



ANALISI SULLE PRESTAZIONI DEGLI STUDENTI DEI CORSI DI STUDIO DEL CAD DI INGEGNERIA AEROSPAZIALE

Nota 1/2012

GdL trasparenza e valutazione (TAVA)

Luglio 2012

→ **0. Premessa**

→ **1. Analisi delle carriere studenti *in itinere***

1.1 BAER: Studio immatricolati 2009-10, secondo anno (2010-11) e terzo anno (2011-12)

1.2 MAER: Studio immatricolati 2010-11, secondo anno (2011-12)

1.3 MSPR: Studio immatricolati 2010-11, secondo anno (2011-12)

→ **2. Analisi delle carriere studenti in uscita (laureati): anni 2010 e 2011**

→ **3. I parametri definiti dall'Organismo di Indirizzo e Raccordo (OIR)**

→ **4. Azioni intraprese: l'esperienza TIA**

0. Premessa

Lo sviluppo di strumenti di monitoraggio efficaci volti

- i) alla identificazione sistematica delle criticità ed
- ii) ad indicare percorsi e azioni di intervento che migliorino i processi formativi implementati nei Corsi di Studio afferenti al CAD Aerospaziale,

costituisce la principale attività svolta dal gruppo di lavoro TAVA (TrAsparenza e VALutazione).

Il punto di partenza è costituito dal quadro che descrive lo status ad oggi degli studenti iscritti ai tre CdS Aerospaziali sintetizzato nella Tab. 1: in essa sono rappresentati tutti gli iscritti agli attuali CdS afferenti al CAD Aerospaziale per un totale ad oggi (giugno 2012) di **1420** iscritti di cui:

- 810 iscritti alla Laurea Aerospaziale Ord. 270 (BAER);
- 208 iscritti alla laurea Aerospaziale Ord. 509 (LAER);
- 190 iscritti alla Laurea Magistrale in Ingegneria Aeronautica (MAER);
- 97 iscritti alla Laurea Magistrale in Ingegneria Spaziale (MSPR);
- 43 iscritti alla Laurea Specialistica Aeronautica Ord. 509 (SAER);
- 26 iscritti alla Laurea Specialistica Spaziale Ord. 509 (SSPR);
- 35 iscritti alla Laurea quinquennale Aerospaziale dell'ordinamento ante 2000 (VO);
- 11 ancora iscritti alla originaria Laurea quinquennale in Ingegneria Aeronautica (VO)

Codice corso di studi	Acronimo	Anno Ordinamento	Denominazione	Totale	2008/2009					2009/2010					2010/2011					2011/2012				
					Totale	In corso	Fuori corso	Ripetenti	Immatricolati	Totale	In corso	Fuori corso	Ripetenti	Immatricolati	Totale	In corso	Fuori corso	Ripetenti	Immatricolati	Totale	In corso	Fuori corso	Ripetenti	Immatricolati
					14483	BAER	2009	Ing. AEROSPAZIALE	320						312	123	66	123	0	2	1	1	0	0
15241	BAER	2010 e 2011	Ing. AEROSPAZIALE	490						0	0	0	0	0	211	150	2	59	0	279	19	0	0	260
14547	MAER	2009	Ing. AERONAUTICA	20						20	3	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15242	MAER	2010 e 2011	Ing. AERONAUTICA	170						0	0	0	0	0	109	49	35	25	0	61	2	0	0	59
14548	MSPR	2009	Ing. SPAZIALE [LM O	31						29	1	28	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0
15243	MSPR	2010 e 2011	Ing. SPAZIALE [LM O	66						0	0	0	0	0	33	22	1	10	0	33	3	0	0	30
00502	LAER	ante 2009	Ing. AEROSPAZIALE	208	7	3	3	1	0															
04269	SAER	ante 2009	Ing. AERONAUTICA	43	20	1	19	0	0															
04278	SSPR	ante 2009	Ing. SPAZIALE [LS (L	26	16	0	16	0	0															
05271	VO	ante 2000	Ing. AERONAUTICA	11																				
00453	VO	ante 2000	Ing. AEROSPAZIALE	35	1420																			

Tab. 1

Nella tabella sono altresì specificati lo status degli studenti relativamente alla loro immissione come studenti negli ultimi quattro anni accademici.

Il quadro attuale manifesta da subito le criticità che hanno indotto il CAD Aerospaziale a sviluppare strumenti di monitoraggio basati sulla notevole mole di dati resa disponibile dal *Centro Infosapienza* ed in grado di fornire nel tempo un quadro reale del rendimento prestazionale degli studenti nel corso della loro carriera.

Sono stati individuati diversi punti di vista con i quali tali scopi possono essere perseguiti: il primo è quello con il quale si identifica al momento iniziale dell'ingresso universitario (immatricolazione) la coorte degli studenti da monitorare e ne *segue* il rendimento nel corso degli anni tenendo conto di eventuali abbandoni o immissioni nella coorte. Un secondo punto di vista è quello che valuta la prestazione focalizzando più genericamente la coorte studentesca di un prestabilito semestre o periodo accademico. Entrambe queste visioni possono essere utili al fine del monitoraggio e sono state considerate nel seguito.

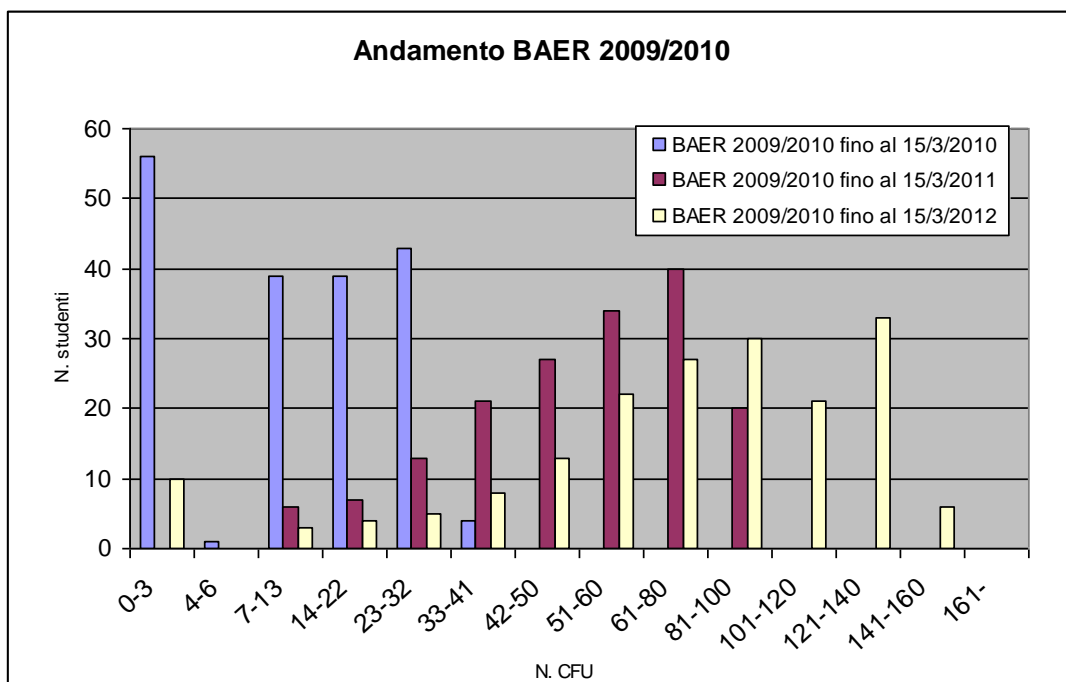
Il presente documento è così strutturato:

- Nelle Sezioni 1 e 2 vengono illustrati gli sviluppi delle coorti degli studenti rispettivamente in itinere e nelle prestazioni in uscita utilizzando **indicatori sviluppati all'interno del GdL TAVA**.
- Nella Sezione 3 si presentano invece le prestazioni in termini degli **indicatori proposti dal gruppo OIR** (Organismo di Indirizzo e Raccordo) de La Sapienza.
- Infine nella Sezione 4 si riportano brevemente gli esiti di un'azione intrapresa dal CAD denominata TIA (Tutoraggio informativo Attivo) volta a dare supporto informativo agli studenti del primo anno della laurea triennale per migliorare le prestazioni.

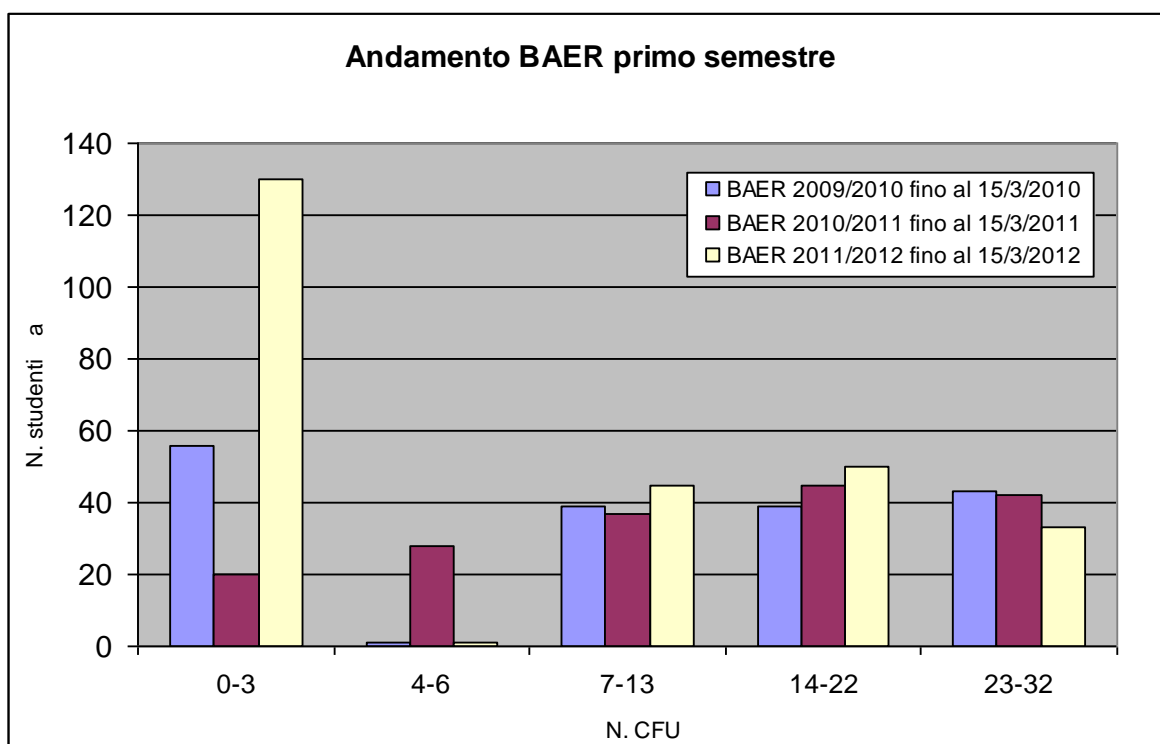
1. Analisi delle carriere studenti *in itinere*

