

LAUREA TRIENNALE e MAGISTRALE IN FISICA

Relazione sulla Valutazione della Didattica nell'A.A. 2012/2013 sulla base delle indicazioni fornite dagli studenti

L'esame dei giudizi formulati dagli studenti sulla didattica nella Laurea Triennale e della Laurea Magistrale in Fisica, relativi all'intero A.A. 2012/2013 è stato compiuto dalla Commissione di Autovalutazione, riunita il 20 Settembre 2013.

Questa relazione è stata compilata seguendo le indicazioni del nucleo di autovalutazione della Facoltà di Scienze del 16 Settembre 2005, cioè seguendo uno schema unificato.

Per la presentazione dei dati è stata adottata la scala di valori da -1 a 1, per la quale la sufficienza corrisponde a 0.

Laurea Triennale 703

Risultati e commenti

Su un totale di 421 studenti regolarmente iscritti al corso di Laurea Triennale 703, hanno partecipato alla valutazione, svoltasi per via telematica,

223	nel I	Periodo	(14/11/12-30/11/12)	-->	53%	degli studenti	iscritti;
235	nel II	Periodo	(01/02/13-15/03/13)	-->	56%	degli studenti	iscritti;
237	nel III	Periodo	(10/06/13-24/06/13)	-->	56%	degli studenti	iscritti.

Il numero di studenti regolarmente iscritti per l'A.A. 2011/2012 era di 387 e le percentuali di partecipazione rispettivamente del 66%, 64% e del 48%. (Gli studenti fuori corso, ancora iscritti al corso di Laurea 303, sono in graduale diminuzione e non hanno accesso alla valutazione. Probabilmente, è per questo motivo che i valori percentuali di partecipazione risultano essere, per l'A.A. 2011/2012, sensibilmente superiori a quelli degli anni precedenti e del 2012/2013.)

Il numero totale di questionari raccolti sulle tre valutazioni è di 2962 contro 2718 dell'A.A. 2011/2012, i 2251 del 2010/2011, e i 2601 del 2009/2010. La partecipazione globale risulta essere molto soddisfacente e il numero di corsi valutati per studente attivo in ogni rilevazione è stato, come per l'A.A. 2011/2012, di 7 questionari/iscritto contro i 4.7 questionari/iscritto del 2009/2010.

Anche quest'anno si è proceduto accompagnando a votare nell'aula informatica del CdS di Fisica gli studenti e lasciando, comunque, la possibilità di effettuare la votazione via web da casa per un numero limitato di giorni successivi (circa due settimane). In questo modo è infatti possibile ottenere anche i giudizi degli studenti lavoratori che non frequentano normalmente i corsi diurni in corrispondenza dei quali viene fatta la rilevazione o di chi, per motivi vari non fosse presente in tale data. La valutazione telematica ha consentito una notevole rapidità di accesso ai risultati, permettendo di avere gli esiti a pochi giorni dalla fine dei corsi, e comunque entro la fine di luglio anche per i corsi dell'ultimo periodo didattico.

Di norma i docenti sono avvisati della disponibilità dei risultati solo dopo la chiusura della sessione esami, come richiesto dai rappresentanti degli studenti.

Risultati della rilevazione

La **Tabelle 1** fornisce i “**profili personali degli studenti**” desunti dalle schede in batteria compilate dagli studenti del triennio per il corso di Laurea. Nel leggere i dati bisogna tenere conto che essi si riferiscono al sottoinsieme degli studenti frequentanti. Essi forniscono una fotografia globale della popolazione studentesca frequentante di Fisica. Per una analisi più completa degli aspetti personali si ritiene, però, più utile basarsi sui dati forniti dalla Segreteria Studenti e dal Manager Didattico (MD), comprensivi anche dei casi degli studenti non frequentanti.

Confrontando i valori riportati nella **Tabella 1** con i dati riportati nelle relazioni degli anni precedenti si può osservare che le variazioni delle percentuali del tipo di maturità conseguita, del voto di maturità, del tipo di regime lavorativo e della zona di provenienza sono piuttosto contenute. La percentuale di ragazze tra gli studenti che hanno compilato i questionari risulta essere del 30%.

La **Tabella 2** fornisce i risultati medi relativi alle singole voci, e riferiti al globale delle tre rilevazioni, a confronto con quelli dei due A.A. precedenti e con i dati medi di Facoltà.

Sono state aperte le valutazioni per un totale di 69 corsi tra obbligatori e a scelta della triennale ma solo per 67 corsi gli studenti hanno risposto alle domande riguardanti la qualità dell'insegnamento, per 66 corsi il numero di valutazioni è risultato essere superiore a 5.

Dal 2009/2010 alcuni corsi sono stati trasformati in un corso unico secondo le direttive del dm270 ed alcuni corsi a scelta non sono più stati offerti. Il numero di corsi valutati nel 2011/2012 e nel 2012/2013 risulta superiore rispetto al 2010/2011 anche a causa del ritorno alla didattica della maggior parte dei ricercatori.

Per quanto riguarda gli aspetti organizzativi del CdS (domande 1--2) si osserva un leggero miglioramento del giudizio sul carico di studio complessivo mentre si osserva un netto miglioramento del giudizio sull'organizzazione complessiva. I giudizi sono positivi ed, entro gli errori statistici, in linea con i valori medi di Facoltà. Anche i giudizi medi sulle infrastrutture (domande 3--4) non si discostano di molto da quelli degli anni precedenti.

Si ricorda che, da alcuni anni, il nucleo di autovalutazione di Facoltà ha deciso di non considerare la domanda 5 sulla presenza percentuale degli studenti a fine corso per non appesantire il file riassuntivo, perché non uniformemente adottata al livello nazionale, e perché soggetta a grandi errori di valutazione da parte degli studenti.

