

Riflessioni sulla didattica

- Ritardi e abbandoni
- Immatricolazioni e orientamento
- Attrattività Lauree magistrali
- Internazionalizzazione/Tecnologia

Ritardi e abbandoni

13 Dicembre 2013

Indice

- Alcuni dati statistici
- Attività di supporto per gli studenti
- Linee di azione: discussione

*«If you torture the data long enough, it will confess to anything»
(R. Coats, 1960)*

MEDIA CFU*: Numero medio di CFU maturati in un AA

AA	CDS	N STUDENTI	MEDIA CFU GENERALE	MEDIA CFU 1 ANNO	MEDIA CFU 2 ANNO	MEDIA CFU 3 ANNO	MEDIA CFU FAC
2008	INF	212	20,2	20,2	0	0	27,1
2008	ELE	80	29,9	30,7	0	0	27,1
2008	MECC	166	25,8	25,9	0	0	27,1
2008	CIV	412	30,6	23,7	34,5	39,3	27,1
2009	INF	379	23,3	18,9	35,8	14,5	26,4
2009	ELE	135	28,7	24,3	38,3	0	26,4
2009	MECC	323	29,9	26,4	38,4	18,5	26,4
2009	CIV	616	26,1	17,1	32,8	35,4	26,4
2010	INF	586	26,6	17,5	29,1	54,5	26,5
2010	ELE	254	33,9	28,8	39,7	46	26,5
2010	MECC	541	24,2	19,9	23,9	37,7	26,5
2010	CIV	753	25,5	15,1	33	36,7	26,5
2011	INF	773	27,8	19,2	35,3	40,5	26,2
2011	ELE	351	30,7	24,9	33,1	40,4	26,2
2011	MECC	767	25,9	22,2	29,3	29,4	26,2
2011	CIV	917	23,5	16,4	30,3	29,4	26,2

Legenda

AA: Anno Accademico di riferimento

CDS COD: N° di iscritti all'AA di riferimento

N STUDENTI: Numero medio di CFU maturato nell'A.A. (tutti gli anni di corso)

MEDIA CFU GENERALE: Numero medio di CFU maturato nell'A.A. (1° anno di corso)

MEDIA CFU 1 ANNO: Numero medio di CFU maturato nell'A.A. (2° anno di corso)

MEDIA CFU 2 ANNO: Numero medio di CFU maturato nell'A.A. (3° anno di corso)