1.1 BAER: Studio immatricolati 2009-10, secondo anno (2010-11) e terzo anno (2011-12)

La figura nel seguito descrive la tendenza della coorte degli studenti BAER ad acquisire crediti nel corso dei tre anni: si mostra infatti l'andamento dei crediti acquisiti dalla coorte degli studenti immatricolati per la prima volta alla Sapienza al corso di laurea 14483 (BAER 2009/2010) nell'A.A. 2009-2010 alla data 15/3/2010 (istogramma blue); vengono inoltre presentati i medesimi istogrammi relativi alla medesima popolazione studentesca alla data del 15/3/2011 (istogramma bianco), cioè nel corso del secondo anno, e alla data del 15/3/2012 (istogramma bianco), cioè nel corso del terzo anno. Il numero totale degli studenti immatricolati nel 2010 e iscritti al corso 14483 nel 2012 è pari a 182.

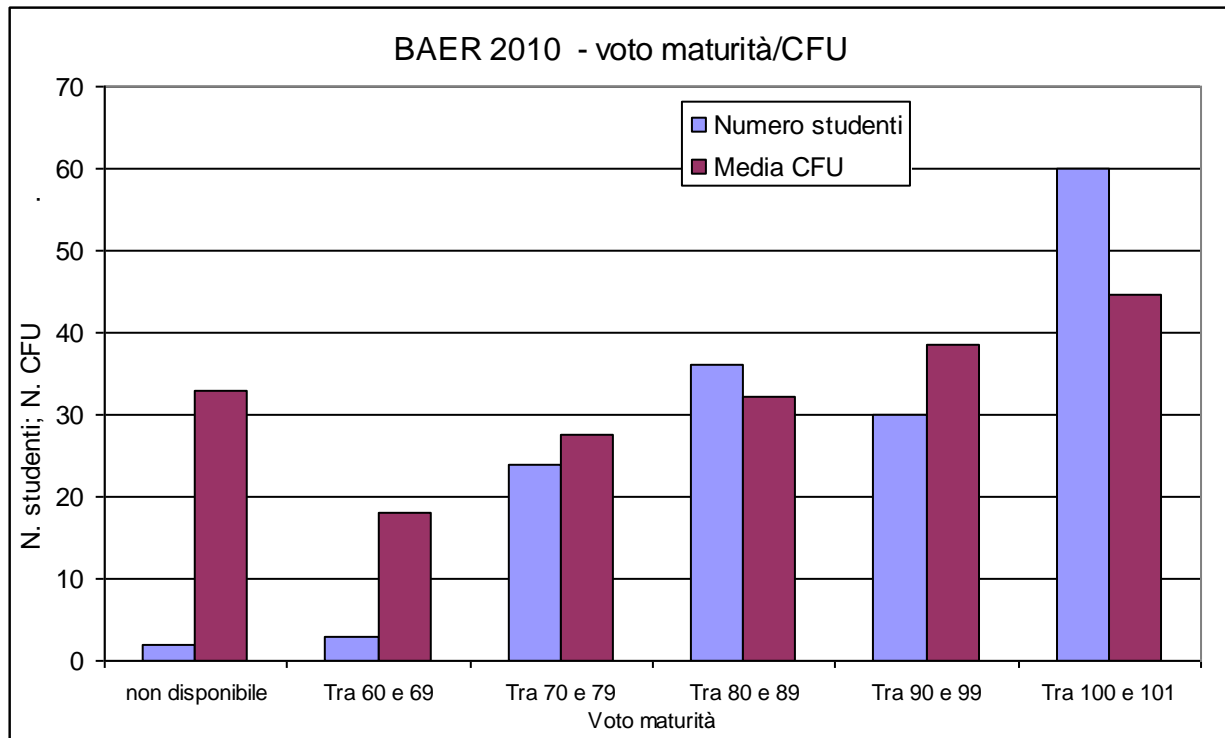


L'elemento più evidente di criticità rilevato è il cospicuo numero di studenti *totalmente inattivi* che, da circa 160 per il primo semestre del primo anno, si riduce al massimo a 30 unità nel primo semestre del terzo anno.

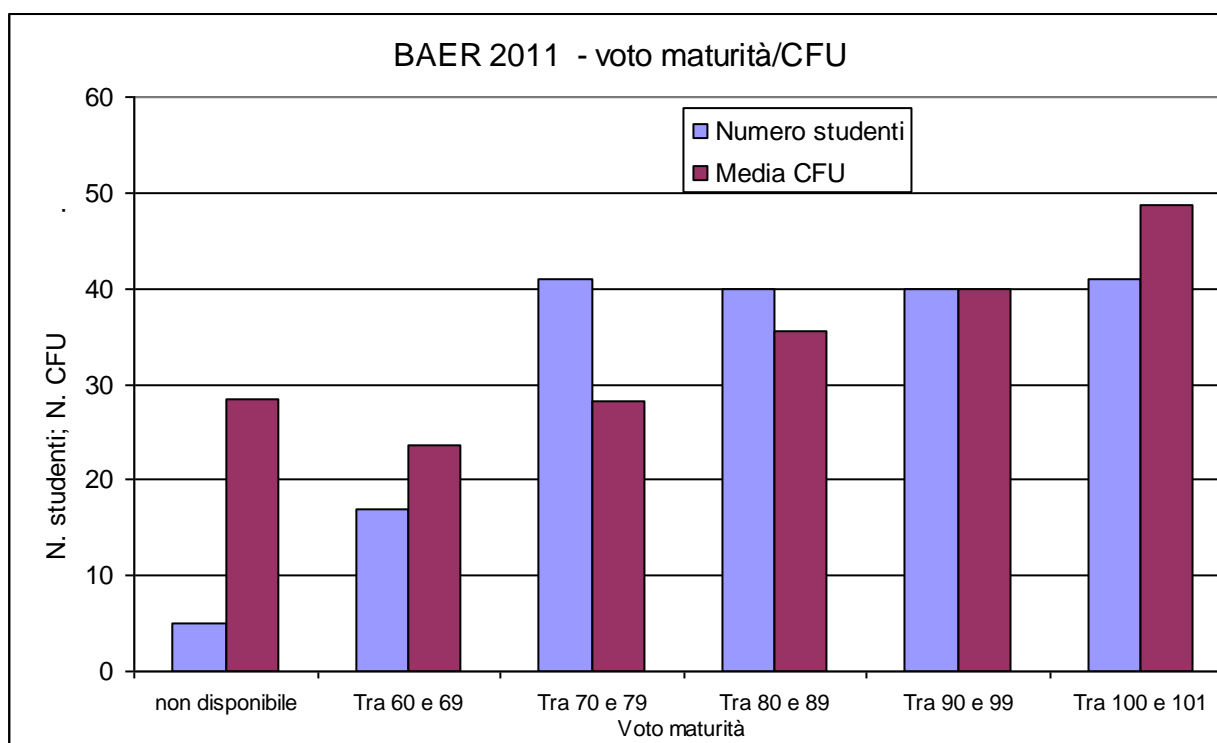


Nella figura precedente si presentano invece gli andamenti prestazionali in termini di crediti acquisiti nel primo semestre del *primo anno* degli studenti immatricolati rispettivamente negli A.A. 2009-10, 2010-11 e 2011-12. Si osserva una complessiva omogeneità di comportamento. Di nuovo, la criticità più evidente è rappresentata dall'alto numero di studenti totalmente inattivi.

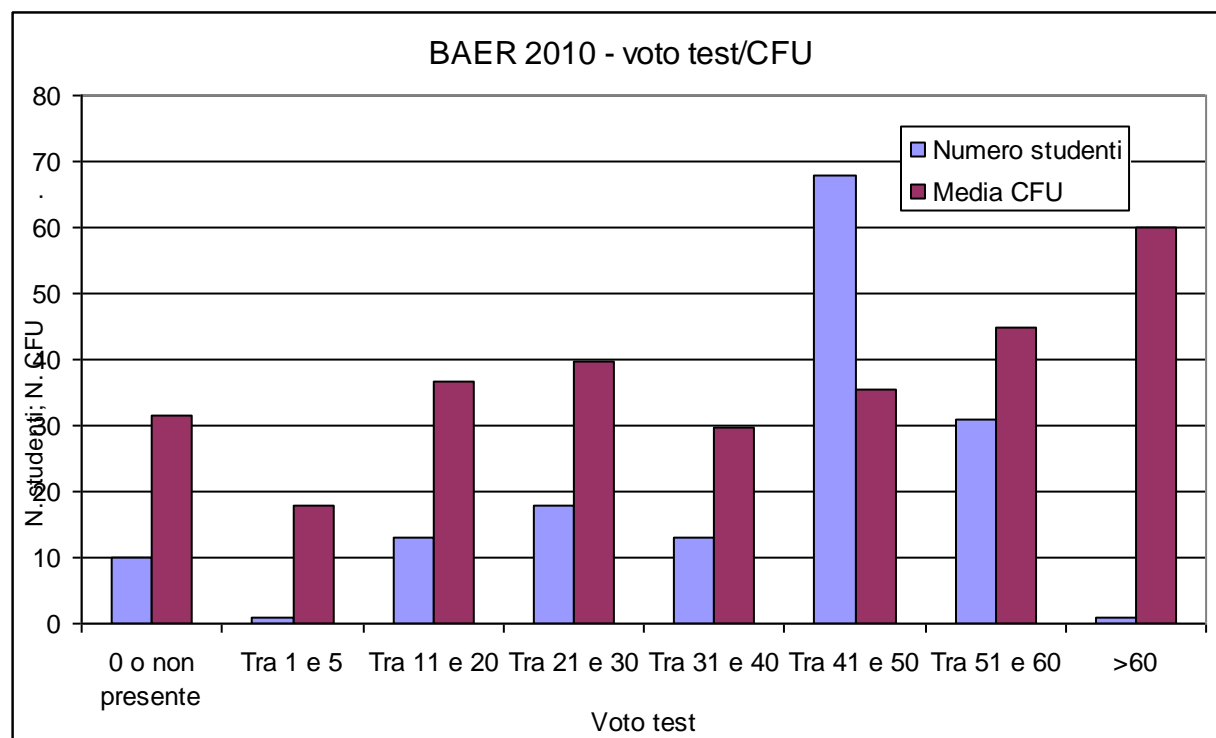
Nel seguito si riporta la correlazione tra voto di maturità e crediti acquisiti nel primo anno solare (1 gennaio – 31 dicembre 2010) dagli studenti immatricolati 2009-10.