Per quanto riguarda l'organizzazione dell'insegnamento dei vari corsi, non si registrano variazioni significative dei giudizi (domande 6--17) rispetto al 2011/2012. La media dei giudizi è abbastanza alta e risulta praticamente identica a quella dell'anno scorso. Questi risultati nel loro insieme sembrano indicare che gli sforzi messi in atto dal CCS per stimolare i docenti, ottimizzare l'organizzazione dei corsi e la loro concatenazione abbiano negli anni essenzialmente stabilizzato la situazione ad un livello abbastanza soddisfacente. Si può comunque notare negli ultimi 3-4 anni una leggera flessione dei risultati medi che può essere imputata alla presenza di corsi con criticità che non tendono ad attenuarsi a cui corrisponde una crescente perplessità da parte degli studenti.

Confrontando questi risultati con i valori medi di Facoltà relativi agli anni 2010--2013 riportati nella penultima e nell'ultima colonna della **Tabella 2**, si nota una lieve controtendenza del corso di laurea in Fisica rispetto ad un buon miglioramento dei risultati della Facoltà di Scienze. In ogni caso quasi tutte le medie di quest'anno, come quelle dell'anno scorso, sono ancora pari o leggermente superiori a quelle di Facoltà. Come al solito, occorre inoltre notare che la partecipazione degli studenti di Fisica del primo secondo e terzo anno alle valutazioni è di gran lunga superiore a quella media di Facoltà (50-60% contro il 20-30%), il che rende ancora più significativi i risultati raggiunti.

Per quanto riguarda gli aspetti sondati dalle domande 6-17, nella prime quattro righe di **Tabella 3** si confrontano, per i corsi con più di 10 valutazioni negli A.A. 2006/2007-- 2012/2013, il numero di risposte il cui valore medio è risultato minore di $NV=-0.2$. È interessante notare che la percentuale di corsi senza criticità è aumentata dal 76% fino al 92% di quest'anno.

Risultano esserci 5 corsi su 66 con almeno una risposta critica di cui uno ha quattro risposte critiche. Queste criticità sono state ampiamente discusse con i rappresentanti degli studenti e direttamente con gli studenti coinvolti nella valutazione in tre riunioni indette al termine di ogni periodo didattico.

Il nucleo di autovalutazione di Facoltà ha deciso, a partire dall'A.A. 2008/2009, di riposizionare la soglia di criticità a $NV=0$ e considerare, nella valutazione della criticità, solo corsi con un numero di valutazioni maggiore di 5. Un corso viene considerato critico da parte del nucleo di autovalutazione di Facoltà se ha ottenuto 3 o più risposte con valor medio negativo nelle domande 6-17 sulla didattica. Il risultato è riportato nelle ultime righe di **Tabella 3**. Nella laurea triennale in Fisica, la percentuale di corsi critici risultate per l'A.A. 2008/2009 era di circa il 5% contro una media di Facoltà del 13%. Nell'A.A. 2009/2010 era peggiorata passando al 9% a Fisica ma risulta essenzialmente

invariata a livello di Facoltà. Non vi erano criticità da segnalare nel 2010/2011, l'anno scorso erano circa il 6% e quest'anno circa l'8%. (I dati di Facoltà non sono più disponibili.)

Laurea Magistrale 510

Risultati e commenti

Su un totale di 199 studenti regolarmente iscritti al corso di Laurea Magistrale 510, hanno partecipato alla valutazione, svoltasi per via telematica,

114	nel I	Periodo	(21/11/12-06/12/12)	-->	57%	degli	studenti	iscritti;
91	nel II	Periodo	(05/03/13-15/03/13)	-->	46%	degli	studenti	iscritti;
72	nel III	Periodo	(10/06/13-28/06/13)	-->	36%	degli	studenti	iscritti.

Il numero di questionari compilati è stato 904 per un totale di 4.5 questionari/iscritto contro i 384 questionari e 2.3 questionari/iscritto nell'A.A. 2011/2012.

Negli anni passati, molti dei corsi non erano stati valutati o avevano avuto un bassissimo numero di valutazioni. Questo problema rendeva inaffidabili i risultati delle statistiche, vanificando un notevole impegno di risorse umane e finanziarie. Da quest'anno il CdS di Fisica ha reso obbligatoria la presentazione, agli esami di profitto, dell'attestato di avvenuta valutazione dei corsi inseriti nel piano di studio. La partecipazione alla valutazione e il numero di questionari compilati risultano quindi essere in netto aumento rispetto agli anni precedenti.

La **Tabella 4** fornisce i "profili personali degli studenti" desunti dalle schede in batteria compilate dagli studenti del biennio per il corso di Laurea. Da confronto con la **Tabella 1**, si constata che la percentuale di studentesse aumenta significativamente nel passaggio tra la triennale e la magistrale. Si noti inoltre che la percentuale di studenti con diploma di maturità scientifica passa dal 74.5% a circa l'81.5%.

Sono stati sottoposti alla valutazione degli studenti 69 corsi della laurea Magistrale tra obbligatori e a scelta ma solo per 67 corsi gli studenti hanno risposto alle domande riguardanti la qualità dell'insegnamento e solo per 56 corsi il numero di valutazioni è risultato essere superiore a 5.

In **Tabella 5** sono riportati i valori medi delle risposte alle domande del questionario. Sebbene tali valori risultano essere buoni ed in linea con quelli di Facoltà, vi è un numero abbastanza alto di corsi con una o più risposte critiche, tra quelli con più di 5 valutazioni (cf. **Tabella 6**). La commissione ha già incontrato gruppi di studenti della Magistrale e intende intervenire per attenuare questi aspetti critici che intaccano un quadro medio abbastanza soddisfacente.