* Dati AVA 2013-2014

<http://asi.uniroma3.it/moduli/ava/>

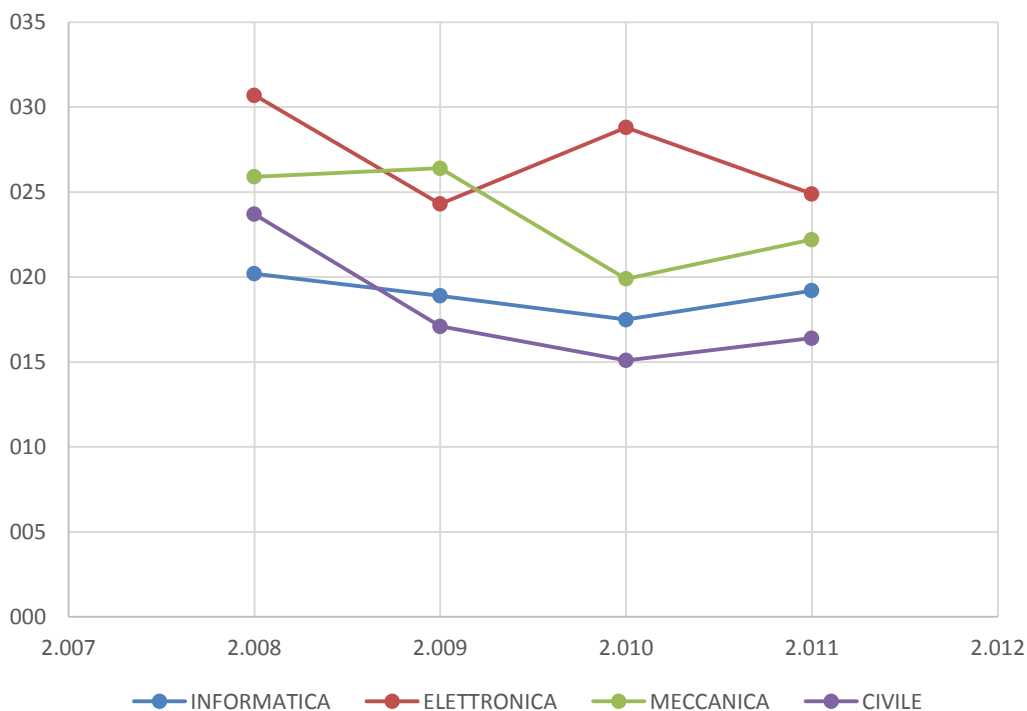
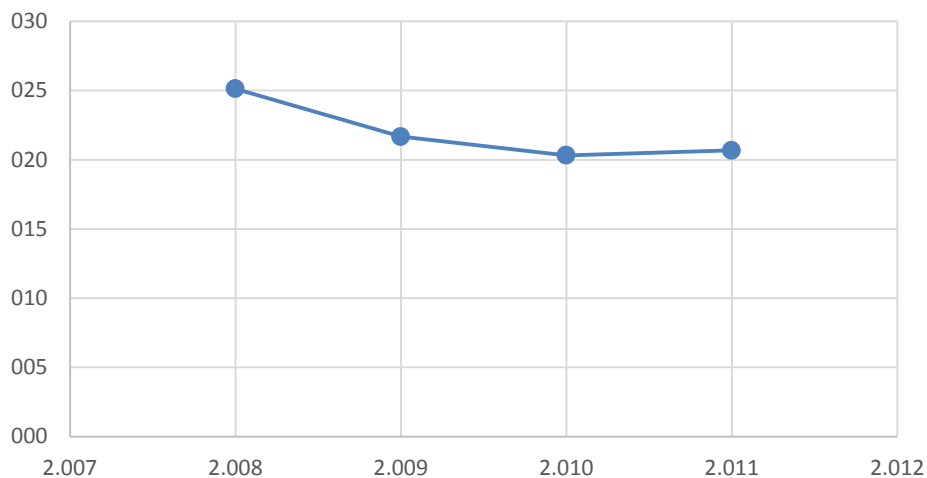
MEDIA CFU 1° ANNO

- Dati mediati sui 4 CdS del Dip.

- Dati per CdS

- *Numero di CFU al 1° anno in molti casi < soglia*
- *Gli indicatori evidenziano come il problema principale sia nel primo anno*

MEDIA CFU 1° anno



ESITI del percorso formativo*

Legenda

AA COORTE: A.A. coorte

CDS COD: N° di immatricolati

IMM TOT: N° di studenti che nell'a.a. successivo frequenta lo stesso CdL/CdLM

N STUDENTI SOPRAVV: Numero medio di CFU maturato in corrispondenza del primo a.a. di carriera dagli studenti che frequentano lo stesso CdL/CdLM nell'a.a. successivo (in corso e ripetenti)

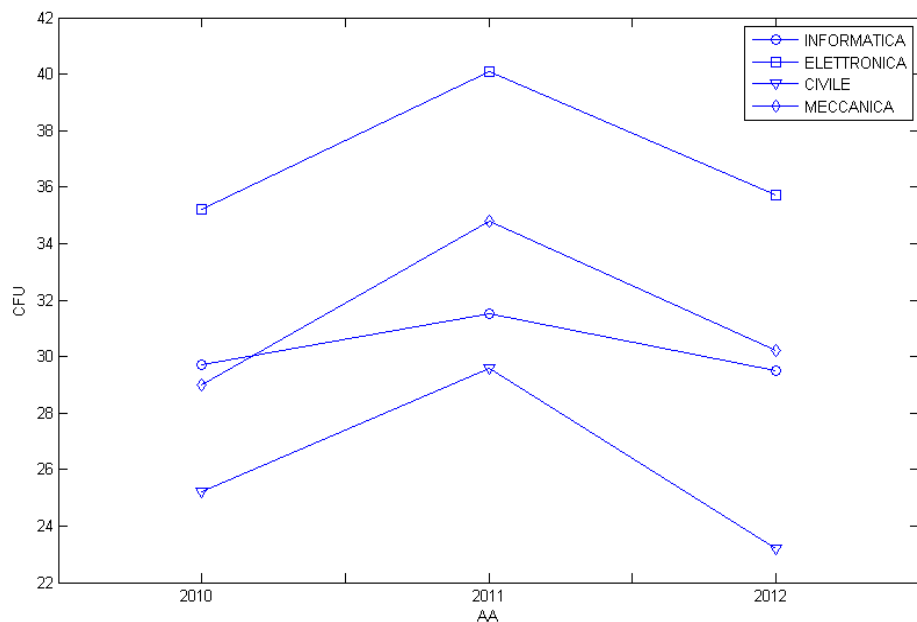
MEDIA CFU STESSO CDS II ANNO: Numero medio di CFU maturato in corrispondenza del primo a.a. di carriera dagli studenti che frequentano al 2° anno in corso lo stesso CdL/CdLM nell'a.a. successivo