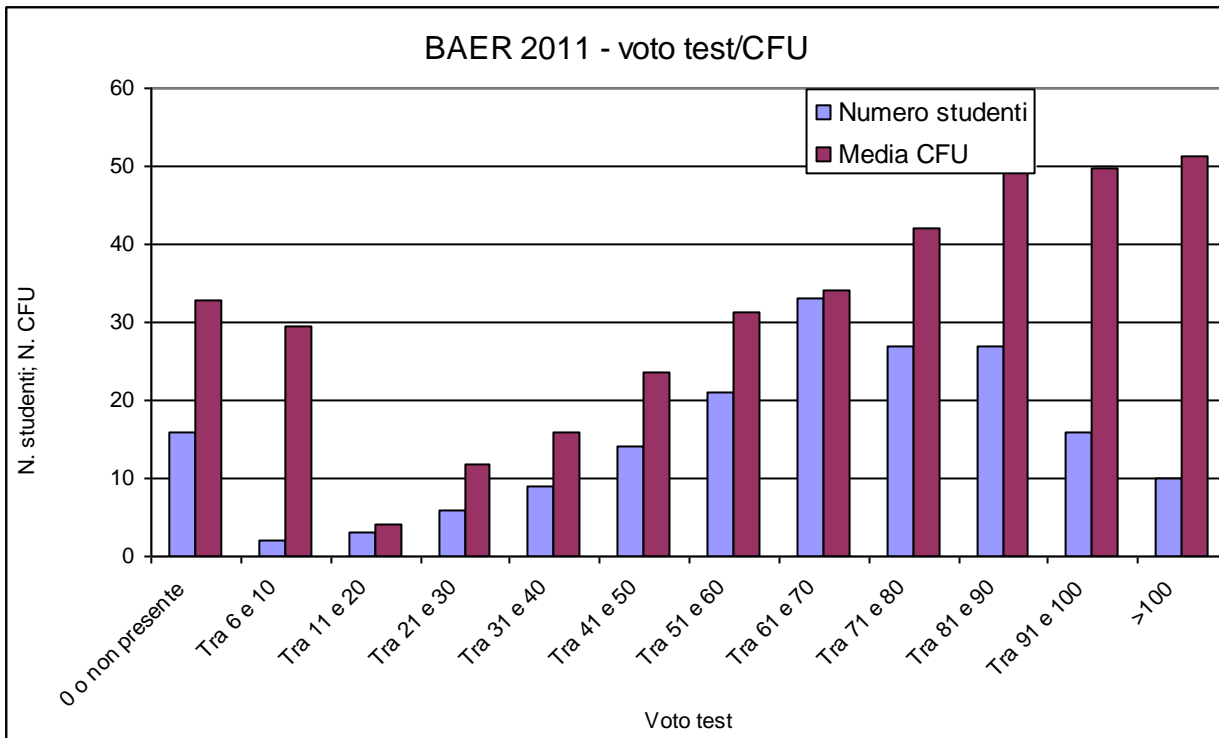
Nel seguito si riporta la correlazione tra voto di maturità e crediti acquisiti nel primo anno solare (1 gennaio – 31 dicembre 2011) dagli studenti immatricolati 2010-11.



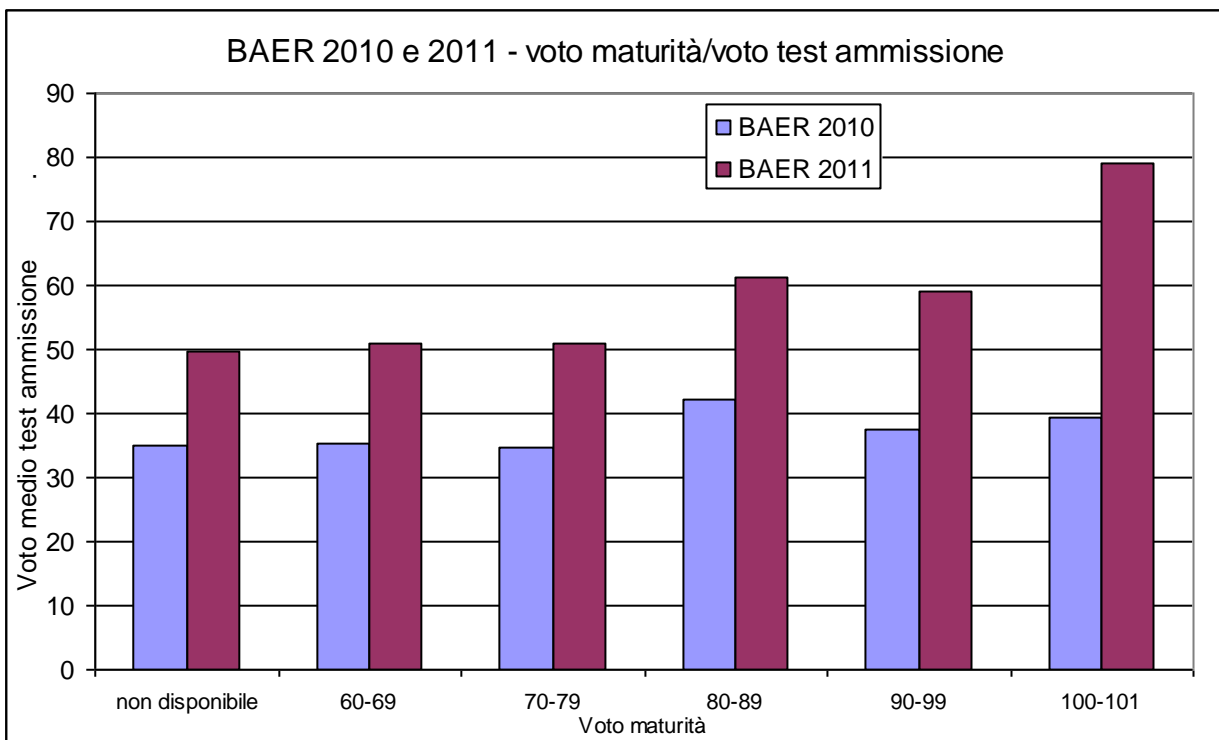
Nel seguito si riporta la correlazione tra il voto conseguito al test di ammissione e crediti acquisiti nel primo anno solare (1 gennaio – 31 dicembre 2010) dagli studenti immatricolati 2009-10.



Nel seguito si riporta ancora la correlazione tra voto del test di ammissione e crediti acquisiti nel primo anno solare (1 gennaio – 31 dicembre 2011) dagli studenti immatricolati 2010-11.

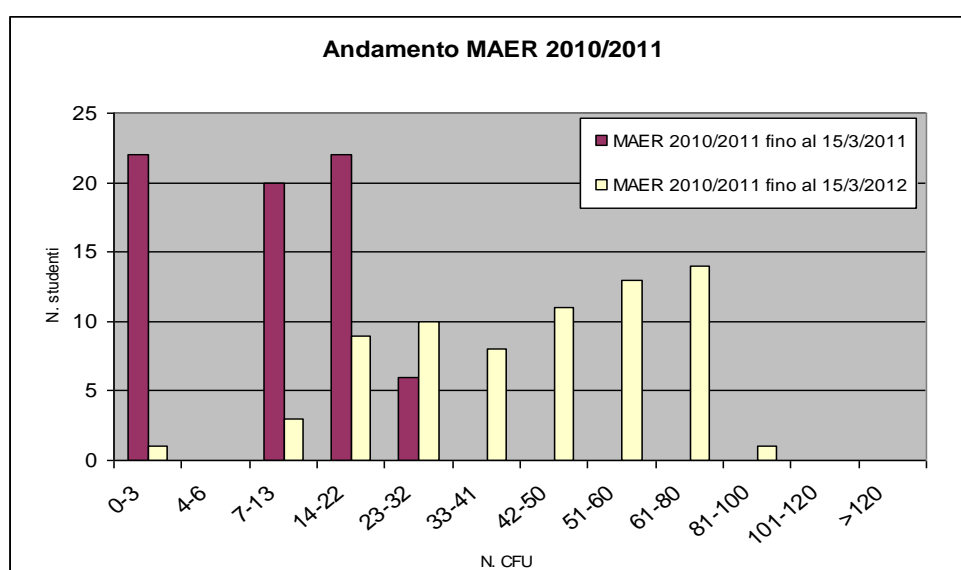


Si riporta infine, per classe di voto conseguito all'esame di maturità, il voto al test di ammissione vs il voto di maturità per gli studenti di BAER immatricolati nel 2009/2010 e nel 2010/2011.