Come sempre, a ciascun docente è stata inviata la scheda relativa ad ogni corso da lui/lei tenuto e valutato.

Torino, 17 Ottobre 2013

LA COMMISSIONE VALUTAZIONE del CCS di Fisica

Daniela Marocchi, Miguel Onorato, Roberto Tateo

Tabella 1
Profilo degli studenti-Codice 703 (-DM 270- Triennale)

N.Schede	2962						
PROFILO PERSONALE							
Sesso	maschio 70%	femmina 30%					
Anno di nascita	1988 0.15%	1989 0.29%	1990 4.57%	1991 28.17%	1992 27.58%	1993 37.02%	1994 0.74%
Tipo di maturità	Classica 17.40%	Scientifica 74.48%	Tecn-Com 0.74%	Tecn-Geom 0.29%	Linguistica 1.62%	Magist 0.44%	Artistica 0.74%
Voto di maturità	60-64 2.65%	65-69 2.51%	70-74 3.54%	75-79 4.72%	80-84 8.41%	85-89 12.09%	
Voto di maturità	90-94 13.57%	95-99 12.98%	100 35.99%	N.R. 1.03%			
Media voto di maturità	91.51						
Anno di immatricolazione	2007 0.15%	2008 0.3%	2010 2.2%	2011 27.3%	2012 28.5%	2013 41.6%	N.R. 0%
Lavoro	nessuno 86.87%	saltuario 10.32%	part-time 1.62%	full time 0.44%	N.R. 0.74%		
Domicilio	Torino 37.91%	Prov.To 35.25%	Piemonte 21.53%	altro 4.13%	N.R. 1.18%		
VITA UNIVERSITARIA							
Frequenza lezioni	<25% 0.15	25%-50% 0.88%	50%-75% 6.19%	>75% 91.74%	N.R. 1.87%		

Tabella 2 (Laurea Triennale)
Fisica A.A. 2012/2013: confronto con 2010/2011 e 2011/2012

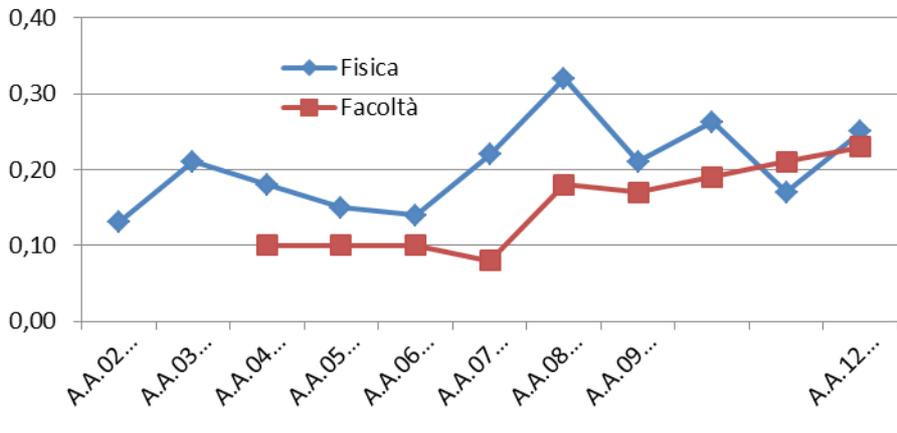
n. Domanda	A.A 10/11	A.A. 11/12	A.A. 12/13	Facoltà 10/11	Facoltà 11/12	Facoltà 12/13
ORGANIZZAZIONE CdS						
1. Il carico di studio complessivo è accettabile?	0.22	0.17	0.25	0.21	0.21	0.23
2. L'organizzazione complessiva è accettabile?	0.21	0.20	0.32	0.12	0.12	0.18
INFRASTRUTTURE						
3. Le aule sono adeguate?	0.29	0.27	0.37	0.24	0.30	0.32
4. I locali per attività integrative sono adeguati?	0.49	0.42	0.43	0.35	0.39	0.38
INSEGNAMENTO: ORGANIZZAZIONE						
6. Le modalità d'esame sono chiaramente definite?	0.56	0.52	0.52	0.43	0.47	0.51
7. Gli orari di svolgimento sono rispettati?	0.70	0.74	0.71	0.65	0.69	0.71
8. Il personale docente è reperibile per chiarimenti?	0.67	0.68	0.71	0.60	0.64	0.66
INSEGNAMENTO: ATTIVITÀ DIDATTICHE						
9. Il carico di studio è proporzionato ai crediti?	0.48	0.45	0.46	0.38	0.41	0.43
10. Le conoscenze preliminari erano sufficienti?	0.41	0.36	0.38	0.28	0.31	0.33
11. Il materiale didattico è adeguato?	0.45	0.43	0.41	0.38	0.43	0.43
12. Le attività integrative sono utili?	0.53	0.56	0.53	0.44	0.52	0.53
13. Il docente stimola l'interesse?	0.42	0.39	0.43	0.31	0.37	0.39
14. Il docente espone chiaramente gli argomenti?	0.40	0.42	0.41	0.36	0.42	0.42
15. Il docente evidenzia i contenuti fondamentali?	0.48	0.48	0.48	0.39	0.45	0.45
INSEGNAMENTO: SODDISFAZIONE						
16. Gli argomenti sono interessanti?	0.51	0.55	0.51	0.41	0.45	0.40
17. Soddisfazione complessiva per l'insegnamento?	0.44	0.44	0.44	0.34	0.40	0.44
INSEGNAMENTO: Media 6-17	0.50	0.50	0.50	0.41	0.46	0.47