MEDIA CFU IN CORSO: Numero medio di CFU maturato in corrispondenza del primo a.a. di carriera dagli studenti che frequentano come ripetenti al 1° anno lo stesso CdL/CdLM nell'a.a. successivo

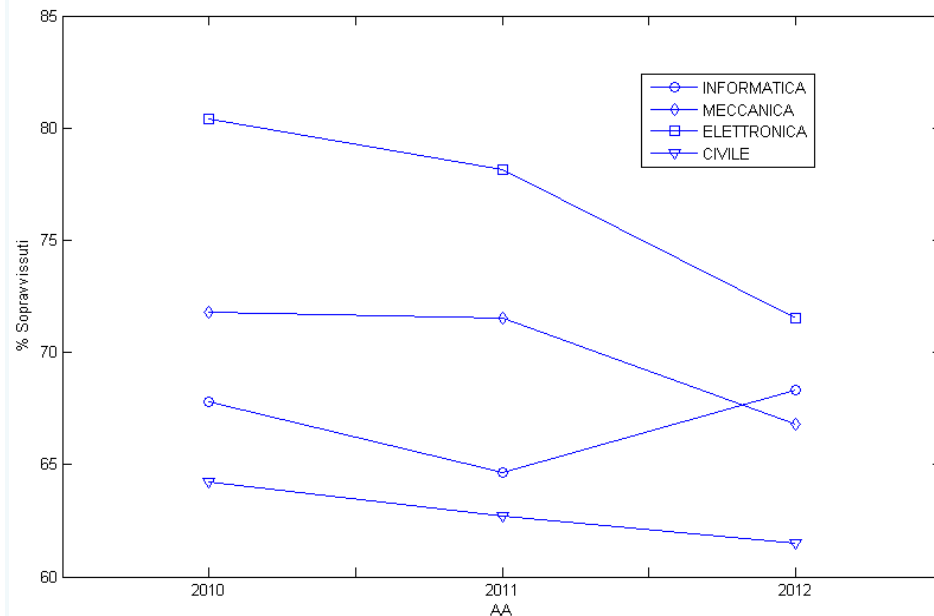
MEDIA CFU RIPETENTI: Numero medio di CFU maturati in corrispondenza del primo a.a. di carriera dagli studenti dei CdL/CdLM della facoltà che sono rimasti nello stesso corso nell'a.a. successivo (in corso e ripetenti)

AA COORTE	CDS COD	IMM TOT	N STUDENTI SOPRAVV	N STUDENTI SOPRAVV %	MEDIA CFU STESSO CDS II ANNO	MEDIA CFU IN CORSO	MEDIA CFU RIPETENTI	MEDIA CFU FACOLTA
2010	INF	258	175	67,83	29,7	43,7	7,7	29,3
2010	ELE	138	111	80,43	35,2	46,5	8,6	29,3
2010	MECC	241	173	71,78	29	41,4	9,0	29,3
2010	CIV	246	158	64,23	25,2	37	11,0	29,3
2011	INF	314	203	64,65	31,5	42,7	11,5	33,1
2011	ELE	128	100	78,13	40,1	47,1	16,4	33,1
2011	MECC	274	196	71,53	34,8	45,1	11,6	33,1
2011	CIV	330	207	62,73	29,6	46,7	14,6	33,1
2012	INF	303	207	68,32	29,5	29,5		28,9
2012	ELE	144	103	71,53	35,7	35,9	21,0	28,9
2012	MECC	298	199	66,78	30,2	30,3	3,0	28,9
2012	CIV	304	187	61,51	23,2	23,2		28,9

Numero medio di CFU maturati dopo il 1° ANNO dagli studenti fedeli



Percentuale di studenti che non abbandona il CdS dopo il 1° ANNO (studenti fedeli)