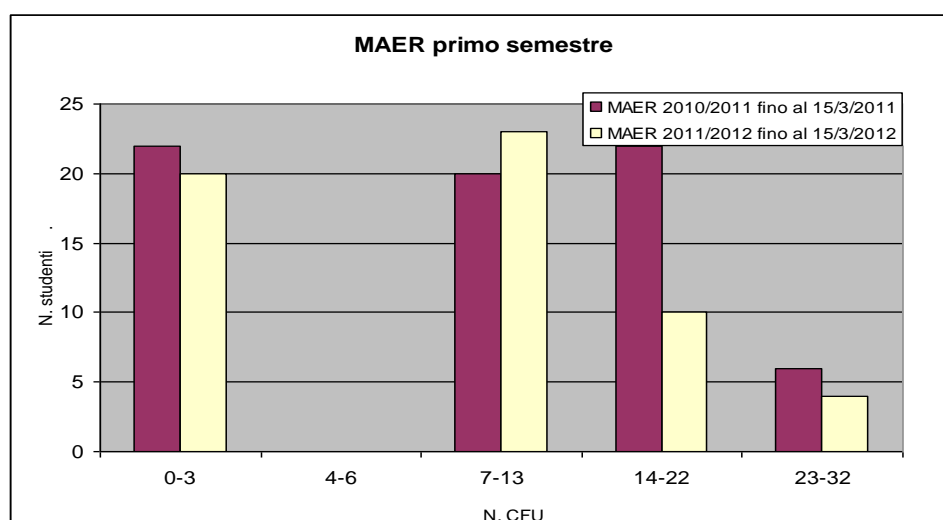


1.2 MAER: Studio immatricolati 2010-11, secondo anno (2011-12)

La figura nel seguito descrive la tendenza della coorte degli studenti MAER ad acquisire crediti nel corso dei due anni di corso: si mostra infatti l'andamento dei crediti acquisiti dalla coorte degli studenti immatricolati nell'A.A. 2010-2011 alla data 15/3/2011 (istogramma bordeaux); viene inoltre presentato il medesimo istogramma relativo alla stessa popolazione studentesca alla data del 15/3/2012 (istogramma bianco), cioè nel corso del secondo anno. Si osserva che il numero totale degli studenti in tale caso è conservato e pari a 109.

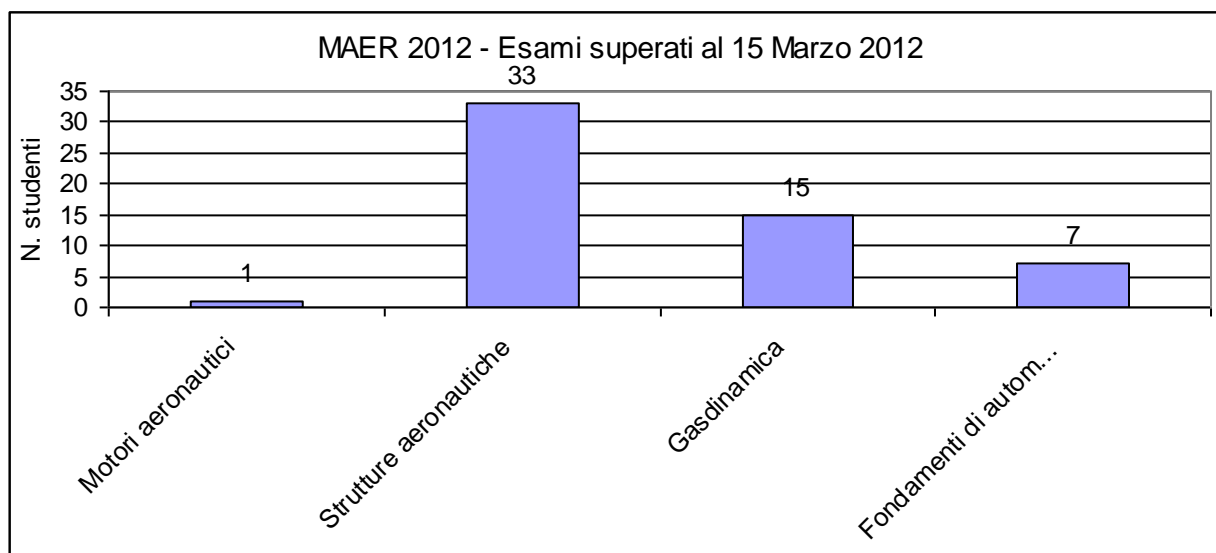


Si osserva come per questo corso di studi non sia presente una particolare criticità per gli studenti inattivi.

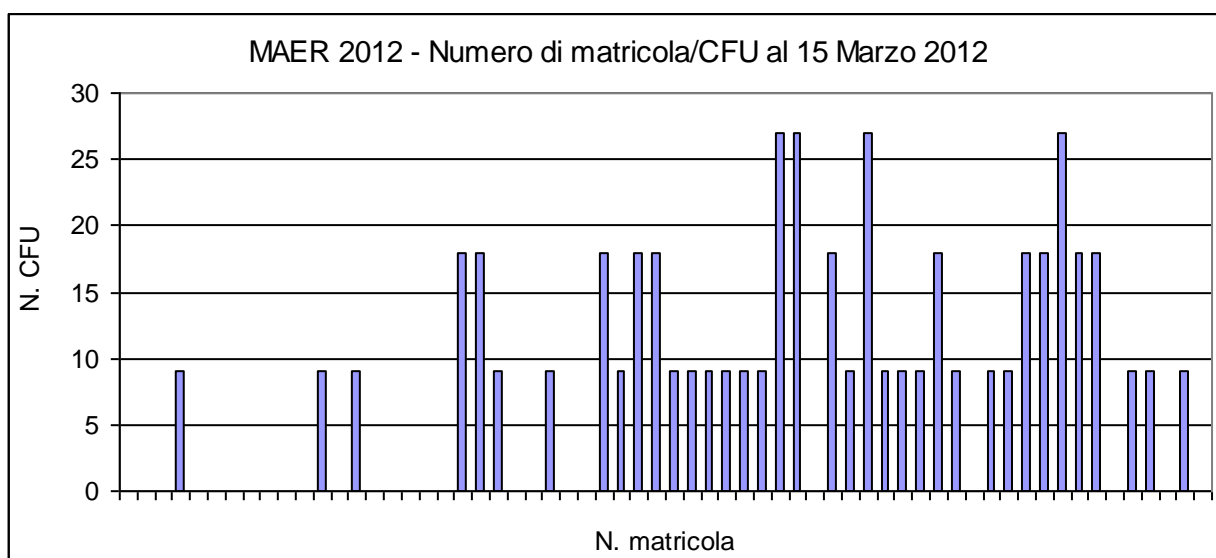


Nella figura precedente si presentano invece gli andamenti prestazionali in termini di crediti acquisiti nel primo semestre del *primo anno* degli studenti immatricolati rispettivamente negli A.A. 2010-11 e 2011-12. Si osserva una complessiva omogeneità di comportamento.

Nel grafico successivo si riportano invece gli esami superati al 15-3-2012 dagli studenti del primo anno dell'A.A. 2011-12. Il secondo, terzo e quarto corso sono quelli tenuti nel primo semestre.

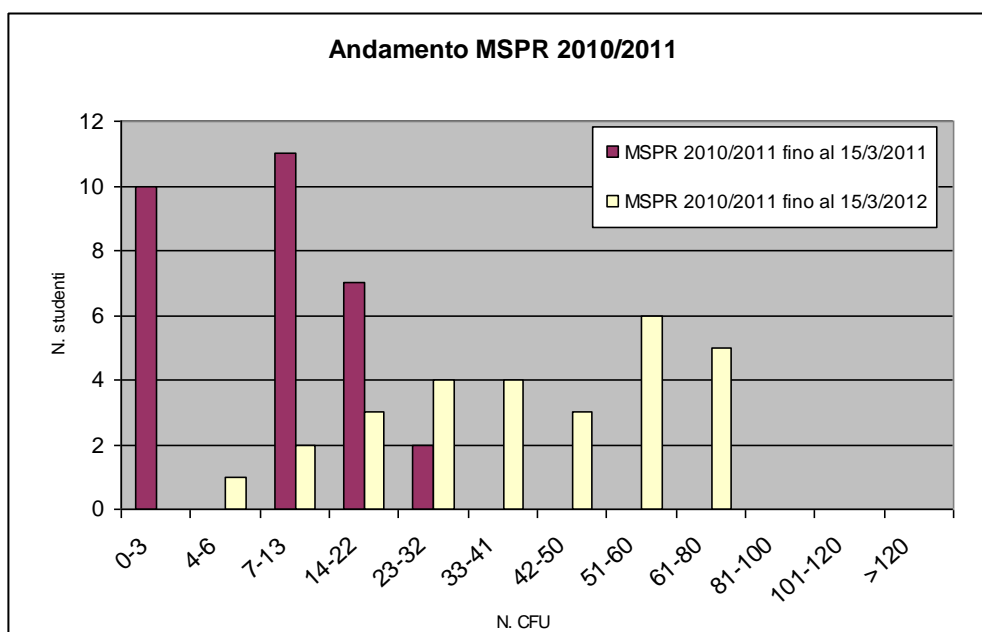


Nella figura successiva sono infine presentati i crediti acquisiti al 15-3-2012 dagli studenti del primo anno rispetto al numero di matricola crescente: una correlazione tra questi dati sarebbe sintomatica del fatto che studenti di buone capacità sarebbero maggiormente in grado di acquisire crediti senza accumulare ritardi (numero di matricola elevato); tuttavia tale correlazione non sembrerebbe particolarmente evidente.