Tabella 3 LAUREA TRIENNALE

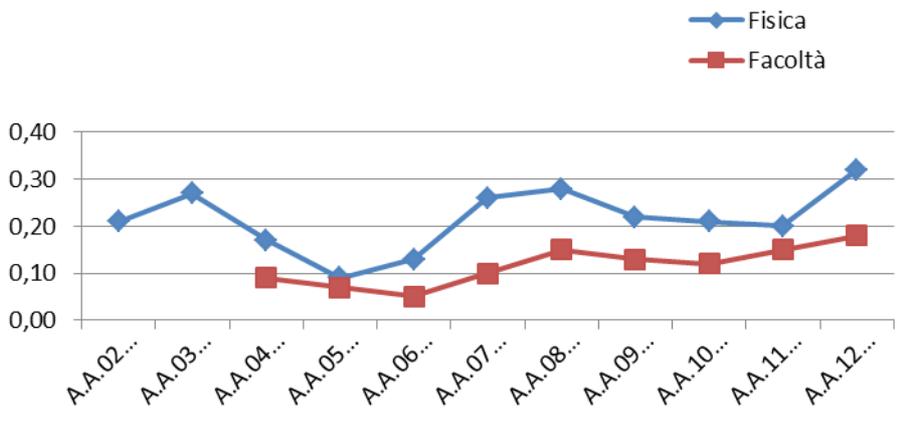
Numero risposte critiche	0	1	2	3	4	5	≥6	Totale corsi
---------------------------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	-----------	---------------------

<i>2006/2007 ≥ 10 valutazioni (<-0.2)</i>	42 (76%)	7	3	0	2	1	0	55
<i>2007/2008 ≥ 10 valutazioni (<-0.2)</i>	39 (85%)	3	1	2	0	1	0	46
<i>2008/2009 ≥ 10 valutazioni (<-0.2)</i>	46 (87%)	4	0	1	2	0	0	53
<i>2009/2010 ≥ 10 valutazioni (<-0.2)</i>	48 (91%)	3	0	2	0	0	0	53
<i>2010/2011 ≥ 10 valutazioni (<-0.2)</i>	36 (95%)	3	0	0	0	0	0	39
<i>2011/2012 ≥ 10 valutazioni (<-0.2)</i>	41 (80%)	3	4	1	0	1	1	51
<i>2012/2013 ≥ 10 valutazioni (<-0.2)</i>	61 (92%)	3	0	1	1	0	0	66
<i>2008/2009 > 5 valutazioni (<0.0)</i>	41 (70%)	12	2	1	0	1	1	58
<i>2009/2010 > 5 valutazioni (<0.0)</i>	38 (70%)	7	4	3	2	0	0	54
<i>2010/2011 > 5 valutazioni (<0.0)</i>	30 (77%)	5	4	0	0	0	0	39
<i>2011/2012 > 5 valutazioni (<0.0)</i>	42 (78%)	4	5	1	0	1	1	54
<i>2012/2013 > 5 valutazioni (<0.0)</i>	52 (79%)	4	5	2	2	1	0	66

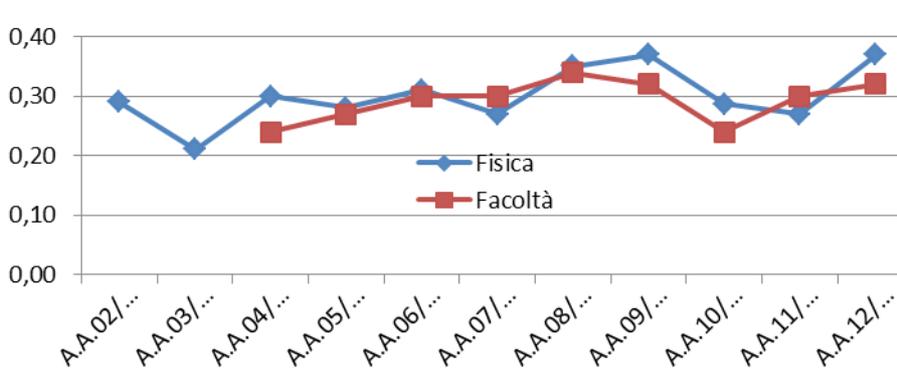
1. Il carico di studio complessivo è accettabile?



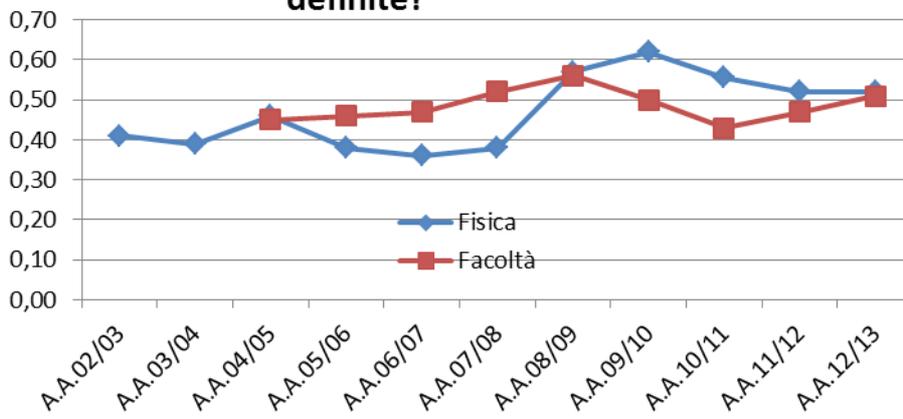
2. L'organizzazione complessiva è accettabile?



