



Relazione annuale sulla didattica a.a. 2010/2011

INDICE

Introduzione	5
1. Valutazione della didattica da parte degli studenti frequentanti..	7
1.1. Metodologia adottata per la distribuzione e l'elaborazione dei questionari.....	7
1.2. Il nuovo processo dematerializzato	7
1.2.1. Modalità di erogazione.....	8
1.2.2. Premio "Meno Carta, Più Valore".....	8
1.3. L'analisi dei risultati dall'a.a. 2007/08 all'a.a. 2010/11	9
1.3.3. Grado di copertura e tasso di risposta	9
1.3.4. Questionario studenti – a.a. 2010/2011	13
1.3.5. L'andamento degli indici insegnamento e docente dall'a.a. 2007/08 all'a.a. 2010/11.....	16
1.4. Percentuali di soddisfazione – Le Macroaree	26
1.4.1. Analisi della Percentuale di soddisfazione.....	27
2. Relazione del Garante degli Studenti A.A. 2010/2011	31
Conclusioni	33

Introduzione

Il Comitato Paritetico per la Didattica ha come funzioni principali:

- mantenere un osservatorio permanente sulla funzionalità delle attività didattiche che permetta di seguire costantemente le dimensioni essenziali dei percorsi di studio al fine di valutarne la regolarità;
- produrre dati e indicatori di appoggio alle autorità accademiche per mettere in campo le azioni necessarie al miglioramento della didattica anche quale collaborazione alle attività del Nucleo di Valutazione che, ai sensi della Legge 19 ottobre 1999 n. 370, deve acquisire periodicamente, mantenendone l'anonimato, le opinioni degli studenti frequentanti sulle attività didattiche e trasmettere, entro il 30 aprile di ciascun anno, un'apposita relazione al Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca e al Comitato Nazionale per la Valutazione del Sistema Universitario;
- ricevere dagli studenti eventuali segnalazioni, sul funzionamento della didattica, all'indirizzo cpd@polito.it;
- nominare un referente per le funzioni di garanzia denominato "Garante degli Studenti", scelto tra i Professori di I fascia dell'Ateneo esterni al Comitato Paritetico per la Didattica. Il Garante degli Studenti, sulla base del monitoraggio e delle segnalazioni pervenute da parte degli studenti (all'indirizzo garante.studenti@polito.it), propone al CPD le opportune iniziative, mentre per le questioni di riservatezza personale riferisce direttamente al Rettore circa gli opportuni provvedimenti da adottare;
- redigere una relazione annuale sulla didattica e sul complesso dei servizi forniti agli studenti.

Anche quest'anno si è ritenuto importante riportare un'analisi dei dati più puntuale, in linea con le esigenze, più volte espresse dall'Ateneo, di consolidare il sistema di valutazione interna e di diffondere la cultura della valutazione a tutti i livelli: valutazione come sostegno ad azioni responsabili nei processi di autonomia, come supporto alla governance, come base per l'avvio del più ampio progetto dell'Assicurazione Interna della Qualità.

Proprio al fine di rendere sempre più trasparenti ed accessibili le informazioni, i docenti, da luglio 2008, possono consultare, direttamente nella pagina personale della intranet di Ateneo, i risultati del questionario sulla qualità della didattica relativi ai propri insegnamenti a partire da quelli dell'a.a. 2003/04.

La relazione prende in esame i monitoraggi che il Comitato ha curato nel corso dell'a.a. 2010/11.

1. Valutazione della didattica da parte degli studenti frequentanti

1.1. Metodologia adottata per la distribuzione e l'elaborazione dei questionari

Nell'a.a. 2010/11, come per il precedente, è stato utilizzato il questionario formulato dall'allora CNVSU - Comitato Nazionale per la Valutazione del Sistema Universitario -, con l'aggiunta di un'ulteriore domanda (16 – La frequenza).