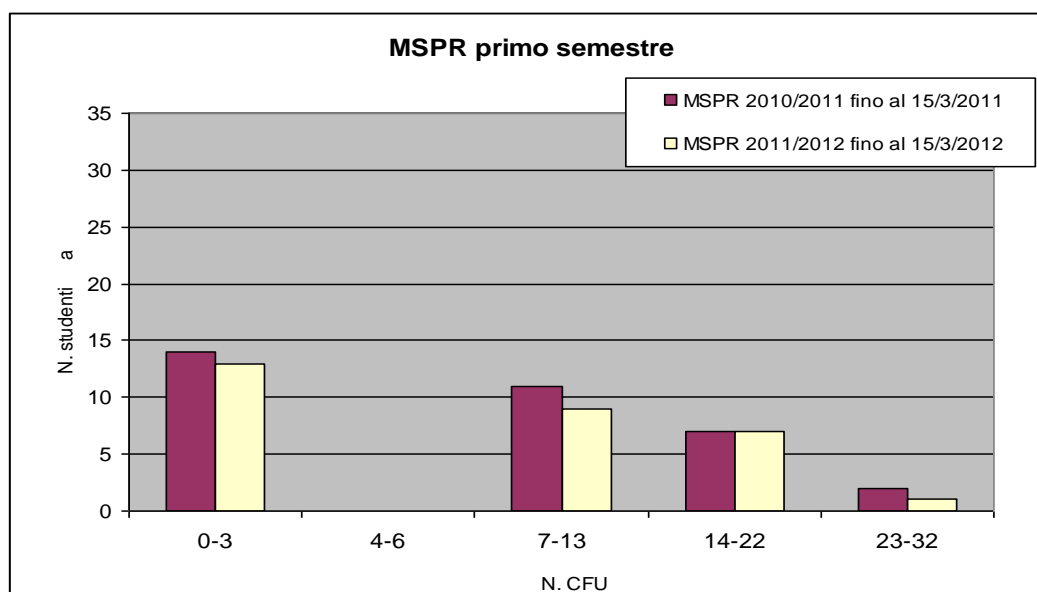


1.3 MSPR: Studio immatricolati 2010-11, secondo anno (2011-12)

La figura nel seguito descrive la tendenza della coorte degli studenti MSPR ad acquisire crediti nel corso dei due anni di corso: si mostra infatti l'andamento dei crediti acquisiti dalla coorte degli studenti immatricolati nell'A.A. 2010-2011 alla data 15/3/2011 (istogramma bordeaux); viene inoltre presentato il medesimo istogramma relativo alla stessa popolazione studentesca alla data del 15/3/2012 (istogramma bianco), cioè nel corso del secondo anno. Il numero totale degli studenti in tale caso è passato nei due anni da 34 a 33.

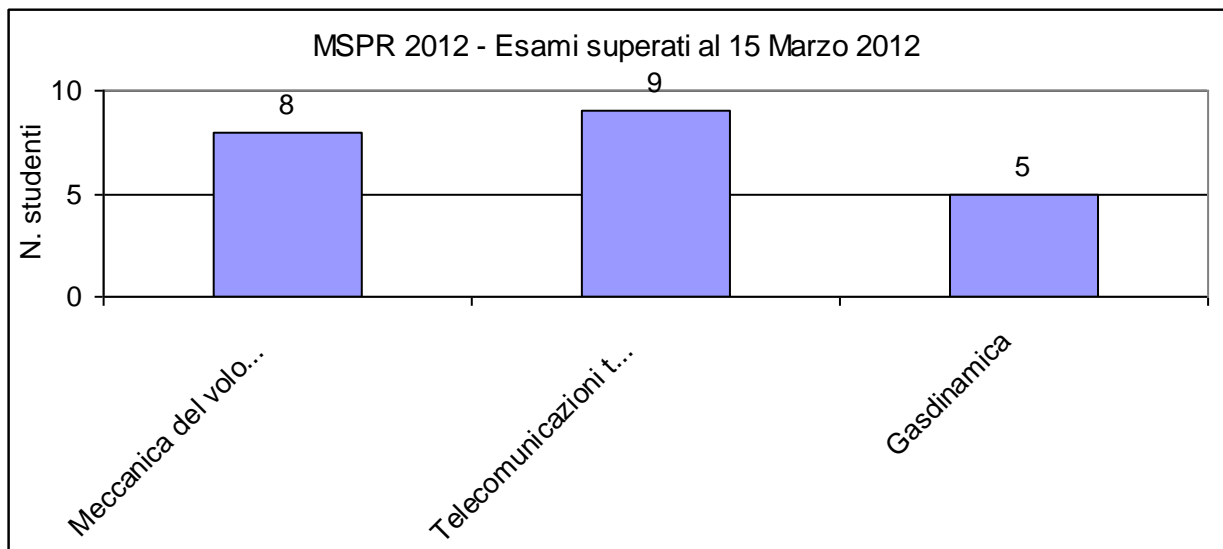


Si osserva in questo caso sia presente una sensibile criticità per gli studenti inattivi.

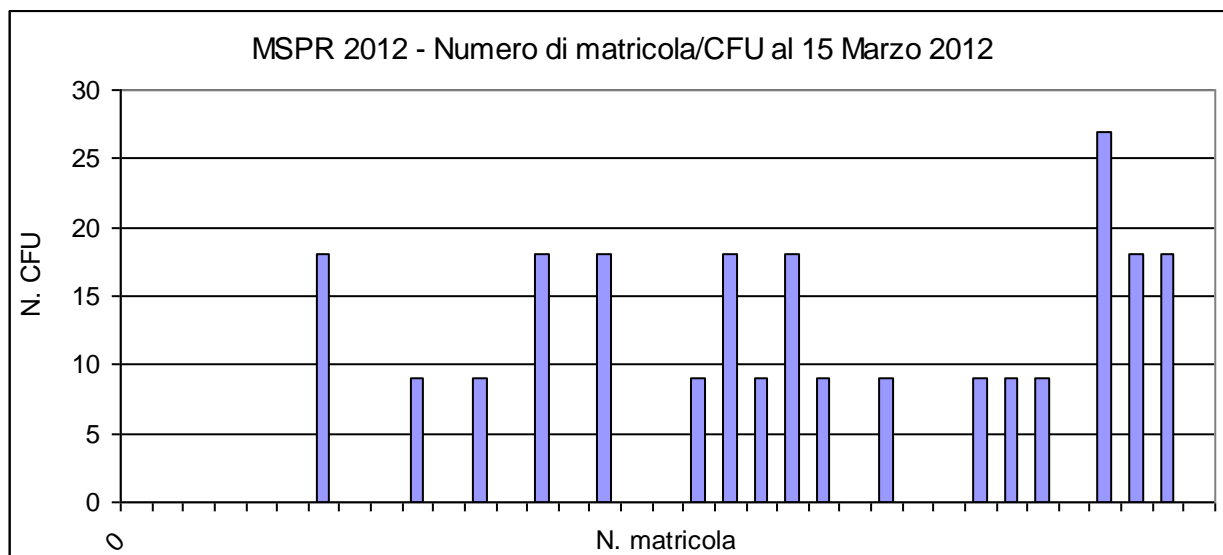


Nella figura precedente si presentano invece gli andamenti prestazionali in termini di crediti acquisiti nel primo semestre del *primo anno* degli studenti immatricolati rispettivamente negli A.A. 2010-11 e 2011-12. Si osserva ancora una complessiva omogeneità di comportamento.

Nel grafico successivo si riportano invece gli esami superati al 15-3-2012 dagli studenti del primo anno dell'A.A. 2011-12. Gli esami sono tenuti nel primo semestre.



Nella figura successiva sono infine presentati i crediti acquisiti al 15-3-2012 dagli studenti del primo anno rispetto al numero di matricola crescente: una correlazione tra questi dati sarebbe sintomatica del fatto che studenti di buone capacità sarebbero maggiormente in grado di acquisire crediti senza accumulare ritardi (numero di matricola elevato); tuttavia tale correlazione non sembrerebbe affatto confermata.



2. Analisi delle carriere studenti in uscita (laureati): anni 2010 e 2011

Nella successiva Tabella si presenta il quadro complessivo dei laureati nei tre CdS Aerospaziali: i dati prodotti e le analisi conseguenti sono relativi ai soli ordinamenti 509 per motivi di omogeneità.

Laureati nell'anno 2010 (da aprile 2010 a gennaio 2011) in:

- 1) INGEGNERIA AEROSPAZIALE [LAUREA (DM 509/99)] - SEDE DI ROMA → # **149**;
- 2) INGEGNERIA AERONAUTICA [LAUREA SPECIALISTICA (DM 509/99)] → # **42**;
- 3) INGEGNERIA SPAZIALE [LAUREA SPECIALISTICA (DM 509/99)] → # **32**.

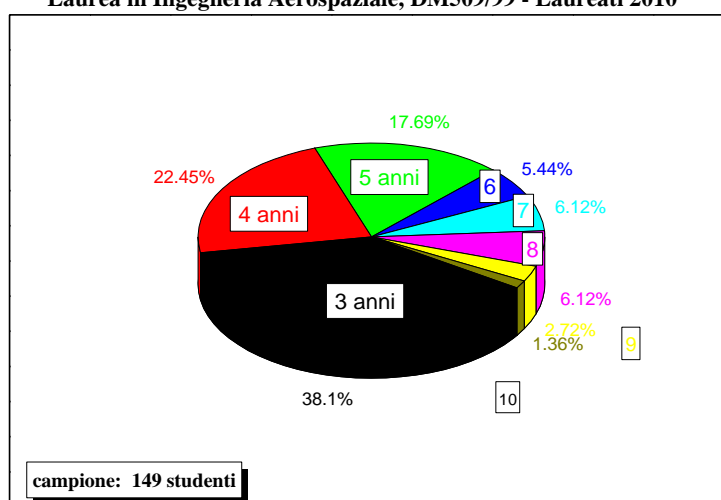
laureati nell'anno 2011 (da aprile 2011 a gennaio 2012) in:

- 1) INGEGNERIA AEROSPAZIALE [LAUREA (DM 509/99)] - SEDE DI ROMA → # **69**;
- 2) INGEGNERIA AERONAUTICA [LAUREA SPECIALISTICA (DM 509/99)] → # **53**;
- 3) INGEGNERIA SPAZIALE [LAUREA SPECIALISTICA (DM 509/99)] → # **35**.