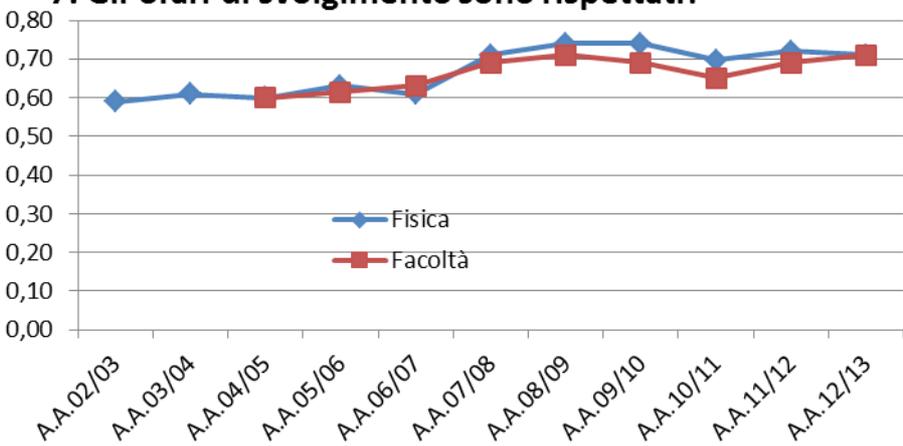
3. Le aule sono adeguate?



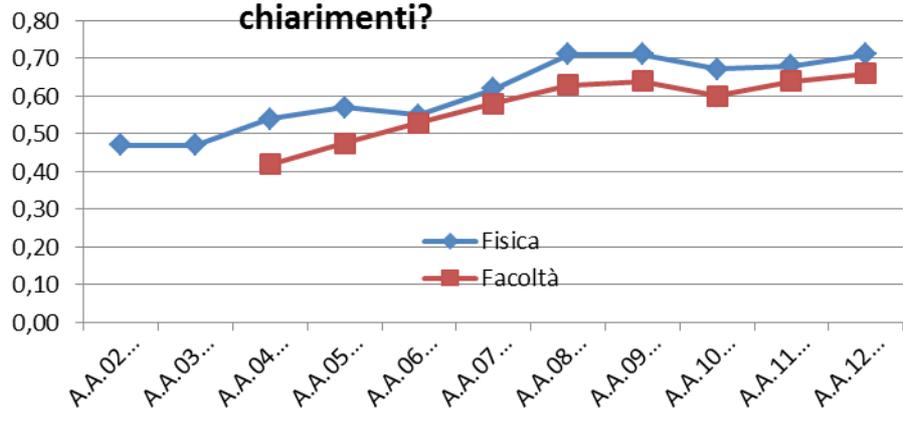
6. Le modalità d'esame sono chiaramente definite?



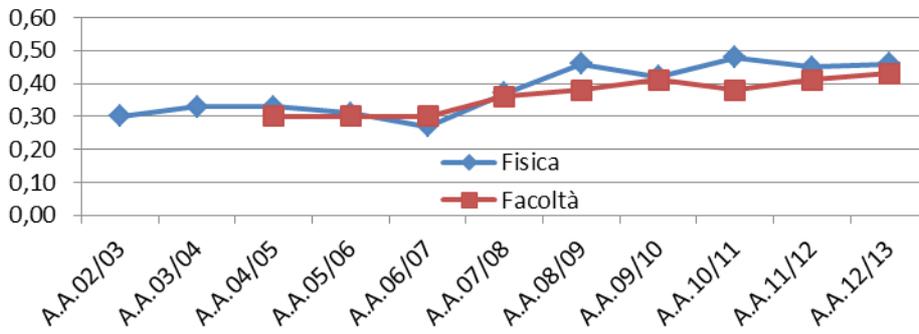
7. Gli orari di svolgimento sono rispettati?



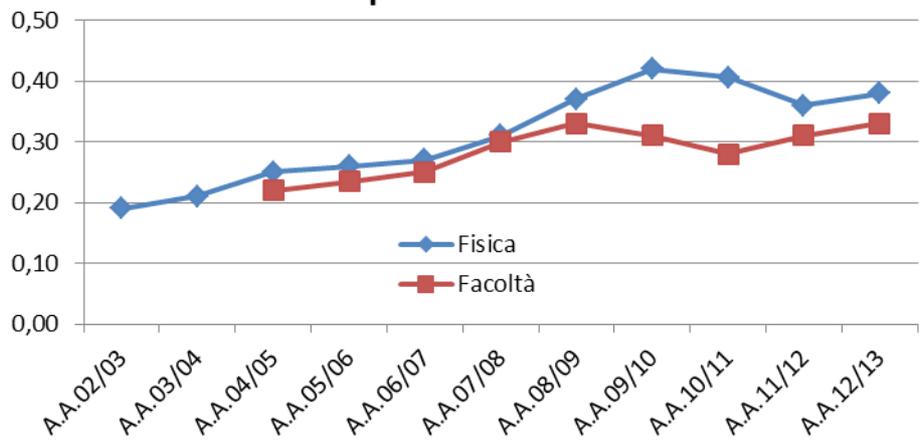
8. Il personale docente è reperibile per chiarimenti?



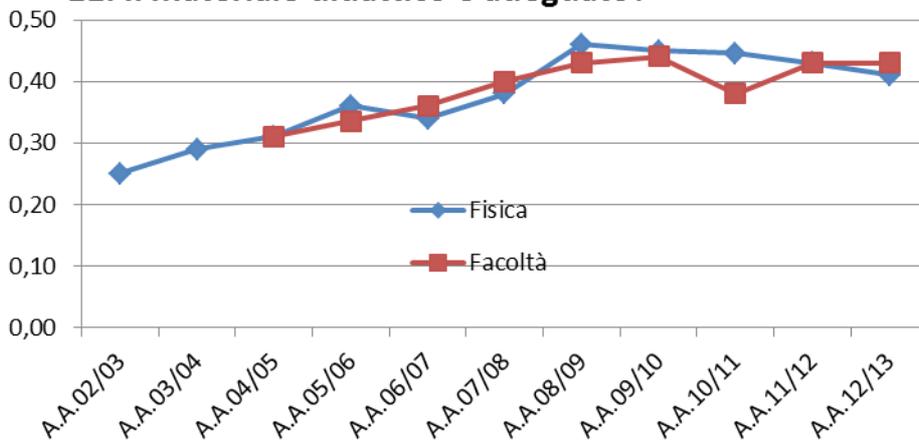
9. Il carico di studio è proporzionato ai crediti?