A seguito della sperimentazione sull'erogazione in formato elettronico del questionario di valutazione della qualità della didattica, effettuata lo scorso anno accademico, il Comitato Paritetico per la Didattica ha proposto di estendere nell'a.a. 2010/2011 l'erogazione in formato elettronico del questionario a tutti i corsi di laurea di I e II livello dell'Ateneo. Questa proposta è stata discussa e approvata nella seduta del Senato Accademico del 27 luglio 2010.

1.2. Il nuovo processo dematerializzato

L'erogazione per via elettronica, oltre a garantire evidenti risparmi in termini di materiale per la stampa e tempo dedicato alla predisposizione e distribuzione, è una modalità che garantisce:

- copertura pressoché totale sugli insegnamenti in quanto evita qualsiasi inconveniente di tipo logistico sia in termini di raggiungimento dei destinatari sia di corretta raccolta e archiviazione;
- puntualità e precisione nella somministrazione in quanto la procedura consente di proporre capillarmente il questionario solo agli studenti aventi titolo a compilarlo e di lasciare loro la possibilità di scegliere il luogo ed il momento più adatti per una accurata compilazione;
- targetizzazione della distribuzione e della catalogazione dei risultati a seconda dell'afferenza di ciascuno studente ad una facoltà o corso di studio, in modo da superare le difficoltà conseguenti alla somministrazione di questionari in forma cartacea a studenti che, a seguito della nuova organizzazione della didattica, sempre più frequentemente condividono la stessa aula nonostante siano iscritti a corsi di studio differenti;
- personalizzazione dei contenuti mirata a cogliere e valutare le specificità di corsi, laboratori, e di nuove iniziative legate a modalità di erogazione della didattica innovative.
- maggiore rapidità nella disponibilità dei risultati. Quest'aspetto è fondamentale perché, se la disponibilità delle valutazioni dei docenti è antecedente all'assegnazione degli incarichi per l'anno successivo, le presidenze saranno in grado di utilizzare tali dati per prendere le opportune decisioni ed intraprendere scelte basate su dati oggettivi.

1.2.1. Modalità di erogazione

Lo studente, al termine del corso, riceve una e-mail sulla sua casella di posta elettronica istituzionale, che gli spiega che cosa è il questionario del CPD e lo invita a collegarsi sulla sua home page personale sul Portale della Didattica per effettuarne la compilazione. Il questionario è anonimo ed è composto da due sezioni: quella bianca contenente la valutazione del docente, del corso, delle attività ad esso collegate, delle infrastrutture che verranno elaborate a cura del Comitato Paritetico per la Didattica, e quella verde nella quale lo studente può esprimere commenti e suggerimenti che verranno resi disponibili solo al docente. Lo studente ha altresì visibilità dei risultati delle precedenti rilevazioni ed i dettagli per tutti gli insegnamenti del proprio corso di studi.

Durante il periodo di erogazione il docente ha visibilità in tempo reale del tasso di risposta da parte dei suoi studenti, così da poter intraprendere eventuali misure di sensibilizzazione.

Non appena la rilevazione termina, il docente ha immediata visibilità dei risultati ottenuti.

Al termine del rilevamento i risultati vengono inviati ad IPSI – Supporto agli Organi Istituzionali e Gestione Amministrativa Diretta per le opportune elaborazioni statistiche e per la pubblicazione sul sito web dedicato.

1.2.2. Premio “Meno Carta, Più Valore”

Il Politecnico di Torino (servizio IPSI – Supporto agli Organi Istituzionali e Gestione Amministrativa Diretta e l'area IT - Information Technology), nell'anno 2011, ha partecipato, nell'ambito delle autonomie funzionali, all'iniziativa “**Meno Carta, Più Valore**” e, con la presentazione del progetto “**Questionario elettronico sulla qualità della didattica**”, si è posizionato in una ristretta rosa di finalisti.

Il Premio “**Meno Carta, Più Valore**” è una iniziativa promossa da FORUM PA, con il Patrocinio del Ministero per la Pubblica Amministrazione e l'Innovazione e in collaborazione con la Camera di Commercio di Roma.