LAUREA in INGEGNERIA AEROSPAZIALE

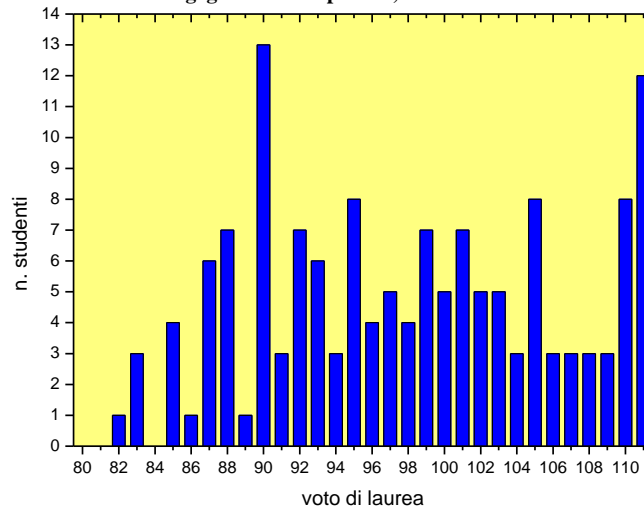
ANNO 2010

Laurea in Ingegneria Aerospaziale, DM509/99 - Laureati 2010



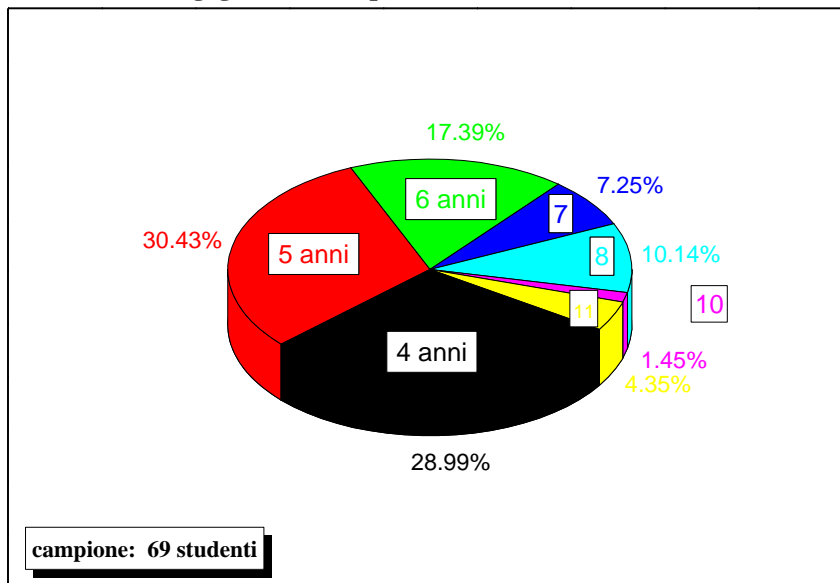
DURATA MEDIA: 4.51 anni

Laurea in Ingegneria Aerospaziale, DM509/99 - Laureati 2010

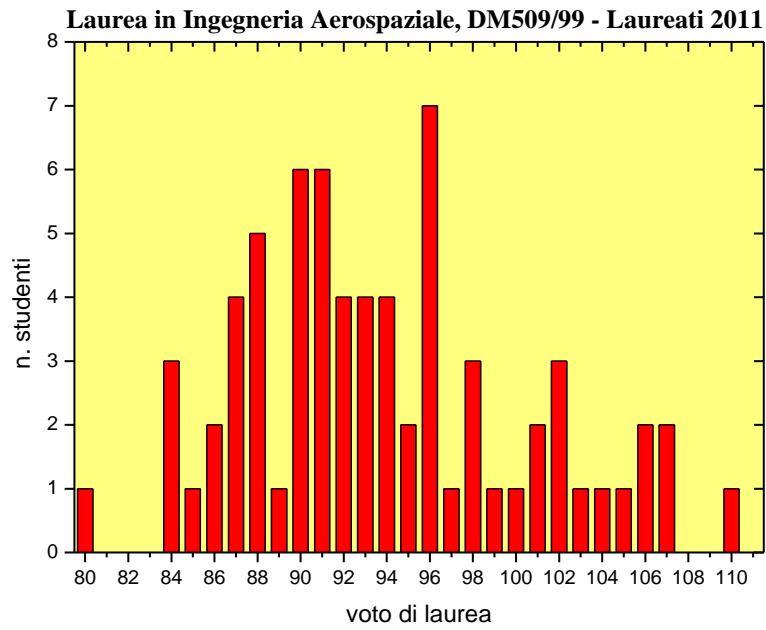


ANNO 2011

Laurea in Ingegneria Aerospaziale, DM509/99 - Laureati 2011



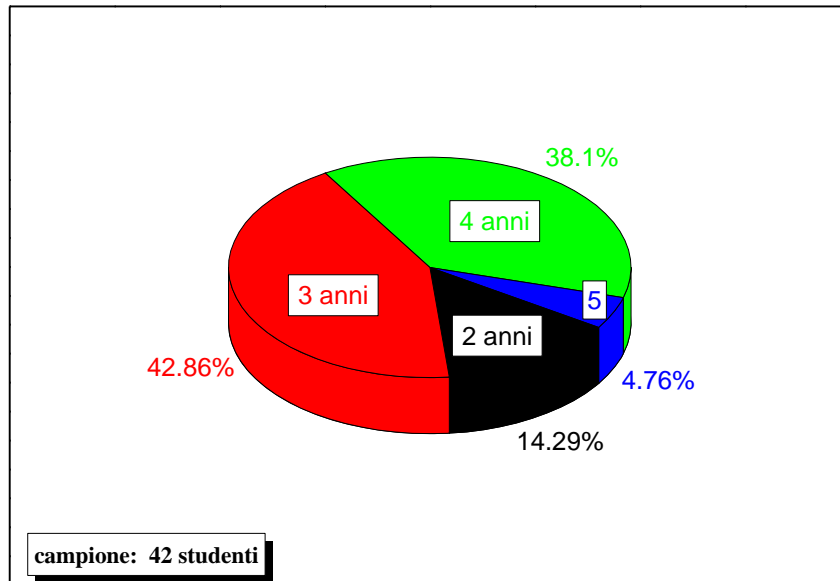
DURATA MEDIA: 5.67 anni



LAUREA SPECIALISTICA in INGEGNERIA AERONAUTICA

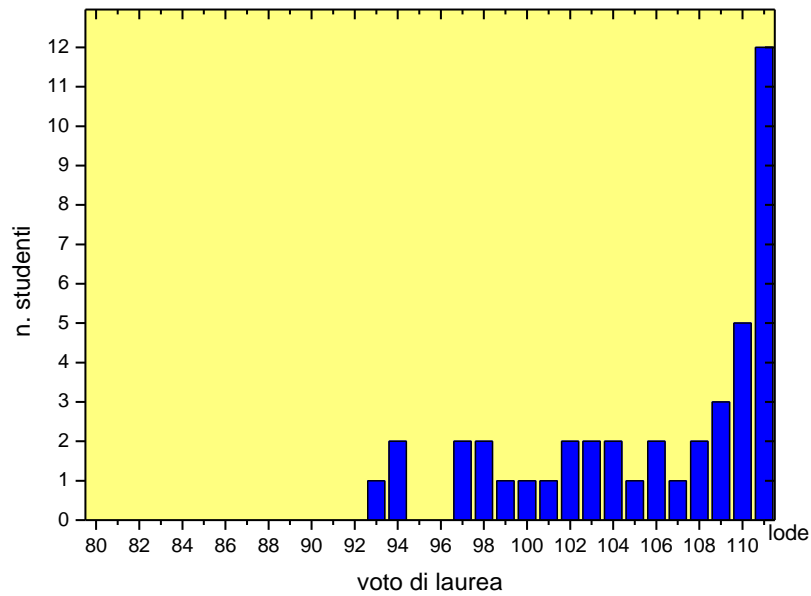
ANNO 2010

Laurea Specialistica in Ingegneria Aeronautica - Laureati 2010



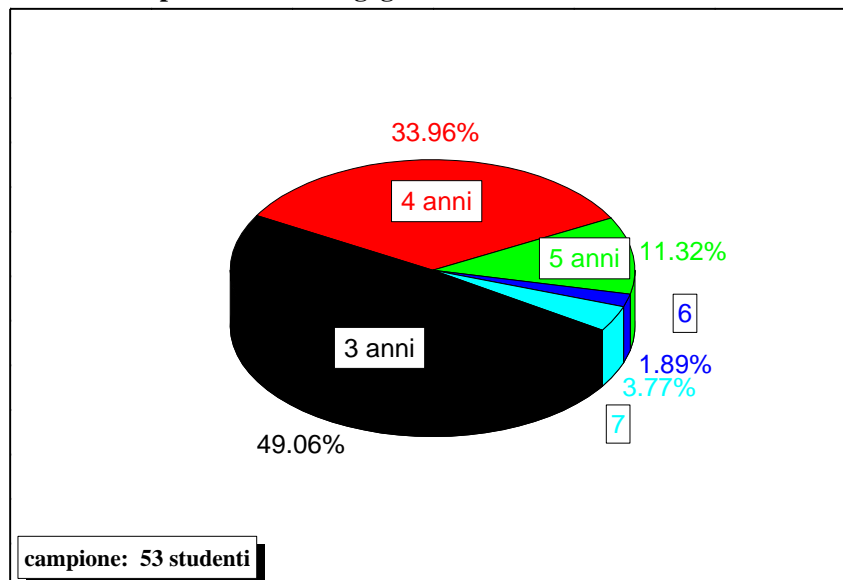
DURATA MEDIA: 3.3 anni

Laurea Specialistica in Ingegneria Aeronautica - Laureati 2010



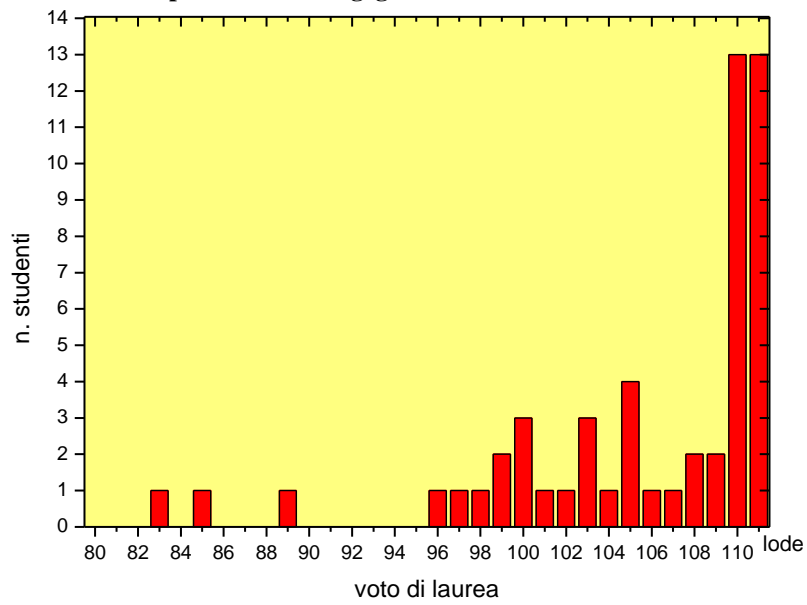
ANNO 2011

Laurea Specialistica in Ingegneria Aeronautica - Laureati 2011



DURATA MEDIA: 3.77 anni

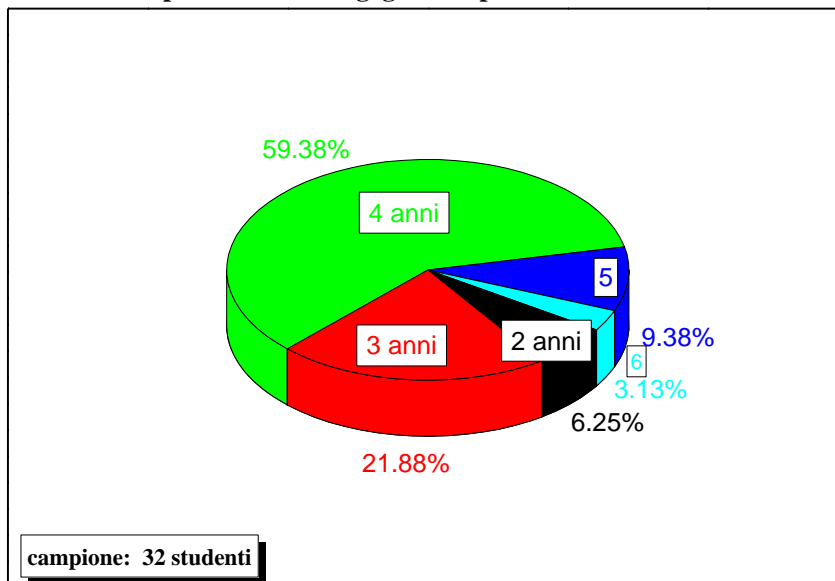
Laurea Specialistica in Ingegneria Aeronautica - Laureati 2011



LAUREA SPECIALISTICA in INGEGNERIA SPAZIALE

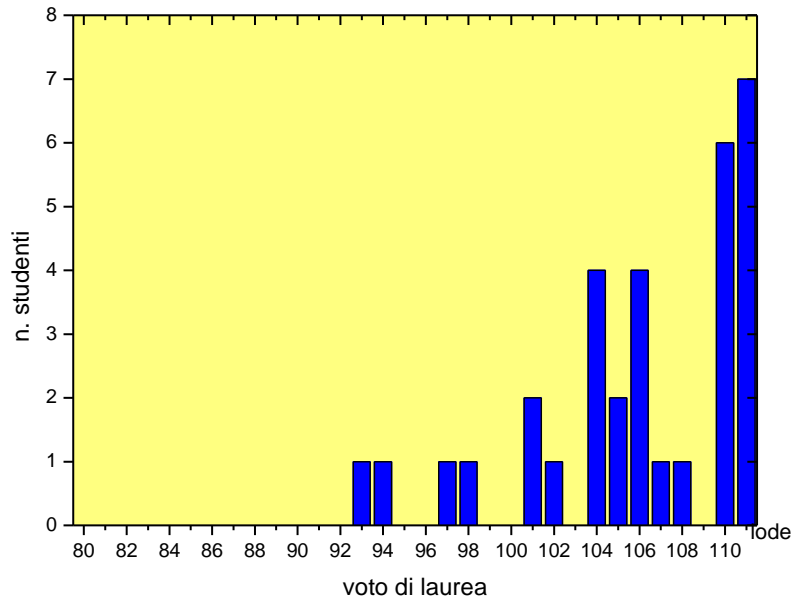
ANNO 2010

Laurea Specialistica in Ingegneria Spaziale - Laureati 2010



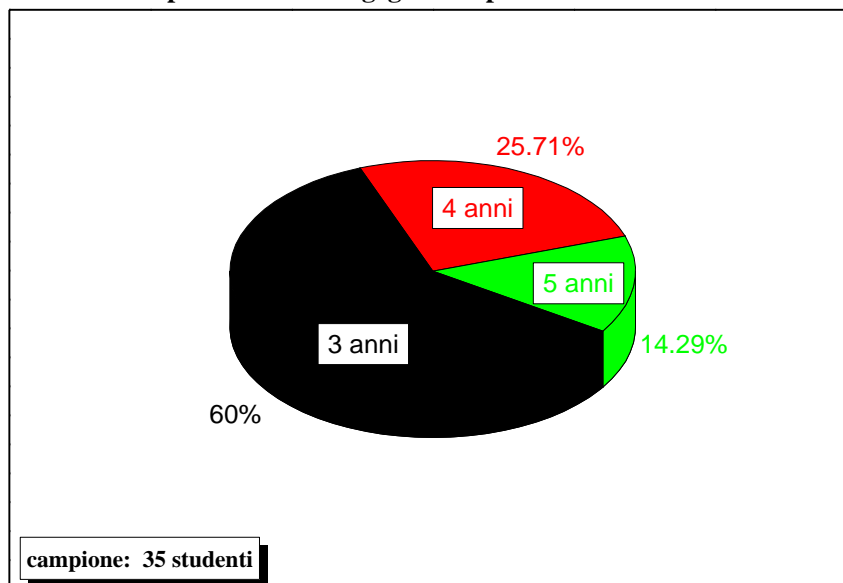
DURATA MEDIA: 3.81 anni

Laurea Specialistica in Ingegneria Spaziale - Laureati 2010

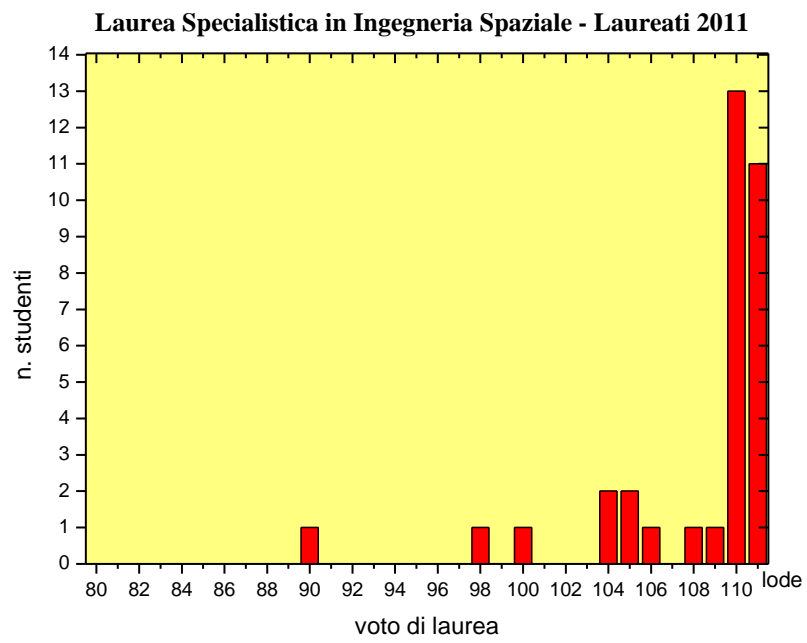


ANNO 2011

Laurea Specialistica in Ingegneria Spaziale - Laureati 2011



DURATA MEDIA: 3.54 anni



3. I parametri definiti dall'Organismo di Indirizzo e Raccordo (OIR)