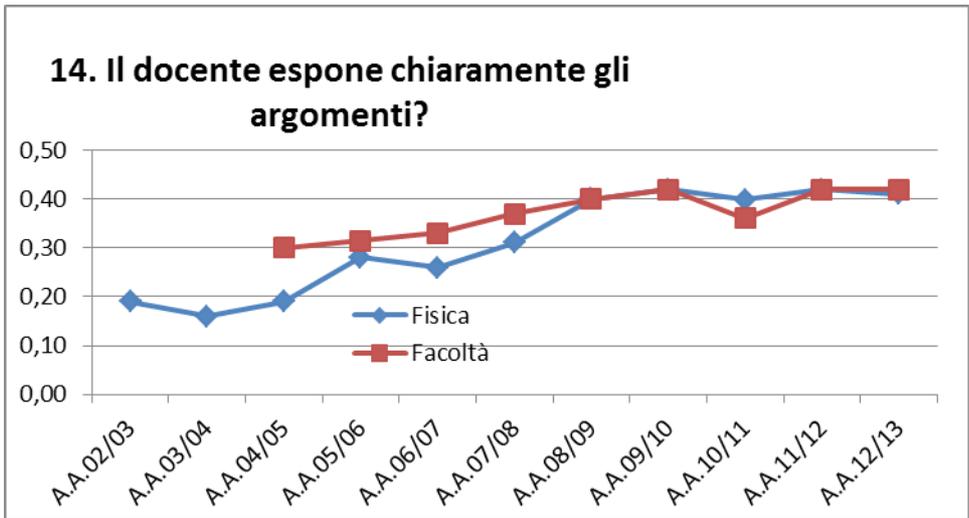
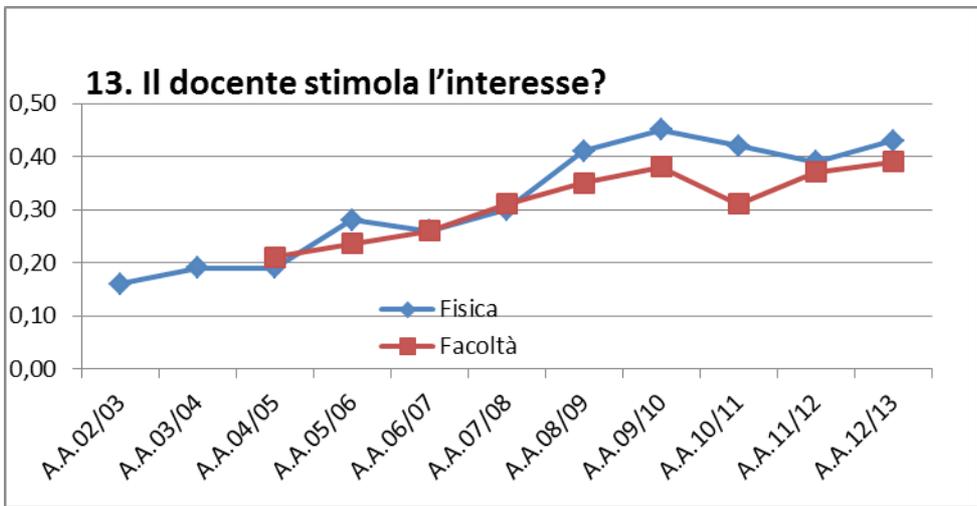
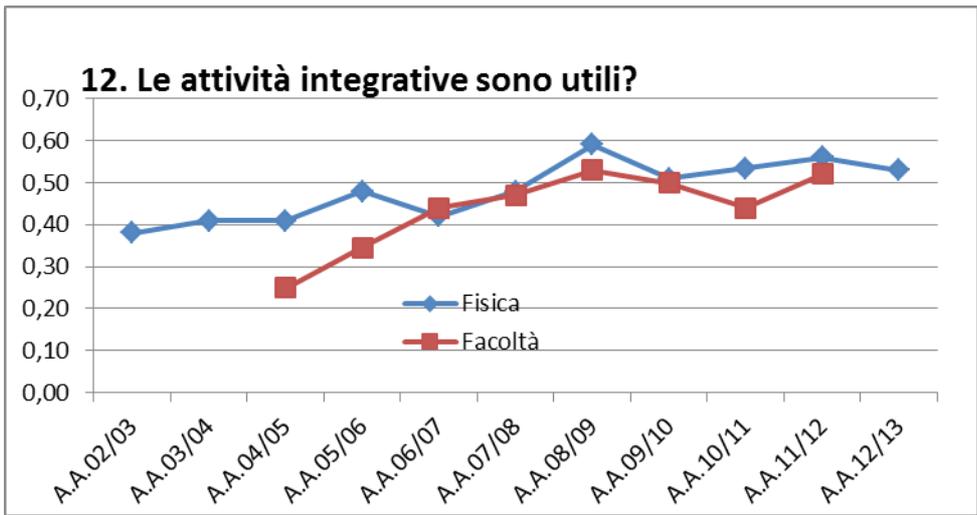