Obiettivo del Premio era quello di valorizzare e diffondere le migliori esperienze ed i migliori progetti finalizzati alla eliminazione della carta nella Pubblica Amministrazione e alla introduzione di processi di dematerializzazione.

1.3. L'analisi dei risultati dall'a.a. 2007/08 all'a.a. 2010/11

Sono oggetto della valutazione gli insegnamenti dei corsi di laurea di primo e secondo livello offerti dal Politecnico di Torino.

1.3.3. Grado di copertura e tasso di risposta

La tabella 1 fornisce una visione di insieme del grado di copertura della rilevazione, considerando tutti gli insegnamenti/incarichi (triennio e biennio) e la sua evoluzione nel tempo.

Tabella 1 – Numero di insegnamenti per i quali è stato rilevato il parere degli studenti frequentanti dall'a.a. 2007/08 all'a.a. 2010/11

	2007/08	2008/09	2009/2010	2010/2011
INSEGNAMENTI	2.561	2.615	2.511	1.888
INSEGNAMENTI CON ALMENO UNA RISPOSTA	2.272	2.283	2.190	1.872
TASSO DI RISPOSTA	88,7%	87,6%	87,2%	99,2%

Le tabelle che seguono riportano il numero di insegnamenti/incarichi per i quali è stato rilevato il parere degli studenti frequentanti (tabella 2) e il numero di insegnamenti/incarichi per i quali è stato rilevato ed elaborato il parere degli studenti frequentanti¹ (tabella 3) per Facoltà e le rispettive distribuzioni percentuali (tabelle 2bis e 3 bis).

A fronte di un calo pari al 26,3% rispetto al 2007/08 del numero di insegnamenti per i quali è stato rilevato il parere degli studenti frequentanti (tabella 2) ne consegue un calo pari al 17,6% degli insegnamenti per i quali è stato rilevato ed elaborato il parere degli studenti frequentanti (tabella 3) ed un aumento di 10,5 punti percentuali del grado di copertura dell'indagine sulla valutazione della didattica da parte degli studenti, più che raddoppiato rispetto all'a.a. precedente.

Tabella 2 – Insegnamenti per i quali è stato rilevato il parere degli studenti frequentanti per Facoltà dall'a.a. 2007/08 all'a.a. 2010/11

Facoltà	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	Variazione % 2010/2011 - 2007/2008
INGEGNERIA I	958	1.030	1.035	906	-5,4%
INGEGNERIA III	532	523	490	341	-35,9%
INGEGNERIA IV	137	151	133	75	-45,3%
ARCHITETTURA I	394	383	378	222	-43,7%
ARCHITETTURA II	368	358	355	284	-22,8%
INTERFACOLTA' DI ARCHITETTURA	-	-	-	60	-
ATENEEO	2.561	2.615	2.511	1.888	-26,3%

¹ Insegnamenti con almeno una risposta.

Tabella 2bis – Distribuzione percentuale degli insegnamenti per i quali è stato rilevato il parere degli studenti frequentanti per Facoltà dall'a.a. 2007/08 all'a.a. 2010/11

Facoltà	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011
INGEGNERIA I	37,4	39,4	41,2	48,0
INGEGNERIA III	20,8	20,0	19,5	18,1
INGEGNERIA IV	5,3	5,8	5,3	4,0
ARCHITETTURA I	15,4	14,6	15,1	11,8
ARCHITETTURA II	14,4	13,7	14,1	15,0
INTERFACOLTA' DI ARCHITETTURA	-	-	-	3,2

Tabella 3 – Insegnamenti per i quali è stato rilevato ed elaborato il parere degli studenti frequentanti per Facoltà dall'a.a. 2007/08 all'a.a. 2010/11