L'Organismo di Indirizzo e Raccordo (OIR) della Sapienza in un documento del 25 gennaio 2011, ulteriormente vagliato dal Nucleo di Valutazione di Ateneo, ha definito degli indicatori in base ai quali si giudicherà il merito delle attività Didattica e di Ricerca dell'Università. L'obiettivo è quello di definire criteri ed indicatori oggettivi per determinare il "successo" di una struttura, sia essa Dipartimento, CAD, Corso di Studio, Facoltà.

Relativamente alla Didattica, il punto di partenza per definire gli indicatori deve essere, obbligatoriamente, quanto indicato nel decreto del 21 dicembre 2010, relativo al FFO 2010, segnatamente all'art. 4, "Processi formativi": Da tale documento risultano evidenziati 14 indicatori in corrispondenza dei quali l'OIR ha affiancato altrettante azioni per migliorare le performance delle strutture che si fanno carico della didattica come, ad esempio, i CAD.

Inoltre, poiché a detta del OIR non è possibile immaginare di voler utilizzare immediatamente tutti i suddetti indicatori, appare allora indispensabile puntare su alcuni di essi.

Si elencano allora nel seguito gli **8 indicatori** ritenuti **immediati o primari** dall'OIR e coerenti, inoltre, anche con lo statuto della Sapienza; tali indicatori sono stati valutati con gli strumenti di elaborazione dati sviluppati all'interno dal CAD Aerospaziale per i corsi di studio BAER, MAER e MSPR e per gli anni 2010 (A.A. 2009/10), come richiesto dall'OIR, e anche per l'anno 2011 (A.A. 2011/12) per solo fine comparativo.