10. Le conoscenze preliminari erano sufficienti?

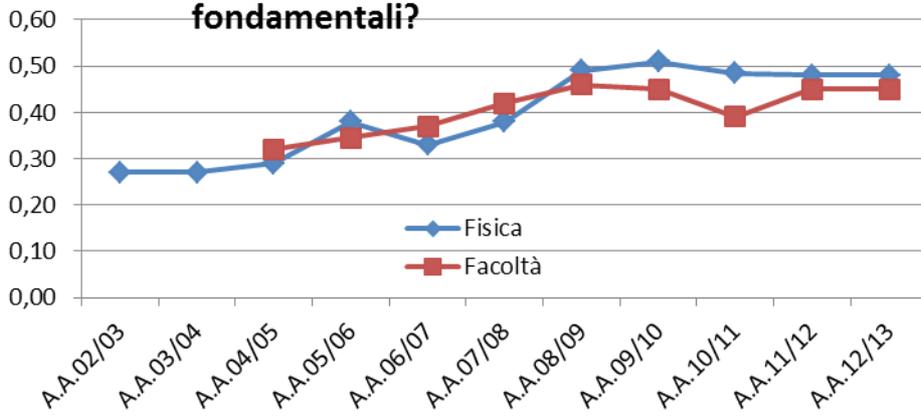


11. Il materiale didattico è adeguato?

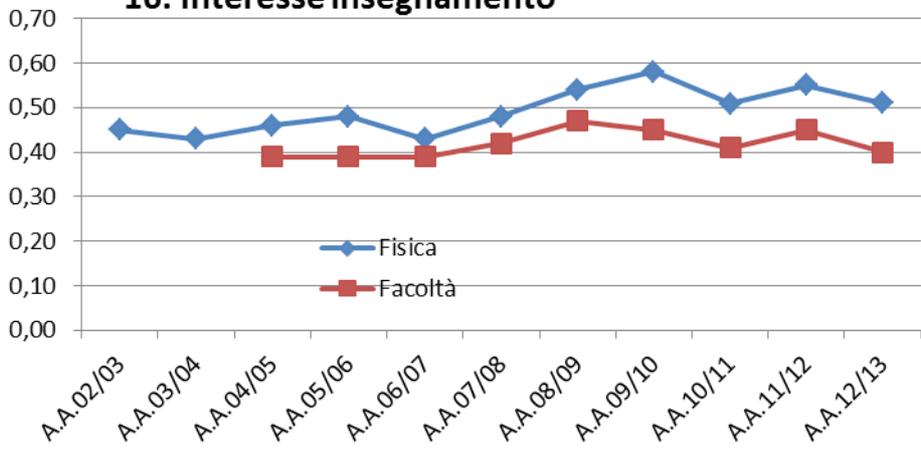




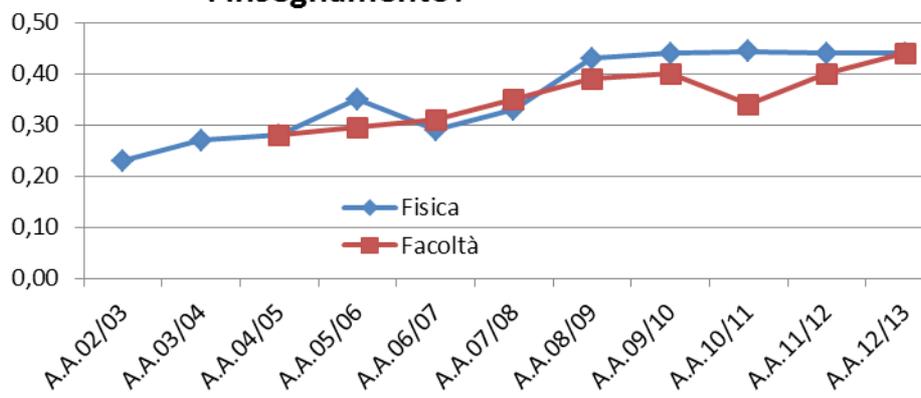
15. Il docente evidenzia i contenuti fondamentali?