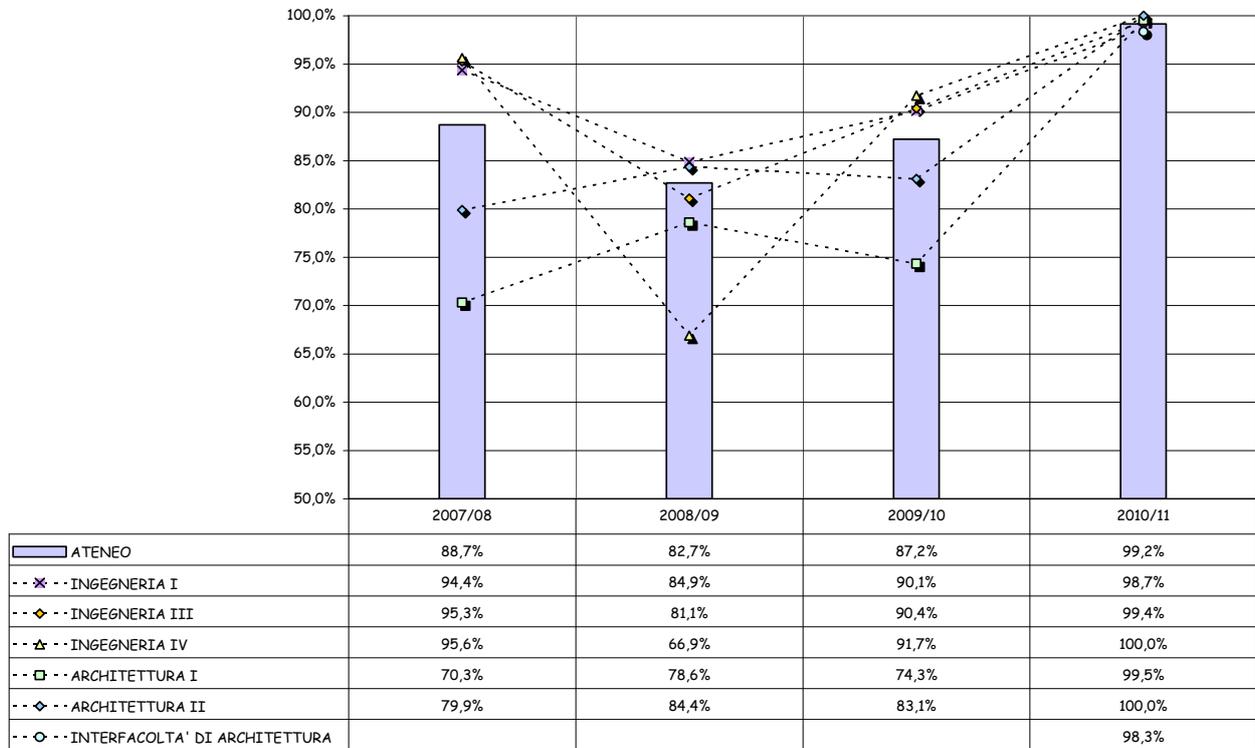
Facoltà	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	Variazione % 2010/2011 - 2007/2008
INGEGNERIA I	904	927	933	894	-1,1%
INGEGNERIA III	507	460	443	339	-33,1%
INGEGNERIA IV	131	132	122	75	-42,7%
ARCHITETTURA I	277	301	281	221	-20,2%
ARCHITETTURA II	294	302	295	284	-3,4%
INTERFACOLTA' DI ARCHITETTURA	-	-	-	59	-
ATENE0	2.272	2.283	2.190	1.872	-17,6%

Tabella 3bis – Distribuzione percentuale degli insegnamenti per i quali è stato rilevato ed elaborato il parere degli studenti frequentanti per Facoltà dall'a.a. 2007/08 all'a.a. 2010/11

Facoltà	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11
INGEGNERIA I	39,8	40,6	42,6%	47,8
INGEGNERIA III	22,3	20,1	20,2%	18,1
INGEGNERIA IV	5,8	5,8	5,6%	4,0
ARCHITETTURA I	12,2	13,2	12,8%	11,8
ARCHITETTURA II	12,9	13,2	13,5%	15,2
INTERFACOLTA' DI ARCHITETTURA	12,9	13,2	13,5%	3,2