Indicatore A	Azioni per il miglioramento indicatore da OIR					
Studenti iscritti che abbiano conseguito almeno 6 cfu nell'anno solare successivo.	a) Migliorare il servizio di tutoring, offrendo borse o cfu per servizi di tutoraggio da parte degli studenti delle magistrali a favore delle matricole. b) Rendere più rigido il percorso didattico, "bloccando" i corsi base e caratterizzanti del I anno.					
2010			2011			
BAER	MAER	MSPR	BAER	MAER	MSPR	
85,2%	89,5%	96,4%	84,9%	98,6%	93,3%	
Matricole: 182	Matricole: 19	Matricole: 28	Matricole: 199	Matricole: 70	Matricole: 30	

Indicatore B	Azioni per il miglioramento indicatore da OIR
Rapporto fra cfu effettivamente acquisiti nel primo A.A. e nell'anno solare e cfu previsti per gli studenti iscritti nell'a.a.	a) Migliorare il servizio di tutoring, offrendo borse o cfu per servizi di tutoraggio da parte degli studenti delle magistrali a favore delle matricole. b) Rendere più rigido il percorso didattico, "bloccando" i corsi base e caratterizzanti del I anno.

2010				2011		
BAER	MAER	MSPR		BAER	MAER	MSPR
CFU conseguiti						
0,0%			0-3	0,0%		
1,6%			4-6	8,0%		
8,2%			7-13	6,0%		
7,7%			14-22	12,1%		
11,5%			23-32	9,5%		
15,9%			33-41	11,1%		
13,2%			42-50	19,1%		
26,9%			51-	26,1%		
	15,8%	10,7%	0-9		15,7%	10,0%
	31,6%	10,7%	10-18		12,9%	10,0%
	10,5%	21,4%	11-27		18,6%	20,0%
	31,6%	21,4%	28-36		21,4%	20,0%
	0,0%	10,7%	37-45		14,3%	10,0%
	0,0%	17,9%	46-54		12,9%	16,7%
	0,0%	3,6%	54-		2,9%	3,3%

Indicatore C	Azioni per il miglioramento indicatore da OIR
Studenti che sono passati dal primo al secondo con almeno 2/3 dei cfu previsti.	Garantire l'uso di un'aula per ogni corso di studio, così da facilitare la frequenza e migliorare il servizio di tutoring (vedi punto 1).

2010			2011		
BAER	MAER	MSPR	BAER	MAER	MSPR
51,6%	31,6%	28,6%	52,3%	48,6%	33,3%
Matricole: 182	Matricole: 19	Matricole: 28	Matricole: 199	Matricole: 70	Matricole: 30

Indicatore D	Azioni per il miglioramento indicatore da OIR
Indicatore della qualità della didattica (risultati di apprendimento attesi) valutata dagli studenti. <u>Quanto è soddisfatto complessivamente di come è stato svolto questo insegnamento?</u>	Informatizzare completamente la gestione dei questionari degli studenti.

2010				2011		
BAER	MAER	MSPR		BAER	MAER	MSPR
			N. risposte	422	202	73
-	-	-	non risponde	0,7%	0,0%	0,0%
-	-	-	per niente	8,7%	5,9%	4,1%
-	-	-	poco	8,5%	11,9%	9,6%
-	-	-	sufficiente	21,0%	20,3%	24,7%
-	-	-	molto	45,4%	38,6%	45,2%
-	-	-	del tutto	15,6%	23,3%	16,4%

Indicatore E	Azioni per il miglioramento indicatore da OIR
Numero docenti strutturati su corsi erogati si cui il CAD è "servente".	Razionalizzare l'offerta formativa, riducendo il numero dei contratti di docenza.

2010				2011		
BAER	MAER	MSPR		BAER	MAER	MSPR
44	30	39	N. docenti strutturati	36	23	25
295	161	163	CFU erogati da docenti strutturati	218	141	156

Indicatore F	Azioni per il miglioramento indicatore da OIR
Durata della frequenza del corso di studio rispetto a quella legale (più studenti fuori corso da 1 anno).	Introdurre meccanismi di valutazione qualitativa degli insegnamenti.

2010				2011		
BAER	MAER	MSPR		BAER	MAER	MSPR
4,51	3,29	3,81	Media anni	4,74	3,92	3,59

Indicatore G	Azioni per il miglioramento indicatore da OIR
Studenti internazionali nei corsi magistrali.	Potenziare i servizi per l'accoglienza degli studenti stranieri, responsabilizzando i responsabili dei corsi magistrali all'internalizzazione.

2010				2011		
BAER	MAER	MSPR		BAER	MAER	MSPR
12,1%	0,0%	3,6%	% studenti	12,6%	5,7%	0,0%

Indicatore H	Azioni per il miglioramento indicatore da OIR
Studenti in mobilità (in/out) internazionale (disponibili solo out)	Potenziare i servizi per l'accoglienza degli studenti stranieri

2010				2011		
BAER	MAER	MSPR		BAER	MAER	MSPR
1,6%	36,8%	7,1%	% studenti	1,5%	14,3%	20,0%

Dei 14 parametri di riferimento, l'OIR ne classifica ulteriori **quattro** come a **medio termine o secondari**. Sono, utilizzando a stessa tipologia di presentazione dei dati:

Indicatore I	Azioni per il miglioramento indicatore da OIR
Studenti che hanno partecipato a stage (riferito anno solare di inizio).	Rendere più efficienti i servizi per gli stage in ciascuna struttura didattica, tramite la creazione di un ufficio apposito.

2010				2011		
BAER	MAER	MSPR		BAER	MAER	MSPR
7,7%	36,8%	35,7%	% studenti	12,1%	17,1%	40,0%

Indicatore J	Azioni per il miglioramento indicatore da OIR
Studenti extraregionali.	Potenziare i servizi per gli studenti.

2010				2011		
BAER	MAER	MSPR		BAER	MAER	MSPR
52,7%	36,8%	57,1%	% studenti	24,6%	54,3%	30,0%

Indicatore K	Azioni per il miglioramento indicatore da OIR
Studenti con voto di maturità o di laurea elevato.	Potenziare i servizi per gli studenti.

2010				2011		
BAER	MAER	MSPR		BAER	MAER	MSPR
149	41	32	Totale laureati	105	63	39
98	106	106	Media voto	97	106	108
8,1%	29,3%	21,9%	111	8,6%	27,0%	35,9%
5,4%	12,2%	18,8%	110	2,9%	20,6%	33,3%
21,5%	61,0%	59,4%	>105	17,1%	61,9%	79,5%
40,3%	80,5%	87,5%	>100	33,3%	79,4%	89,7%
75,2%	100,0%	100,0%	>90	74,3%	95,2%	94,9%

2010				2011		
BAER	MAER	MSPR		BAER	MAER	MSPR
			Voto maturità			
5,5%			101	3,5%		
24,7%			100	16,1%		
14,3%			91-99	15,1%		
19,2%			81-90	21,1%		
21,4%			71-80	18,6%		
8,2%			60-70	13,1%		
6,6%			non disponibile	12,6%		

Indicatore L	Azioni per il miglioramento indicatore da OIR
Studenti part-time.	Incentivare il sistema degli studenti part-time, investendo le strutture didattiche della responsabilità di intercettare alla fine del primo anno gli studenti che non hanno conseguito almeno 5 cfu.

2010			2011		
BAER	MAER	MSPR	BAER	MAER	MSPR
5	0	1	2	7	2

Restano infine altri **due parametri** dei 14 indicati **non ritenuti di urgenza** dall'OIR e che non sono stati valutati nella presente analisi: essi sono

- Percentuale di laureati occupati a tre anni dal conseguimento della laurea
- Formazione in rapporto all'occupazione conseguita.

Si rileva tuttavia che tali dati sarebbero reperibili nel data base del sito di ALMA LAUREA:
<http://www.almalaurea.it/universita/occupazione/>

4. Azioni intraprese : l'esperienza TIA

Il GdL TAVA ha promosso un'iniziativa di Tutoraggio Informativo Attivo (TIA) consistente nell'affidare a 20 docenti del CDA, un gruppo di circa 15 immatricolati della laurea BAER al fine di seguirne le scelte da loro effettuate durante le prime fasi del percorso formativo. Oltre che a suggerimenti mirati alla programmazione dello studio, i tutori avrebbero eventualmente consigliato gli studenti maggiormente in difficoltà ad utilizzare l'istituto del "part time" al fine di diluire il loro percorso formativo. Gli studenti sono stati contattati ed invitati a degli incontri informativi prima e dopo il periodo dedicato al primo appello di esami del primo semestre.

Il bilancio complessivo di tale azione ha disatteso le aspettative. Infatti, nel mese di aprile, si sono richiesti i dati consuntivi ai tutors del programma TIA, ottenendo informazioni su **140 studenti** (circa il 50% dei 278 coinvolti nell'azione). Le informazioni sul rendimento del campione dei 140 studenti sono state ricavate perlopiù direttamente dai tutor (tramite infostud), avendo partecipato attivamente al programma (partecipando agli incontri organizzati e/o comunicando con il tutor via e-mail) solo circa **50 studenti** (dei 140 sui quali si sono ottenute informazioni). È presumibile che gli studenti assegnati ai tutors da cui non è pervenuto il resoconto siano stati ancora meno attivi).

A valle dell'esperienza effettuata e della difficoltà ad avere un contatto diretto da parte del tutor con gli studenti più deboli, si manifesta perplessità nel replicare per il prossimo A.A. la medesima esperienza con le stesse modalità. A fronte della presa d'atto che l'offerta formativa di BAER risulta essere pienamente adeguata per gli studenti brillanti e, d'altro canto, offre motivi di criticità per una significativa fascia di studenti prolungandone la durata del percorso formativo, il CAD dovrebbe auspicabilmente elaborare e migliorare iniziative come TIA, o attendere gli esiti di iniziative già in atto come un esame di ammissione selettivo (eventualmente ipotizzando proposta formativa differenziata sotto una certa soglia test ammissione). Inoltre si potrebbero intraprendere azioni tese a stimolare l'immatricolazione di studenti liceali brillanti intervenendo con presentazioni dei CdS direttamente nei Licei.