- *A parte Informatica, la percentuale di studenti che rimane fedele al CdS è in calo dal 2010*
- *Per tutti i CdS si ha un calo del numero di CFU maturati*
- *Calo della media dei CFU in corso*

ATTRATTIVITA' del CdS*

Legenda

AA COORTE: A.A. coorte

IMM TOT: Percentuale di studenti che ha conseguito il titolo di 1° livello in ateneo diverso da Roma Tre (per i CdLM)

ISCR II ANNO INCORSO: Numero di studenti che nell'a.a successivo frequenta lo stesso corso al 1° anno ripetente

ISCR I ANNO RIP: Tasso di abbandono al 1° anno

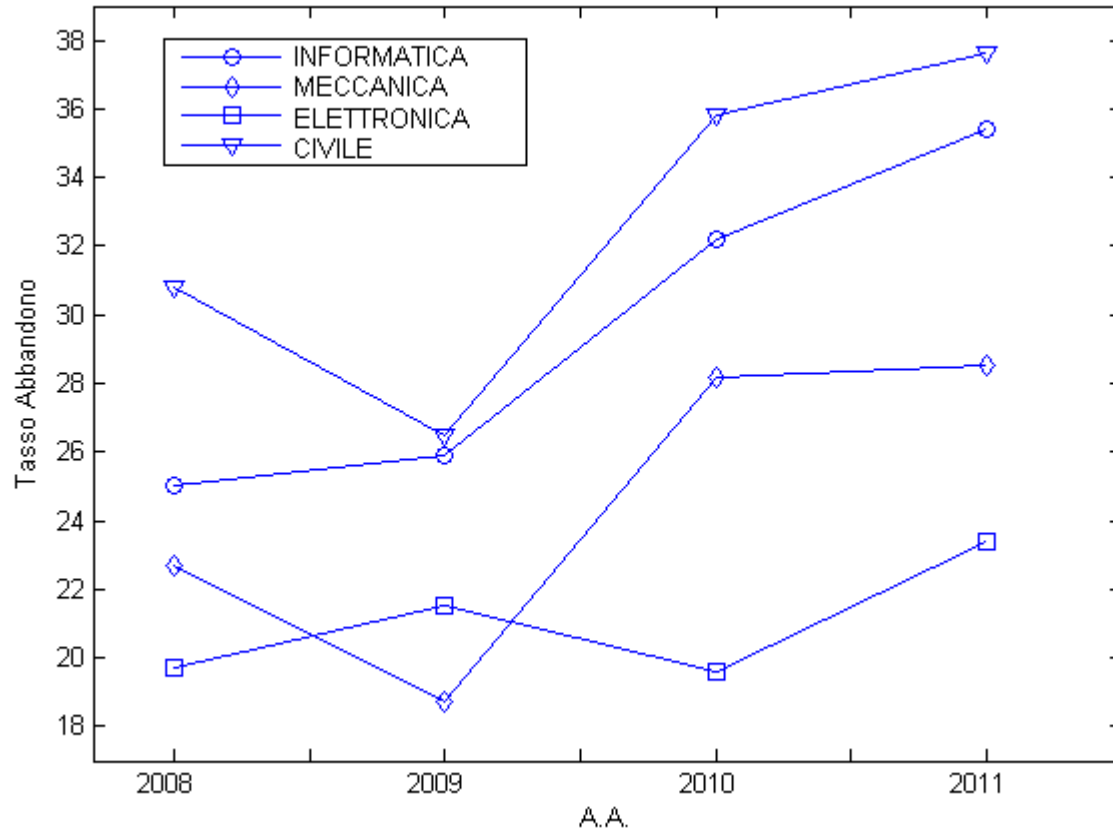
AA COORTE	CDS COD	IMM TOT	ISCR II ANNO INCORSO	ISCR I ANNO RIP	TASSO ABBANDONO
2008	INF	208	88	68	25
2008	ELE	76	44	17	19,7
2008	MECC	163	85	41	22,7
2008	CIV	143	57	42	30,8
2009	INF	205	95	57	25,9
2009	ELE	65	40	11	21,5
2009	MECC	160	95	35	18,7
2009	CIV	230	90	79	26,5
2010	INF	258	107	68	32,2
2010	ELE	138	78	33	19,6
2010	MECC	241	107	66	28,2
2010	CIV	246	86	72	35,8
2011	INF	314	130	73	35,4
2011	ELE	128	77	21	23,4
2011	MECC	274	135	61	28,5
2011	CIV	330	96	110	37,6

T.A. (Tasso abbandono) = [Imm. Tot – (iscr. II anno in corso + ripetenti)] / Imm. Tot.