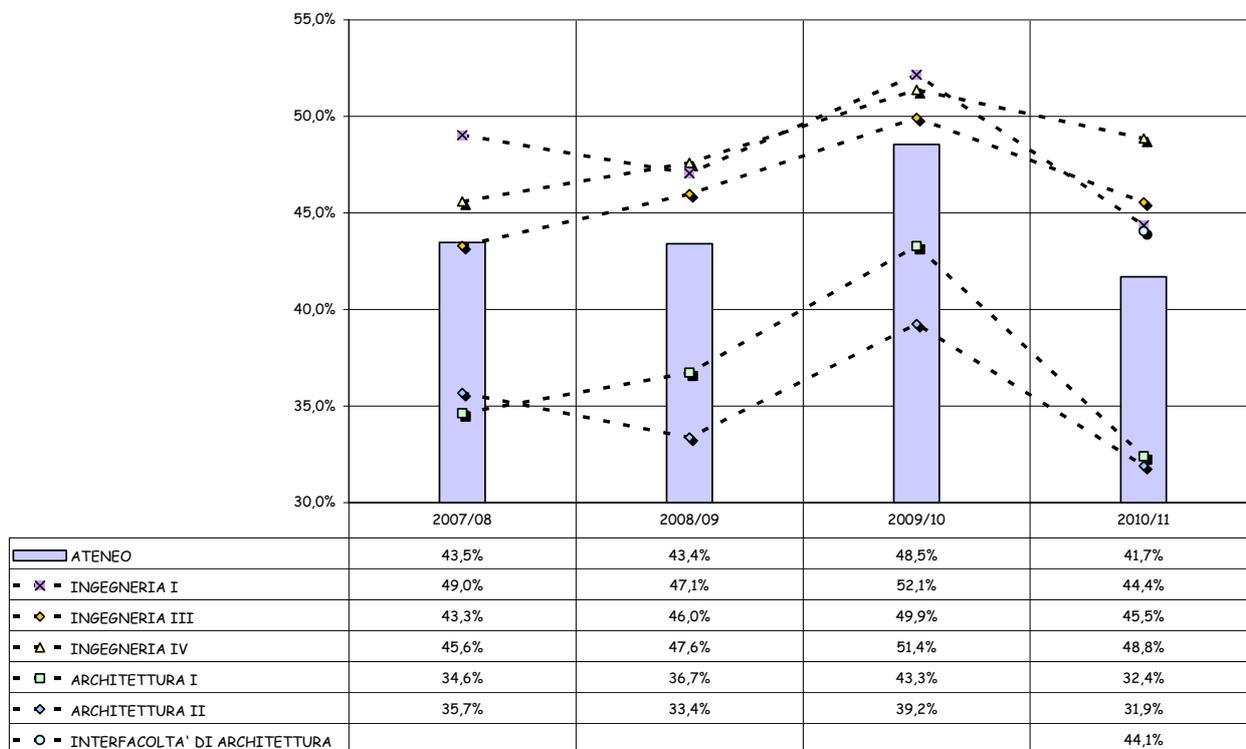
Nella figura 1 si riporta il grado di copertura per Facoltà: la percentuale di insegnamenti per i quali è stato rilevato ed elaborato il parere degli studenti frequentanti è aumentato, rispetto all'a.a. 2007/08, per tutte le Facoltà, con valori percentuali che vanno dal 4,1% della III Facoltà di Ingegneria a ben il 29,2% della I Facoltà di Architettura.

Figura 1 - Numero di insegnamenti per i quali è stato rilevato ed elaborato il parere degli studenti frequentanti per Facoltà dall'a.a. 2007/08 all'a.a. 2010/11



La figura 2 riporta l'andamento negli ultimi anni accademici del tasso di risposta per Facoltà, calcolato rapportando il numero di questionari raccolti con il numero di studenti iscritti.

