8%	39,2%	4,2%	100,0%
Milano-Bicocca	13,0%	5,8%	5,8%	13,0%	7,2%	0,0%	0,0%	49,3%	5,8%	100,0%
Napoli	16,0%	5,3%	4,0%	10,7%	6,7%	0,0%	4,0%	50,7%	2,7%	100,0%
Padova	22,0%	6,1%	13,4%	15,9%	2,4%	1,2%	0,0%	36,6%	2,4%	100,0%
Pavia	15,4%	4,3%	12,0%	12,0%	3,4%	0,0%	1,7%	49,6%	1,7%	100,0%
Perugia	27,0%	5,4%	13,5%	10,8%	2,7%	0,0%	0,0%	29,7%	10,8%	100,0%
Pisa	19,8%	2,3%	7,6%	14,4%	5,3%	0,4%	0,8%	40,7%	8,7%	100,0%
Roma1	28,6%	0,0%	5,7%	11,4%	5,7%	0,0%	2,9%	42,9%	2,9%	100,0%
Roma Tor Vergata	18,1%	4,8%	7,2%	8,4%	4,8%	0,0%	3,6%	37,3%	15,7%	100,0%
TIFPA	17,0%	3,8%	13,2%	11,3%	5,7%	0,0%	5,7%	30,2%	13,2%	100,0%
Torino	23,4%	2,8%	6,2%	17,9%	2,8%	0,0%	0,7%	42,1%	4,1%	100,0%
Trieste	12,8%	1,2%	3,5%	10,5%	9,3%	0,0%	2,3%	51,2%	9,3%	100,0%

Meso-competenze: le sezioni e i laboratori (1/2)

	Sistemi e elaborazione dati, workflow	Lavorazioni	Tecnologie di materiali	Tecnologie di medical imaging	Fisica	Tecnologia del vuoto	Magneti superconduttori
Bari	22	4	5	4	26	3	0
Bologna	23	6	4	6	46	3	0
Cagliari	10	2	1	5	20	3	1
Catania	14	6	1	4	42	3	0
Ferrara	4	1	2	2	7	1	0
Firenze	19	12	10	5	45	10	0
Genova	14	14	11	4	19	9	5
Lecce	6	2	1	2	17	1	0
LNF	28	18	23	7	68	14	6
LNGS	8	9	7	0	14	11	2
LNL	20	20	23	4	36	33	3
LNS	8	4	7	2	15	6	4
Milano	36	28	28	21	114	23	12
Milano-Bicocca	11	3	3	0	33	11	0
Napoli	11	3	6	2	39	8	5
Padova	19	10	6	1	26	7	0
Pavia	10	6	12	4	56	4	1
Perugia	2	5	3	1	10	1	0
Pisa	53	17	15	17	97	19	1
Roma1	17	2	0	3	21	1	0
Roma Tor Vergata	16	3	3	4	31	5	1
TIFPA	4	3	5	3	16	3	1
Torino	30	6	9	11	64	12	5
Trieste	16	4	3	2	39	3	2
0	401	188	188	114	901	194	49

Meso-competenze: le sezioni e i laboratori (2/2)

	Sistemi e elaborazione dati, workflow	Lavorazioni	Tecnologie di materiali	Tecnologie di medical imaging	Fisica	Tecnologia del vuoto	Magneti superconduttori	TOT.
Bari	34,4%	6,3%	7,8%	6,3%	40,6%	4,7%	0,0%	100,0%
Bologna	26,1%	6,8%	4,5%	6,8%	52,3%	3,4%	0,0%	100,0%
Cagliari	23,8%	4,8%	2,4%	11,9%	47,6%	7,1%	2,4%	100,0%
Catania	20,0%	8,6%	1,4%	5,7%	60,0%	4,3%	0,0%	100,0%
Ferrara	23,5%	5,9%	11,8%	11,8%	41,2%	5,9%	0,0%	100,0%
Firenze	18,8%	11,9%	9,9%	5,0%	44,6%	9,9%	0,0%	100,0%
Genova	18,4%	18,4%	14,5%	5,3%	25,0%	11,8%	6,6%	100,0%
Lecce	20,7%	6,9%	3,4%	6,9%	58,6%	3,4%	0,0%	100,0%
LNF	17,1%	11,0%	14,0%	4,3%	41,5%	8,5%	3,7%	100,0%
LNGS	15,7%	17,6%	13,7%	0,0%	27,5%	21,6%	3,9%	100,0%
LNL	14,4%	14,4%	16,5%	2,9%	25,9%	23,7%	2,2%	100,0%
LNS	17,4%	8,7%	15,2%	4,3%	32,6%	13,0%	8,7%	100,0%
Milano	13,7%	10,7%	10,7%	8,0%	43,5%	8,8%	4,6%	100,0%
Milano-Bicocca	18,0%	4,9%	4,9%	0,0%	54,1%	18,0%	0,0%	100,0%
Napoli	14,9%	4,1%	8,1%	2,7%	52,7%	10,8%	6,8%	100,0%
Padova	27,5%	14,5%	8,7%	1,4%	37,7%	10,1%	0,0%	100,0%
Pavia	10,8%	6,5%	12,9%	4,3%	60,2%	4,3%	1,1%	100,0%
Perugia	9,1%	22,7%	13,6%	4,5%	45,5%	4,5%	0,0%	100,0%
Pisa	24,2%	7,8%	6,8%	7,8%	44,3%	8,7%	0,5%	100,0%
Roma1	38,6%	4,5%	0,0%	6,8%	47,7%	2,3%	0,0%	100,0%
Roma Tor Vergata	25,4%	4,8%	4,8%	6,3%	49,2%	7,9%	1,6%	100,0%
TIFPA	11,4%	8,6%	14,3%	8,6%	45,7%	8,6%	2,9%	100,0%
Torino	21,9%	4,4%	6,6%	8,0%	46,7%	8,8%	3,6%	100,0%
Trieste	23,2%	5,8%	4,3%	2,9%	56,5%	4,3%	2,9%	100,0%

Prossimi passi

- Completamento analisi meso-competenze per sezione
- Analisi micro-competenze per sezione
- Predisposizione relazione finale e invio dei risultati complessivi e per sezione
- Comparazione risultati analisi delle competenze con attività INFN

Grazie per l'attenzione

Martina.dalmolin@mib.infn.it

Masullo@na.infn.it