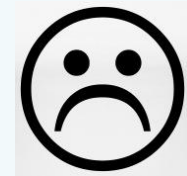
T.A. basso



Tasso di Abbandono



**In crescita in
tutti i Cds!**



La riduzione degli studenti in corso corrisponde ad un incremento sia dei fuori corso del primo anno, che degli abbandoni!

Questionario Studenti Rinunciatori Coorte a.a. 2010/2011

Studenti intervistati: 106 (analisi condotta nel 2012)

Hai deciso di non proseguire gli studi di Ingegneria perché:



Alcune risposte **Altro**:

- studente fuori sede con costi di vita troppo alti a Roma
- ha preferito cambiare corso universitario
- insufficiente preparazione personale e poco interesse per la facoltà
- si era iscritta per poi passare ad architettura
- docenti non ritenuti sufficientemente esaurienti
- lamenta solo che i docenti si sono limitati a fare esercitazioni e non a spiegare
- venendo da un percorso artistico ha avuto difficoltà
- i corsi sono poco organizzati

Abbandoni fisiologici?

LAUREATI*

Legenda

AA COORTE: A.A. coorte

CDS COD: N° di immatricolati

IMM TOT: N° di studenti della coorte laureatisi nel CdL/CdLM di partenza

LAU TOT: Percentuale di studenti laureati nella durata legale del CdL/CdLM

PERC IN CORSO: Percentuale di studenti laureati con 1 anno f.c. rispetto alla durata legale del CdL/CdLM

PERC 1 ANNO FC: Percentuale di studenti laureati con 2 anni f.c. rispetto alla durata legale del CdL/CdLM

PERC 2 ANNI FC: Percentuale di studenti laureati con 3 anni f.c. o più rispetto alla durata legale del CdL/CdLM

PERC 3 ANNI FC O PIÙ: Durata media della carriera degli studenti della coorte laureati nel CdL/CdLM

MEDIA DURATA CARR CDS: Durata media della carriera degli studenti laureati nei CdL/CdLM della facoltà nell'ambito della stessa coorte

MEDIA DURATA CARR FACOLTA: Voto medio di laurea

MEDIA VOTO:

La durata media delle carriere a livello di facoltà è calcolato con riferimento agli studenti della stessa coorte di origine nell'ambito dello stesso livello, valutando solamente coloro che hanno conseguito il titolo nello stesso CdL/CdLM di immatricolazione.

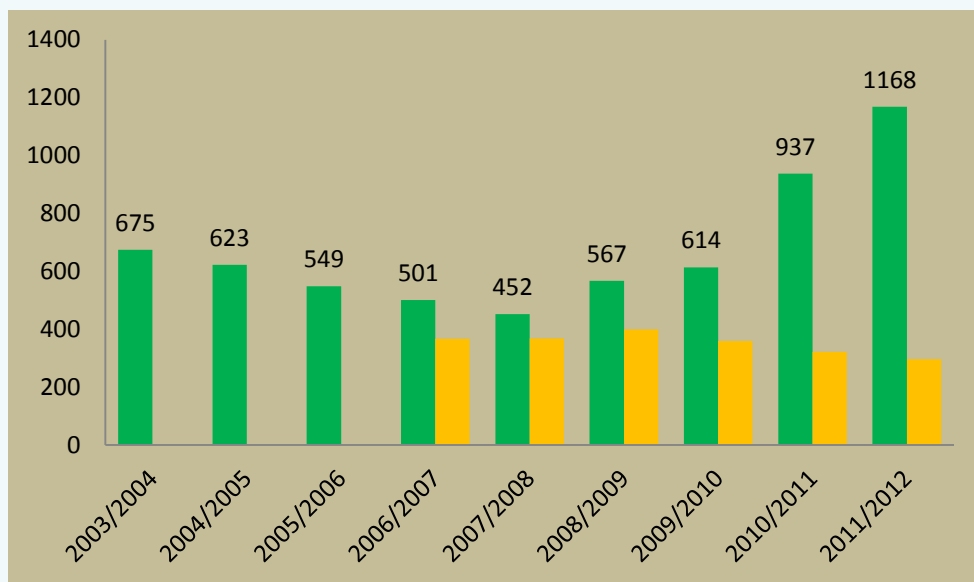
AA COORTE	CDS COD	IMM TOT	LAU TOT	% LAU TOT
2008	INF	208	76	36,54
2008	ELE	76	33	43,42
2008	MECC	163	47	28,83
2008	CIV	143	38	26,57
2009	INF	205	43	20,98
2009	ELE	65	21	32,31
2009	MECC	160	19	11,88
2009	CIV	230	36	15,65
2010	INF	258	40	15,50
2010	ELE	138	7	5,07
2010	MECC	241	7	2,90
2010	CIV	246	5	2,03