Figura 2 – Percentuale di restituzione dall'a.a. 2007/08 all'a.a. 2010/11 per Facoltà



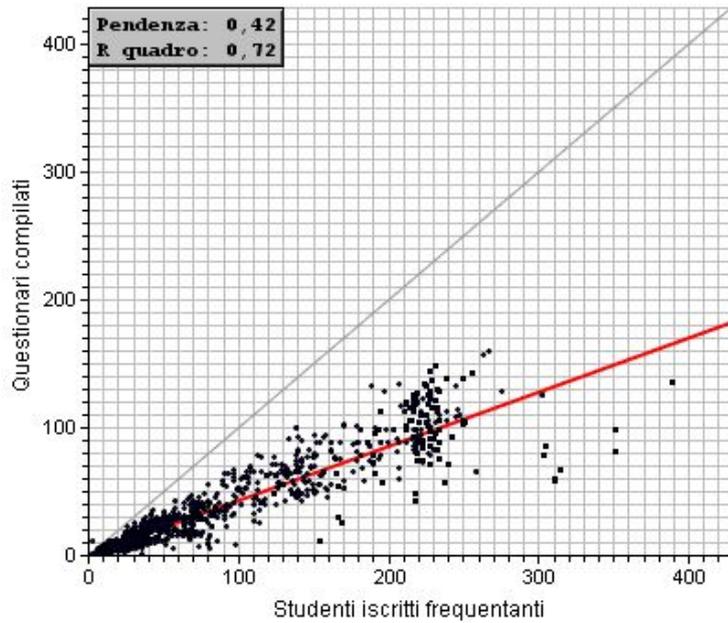
Complessivamente la percentuale di studenti iscritti ad un insegnamento compila il questionario in percentuale inferiore al 50% con comportamenti diversi tra Facoltà: al di sotto della media d'Ateneo la II Facoltà di Architettura (31,9% nel 2010/11, con una flessione del - 7,3% rispetto al 2009/10) e la I Facoltà di Architettura che registra un calo rispetto all'a.a. precedente di 10,9 punti percentuali. In linea con l'andamento medio, seppur superiore, la I Facoltà di Ingegneria per la quale il numero di questionari compilati rispetto agli iscritti agli insegnamenti è diminuito, a decorrere dal 2009/10, di 7,8 punti percentuali. Le restanti Facoltà, pur mantenendosi al di sopra della media di Ateneo, registrano una diminuzione rispetto al 2009/2010 che oscilla tra il 2,5% della IV Facoltà di Ingegneria e il 4,4% della III Facoltà di Ingegneria. La IV Facoltà di Ingegneria, con una copertura pari al 48,8%, risulta essere la Facoltà con il più alto tasso di risposta.

1.3.4. Questionario studenti – a.a. 2010/2011

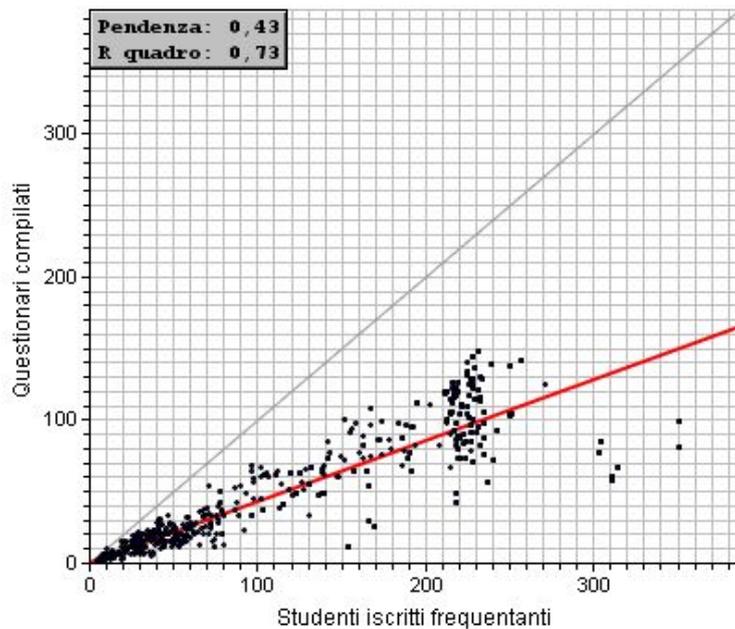
Rappresentazione grafica del tasso di risposta.