16. Interesse insegnamento



17. Soddisfazione complessiva per l'insegnamento?



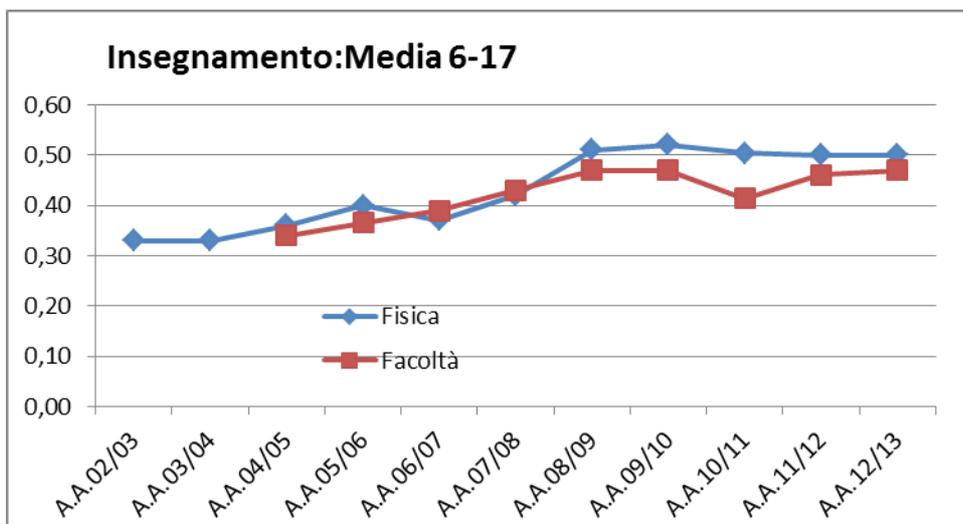
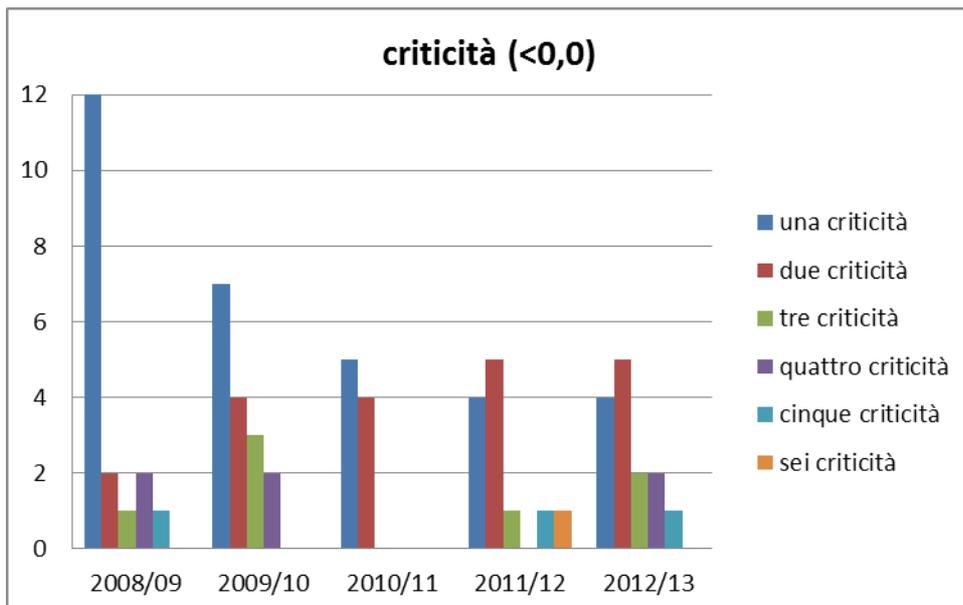


Tabella 4										
Profilo degli studenti-Codice 510 (-DM 270- Magistrale)										
N.Schede	904									
PROFILO										

PERSONALE									
Sesso	Maschio	femmina							
	62%	38%							
Anno di nascita	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990		
	1.08%	1.81%	2.53%	7.58%	16.61%	29.60%	40.43%		
Tipo di maturità	Classica	15.1%	Tecn-Com	0.00%					
	Scientifica	81.59%	Tecn-Geom	0.00%					
	Linguistica	1.81%	Magist	0.00%					
	Artistica	0.72%	Altro	0.00%					
	Tecn-Ind	0.36%	N.R.	0.36%					
Voto di maturità	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89			
	0.36%	1.08%	3.97%	7.58%	9.03%	10.11%			
Voto di maturità	90-94	95-99	100	N.R.					
	8.66%	14.80%	43.32%	0.36%					
Media voto di maturità	91.87								
Lavoro	Nessuno	saltuario	part-time	full time	N.R.				
	74.37%	23.10%	2.17%	0.00%	0.36%				
Domicilio	Torino	Prov.To	Piemonte	altro	N.R.				
	43.68%	28.52%	21.30%	6.14%	0.36%				
VITA UNIVERSITARIA									
Frequenza lezioni	<25%	25%-50%	50%-75%	>75%	N.R.				
	0.72	1.81%	6.50%	90.61%	0.36%				

**Tabella 5 (Laurea Magistrale)
Fisica A.A. 2012/2013: confronto con il 2011/2012**

n. Domanda	A.A. 11/12	A.A. 12/13	Facoltà 11/12	Facoltà 12/13
ORGANIZZAZIONE CdS				
1. Il carico di studio complessivo è accettabile?	0.20	0.21	0.21	0.18
2. L'organizzazione complessiva è accettabile?	0.27	0.28	0.15	0.20
INFRASTRUTTURE				
3. Le aule sono adeguate?	0.40	0.30	0.24	0.23
4. I locali per attività integrative sono adeguati?	0.45	0.44	0.27	0.32
INSEGNAMENTO: ORGANIZZAZIONE				
6. Le modalità d'esame sono chiaramente definite?	0.60	0.62	0.53	0.55
7. Gli orari di svolgimento sono rispettati?	0.75	0.72	0.69	0.70
8. Il personale docente è reperibile per chiarimenti?	0.76	0.75	0.67	0.69
INSEGNAMENTO: ATTIVITÀ DIDATTICHE				
9. Il carico di studio è proporzionato ai crediti?	0.33	0.41	0.42	0.39
10. Le conoscenze preliminari erano sufficienti?	0.44	0.50	0.43	0.43
11. Il materiale didattico è adeguato?	0.42	0.41	0.45	0.44
12. Le attività integrative sono utili?	0.43	0.59	0.53	0.57
13. Il docente stimola l'interesse?	0.50	0.50	0.48	0.42
14. Il docente espone chiaramente gli argomenti?	0.40	0.42	0.48	0.44
15. Il docente evidenzia i contenuti fondamentali?	0.50	0.49	0.50	0.47
INSEGNAMENTO: SODDISFAZIONE				
16. Gli argomenti sono interessanti?	0.61	0.61	0.52	0.48
17. Soddisfazione complessiva per l'insegnamento?	0.42	0.42	0.44	0.39
INSEGNAMENTO: Media 6-17	0.51	0.54	0.52	0.50

Tabella 6

LAUREA MAGISTRALE

<i>Numero risposte critiche</i>	<i>0</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>≥6</i>	Totale corsi
<i>2011/2012 > 5 valutazioni (<0.0)</i>	<i>13 (56%)</i>	<i>6</i>	<i>0</i>	<i>2</i>	<i>1</i>	<i>0</i>	<i>1</i>	23
<i>2012/2013 > 5 valutazioni (<0.0)</i>	<i>42 (75%)</i>	<i>3</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>1</i>	56