AA COORTE	CDS COD	PERC IN CORSO	PERC 1 ANNO FC	PERC 2 ANNI FC	PERC 3 ANNI FC O PIÙ	MEDIA DURATA CARR CDS	MEDIA DURATA CARR FACOLTA	MEDIA VOTO
2008	INF	55,3	35,5	9,2	0	3,5	3.6	98,3
2008	ELE	51,5	39,4	9,1	0	3,6	3.6	100,6
2008	MECC	44,7	36,2	19,1	0	3,8	3.6	99,0
2008	CIV	68,4	23,7	7,9	0	3,5	3.6	101,4
2009	INF	86	14	0	0	3,1	3.2	99,7
2009	ELE	85,7	14,3	0	0	3,2	3.2	104,5
2009	MECC	73,7	26,3	0	0	3,3	3.2	103,2
2009	CIV	77,8	22,2	0	0	3,3	3.2	102,3

Statistica sui laureati

* Dati AVA 2013-2014

Laureati: analisi statistica condotta nel 2012



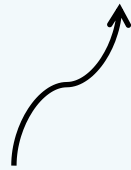
A. A.	IMMATRICOLATI	LAUREATI
2003/2004	675	
2004/2005	623	
2005/2006	549	
2006/2007	501	367
2007/2008	452	368
2008/2009	567	399
2009/2010	614	360
2010/2011	937	322
2011/2012	1168	296

- Se gli studenti considerati mantenessero la stessa velocità di acquisizione dei cfu meno del 20% raggiungerebbe la laurea nei tempi programmati, 3-4 anni.
- Il tempo medio di laurea, con esclusione dei >30 anni, si posiziona fra i 6-7 anni.

Oltre agli abbandoni occorre curare gli iscritti più *lenti!*

Altri possibili fattori di influenza sulle prestazioni degli studenti al 1 -2 anno

- Provenienza (tipologia di liceo): la maggiore dispersione avviene per gli studenti provenienti da istituti tecnici
- Voto di maturità: genericamente a voti di maturità alti corrispondono maggiori CFU acquisiti (ma la correlazione non è così significativa)
- OFA degli immatricolati: a risultati migliori corrispondono percentuali maggiori di immatricolati senza OFA. Ma una percentuale significativa di immatricolati con OFA si colloca fra i '**bravi**' (in corso con più di 42 cfu) .
- Gli OFA non sembrano indicare una qualificazione comportamentale, ma solo un deficit di conoscenze iniziale da sanare (cioè una volta sanati i debiti, gli studenti con OFA acquisiscono circa gli stessi CFU dei colleghi senza OFA)



Al prossimo incontro!

Indice

- Alcuni dati statistici
- Attività di supporto per gli studenti
- Linee di azione: discussione

RAR AA 2011-2012 (Marzo 2013)

- RAR Civile: ...il problema di maggior rilievo del corso di laurea in ingegneria civile sia concentrato *nell'impatto del primo anno*. Da questo discende: 1) *L'eccessiva durata del corso di studio...* 2) *Il tasso di abbandono elevato...*
- RAR Elettronica: ...segnalati due problemi ritenuti di maggior rilievo: 1. *Pubblicizzazione dell'offerta formativa presso le Scuole/Istituti secondari di secondo grado*; 2. *Riduzione delle difficoltà in ingresso*
- RAR Informatica: ... risulta evidente che i problemi di maggior rilievo riguardano *gli abbandoni e i ritardi nella progressione della carriera studentesca*
- RAR Meccanica: ...sono stati individuati due principali aspetti da migliorare: *il numero di studenti che abbandonano gli studi e il ritardo nei tempi di conseguimento della laurea.*

Oservazioni Nucleo di Valutazione

2.2 Raccomandazioni

Sulla base delle valutazioni della didattica condotte in questi tre anni, il NdV ritiene di formulare le seguenti raccomandazioni:

- dal momento che sta entrando a regime il processo di valutazione introdotto con l'applicazione AVA, è assolutamente indispensabile che l'Ateneo si attrezzi con adeguate risorse di personale, per far fronte alla necessità di raccolta ed elaborazione dei dati in tempi certi;

- si ribadisce l'esigenza che si adotti ogni attività mirante al sostegno degli studenti in ritardo con l'acquisizione dei CFU (tutorato, corsi di recupero, aumento del numero delle esercitazioni), per contrastare la perdurante lentezza nella carriera degli studenti;

- a fronte di quanto richiesto dalla normativa ANVUR e per superare le perduranti difficoltà nella somministrazione agli studenti dei questionari di valutazione, il NdV sottolinea la necessità di avviare in tempi stretti le procedure per la realizzazione della rilevazione on-line, tenendo conto delle esperienze positive già avviate in vari atenei italiani;

- si suggerisce che i CdS, che ancora non lo facessero, prendano seriamente in esame la possibilità di organizzare delle attività propedeutiche di recupero, rivolte agli studenti immatricolandi che durante le prove di accesso abbiano manifestato lacune nella preparazione di base;

Iniziative già attive di supporto agli studenti del 1° anno

- *Tutoraggio:*
 - soprattutto di supporto ai corsi di Analisi 1
 - 5 tutors qualificati e ben coordinati
 - Incontri molto affollati ed apprezzati...
- *Prove di valutazione ed esercitazioni intermedie*

Coordinamento con i docenti delle materie di base

1°
A
N
N
O

CIVILE

Anno 1

PRIMO CICLO SEMESTRALE	CFU	SECONDO CICLO SEMESTRALE	CFU
ANALISI MATEMATICA I	12	CHIMICA	9
GEOMETRIA	12	FISICA I	12
		FONDAMENTI DI INFORMATICA	6

ELETTRONICA

Anno 1

PRIMO CICLO SEMESTRALE	CFU	SECONDO CICLO SEMESTRALE	CFU
ANALISI MATEMATICA I	12	ANALISI MATEMATICA II	6
FONDAMENTI DI INFORMATICA	9	CHIMICA	9
GEOMETRIA	6	FISICA I	12
IDONEITA LINGUA - INGLESE	3	FISICA TECNICA	6

INFORMATICA

Anno 1

PRIMO CICLO SEMESTRALE	CFU	SECONDO CICLO SEMESTRALE	CFU
ANALISI MATEMATICA I	12	CHIMICA	6
FONDAMENTI DI INFORMATICA	15	FISICA I	12
GEOMETRIA E COMBINATORIA	12		

MECCANICA

Anno 1

PRIMO CICLO SEMESTRALE	CFU	SECONDO CICLO SEMESTRALE	CFU
ANALISI MATEMATICA I	12	CHIMICA	9
ELEMENTI DI INFORMATICA	6	DISEGNO DI MACCHINE	6
GEOMETRIA	12	FISICA I	12

Coordinamento

Coordinamento con i docenti di Matematica e Fisica

- I° anno: unificazione contenuti Corsi di Analisi 1 e Fisica 1. Specificità tra Collegi per Geometria
- II° anno: Specificità tra Collegi per i corsi di *Analisi 2* e *Fisica 2*
- Input da parte dei Collegi sugli argomenti

Problema degli sdoppiamenti!

I° e II° semestre → fondamentale il coordinamento
TRA docenti di Matematica e TRA docenti di Fisica

Ulteriori possibili iniziative

- Incentivazione del tutoraggio (*1° e 2° livello*)
- Corsi di sostegno o recupero
- Ottimizzare organizzazione dei corsi ed esami (e.g. sospensione della didattica per le prove intermedie, sdoppiamento appelli durante le sessioni...)
- Incentivare l'opzione part-time per gli studenti meno brillanti
- Monitoraggio tramite questionari interviste (studenti frequentanti e non)

...

Anni successivi

E' pensabile che un sensibile miglioramento della didattica del 1° anno abbia conseguenze benefiche anche sul numero di laureati

- Propedeuticità
- Soglia CFU per passaggio al 1°, 2°, 3° anno
- Procedure per esame finale (tesi di laurea)
- Valutazione della didattica (questionari studenti)
- ...

**Valutazione e monitoraggio periodico (annuale)
delle iniziative prese**

Indice

- Alcuni dati statistici
- Attività di supporto per gli studenti
- Linee di azione: discussione