Gli assi hanno la stessa unità di misura. Ogni punto rappresenta un insegnamento, in ascissa il numero di studenti iscritti frequentanti, in ordinata il numero di questionari consegnati. Nel caso ideale (tutti gli studenti iscritti hanno consegnato il questionario compilato) i punti giacciono su una retta che ha pendenza pari a 1.

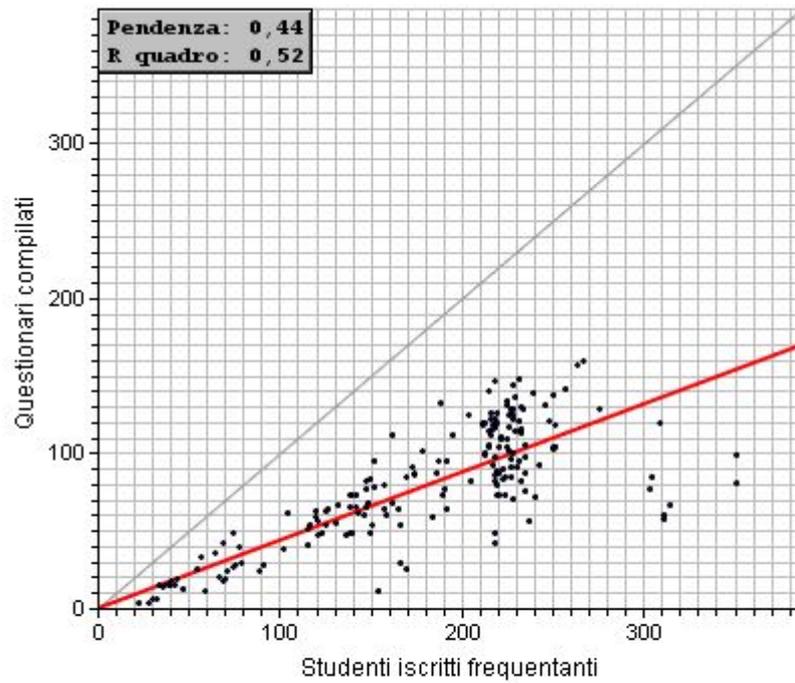
I FACOLTA' DI INGEGNERIA



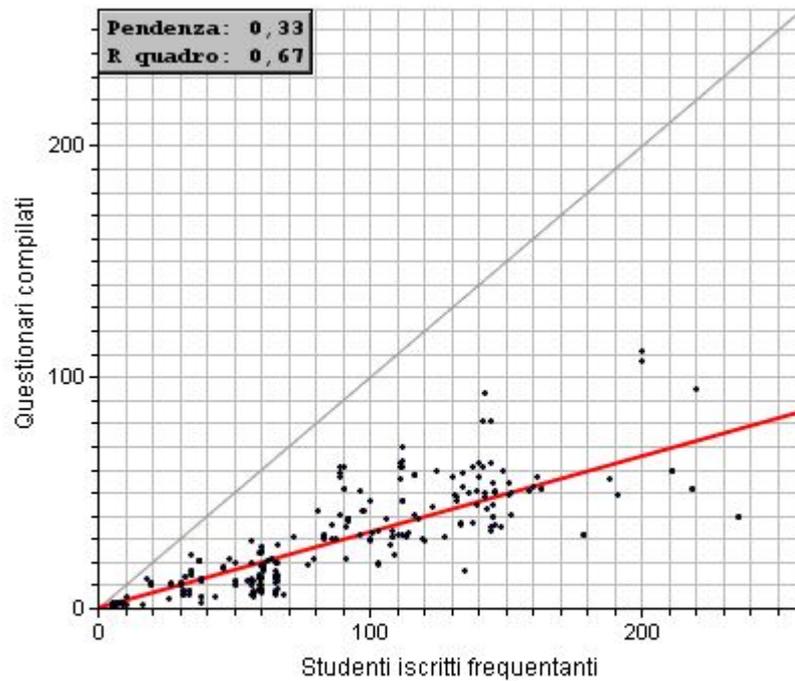
III FACOLTA' DI INGEGNERIA



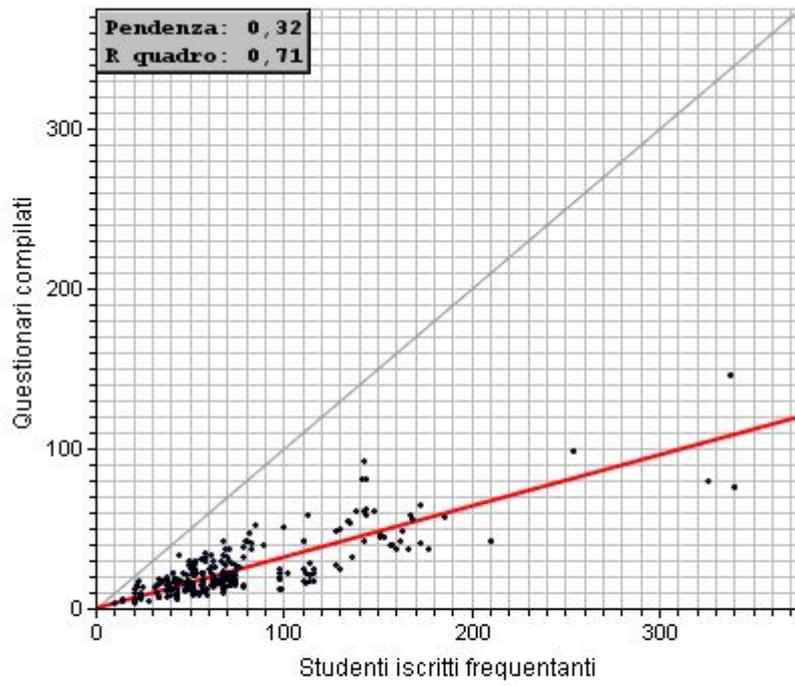
IV FACOLTA' DI INGEGNERIA



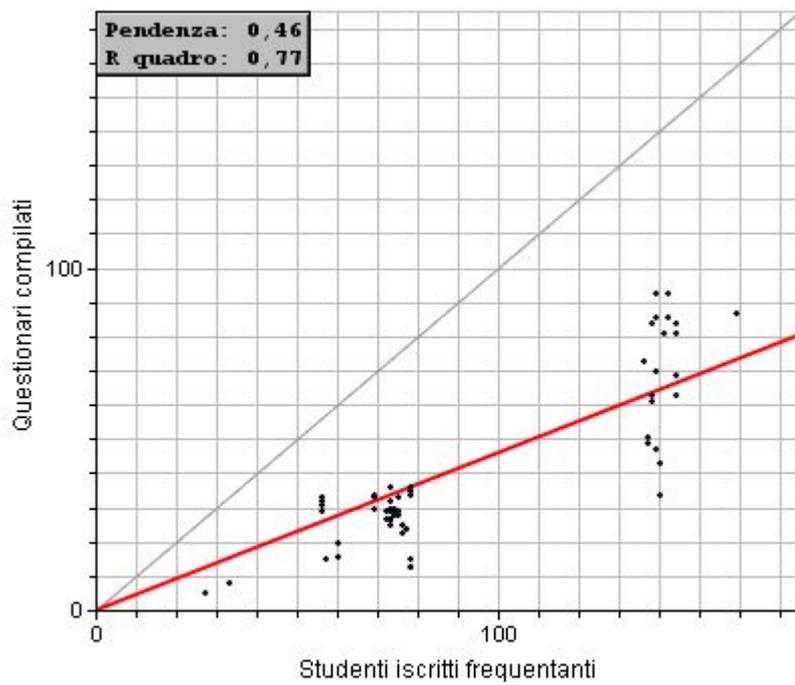
I FACOLTA' DI ARCHITETTURA



II FACOLTA' DI ARCHITETTURA



INTERFACOLTA' DI ARCHITETTURA

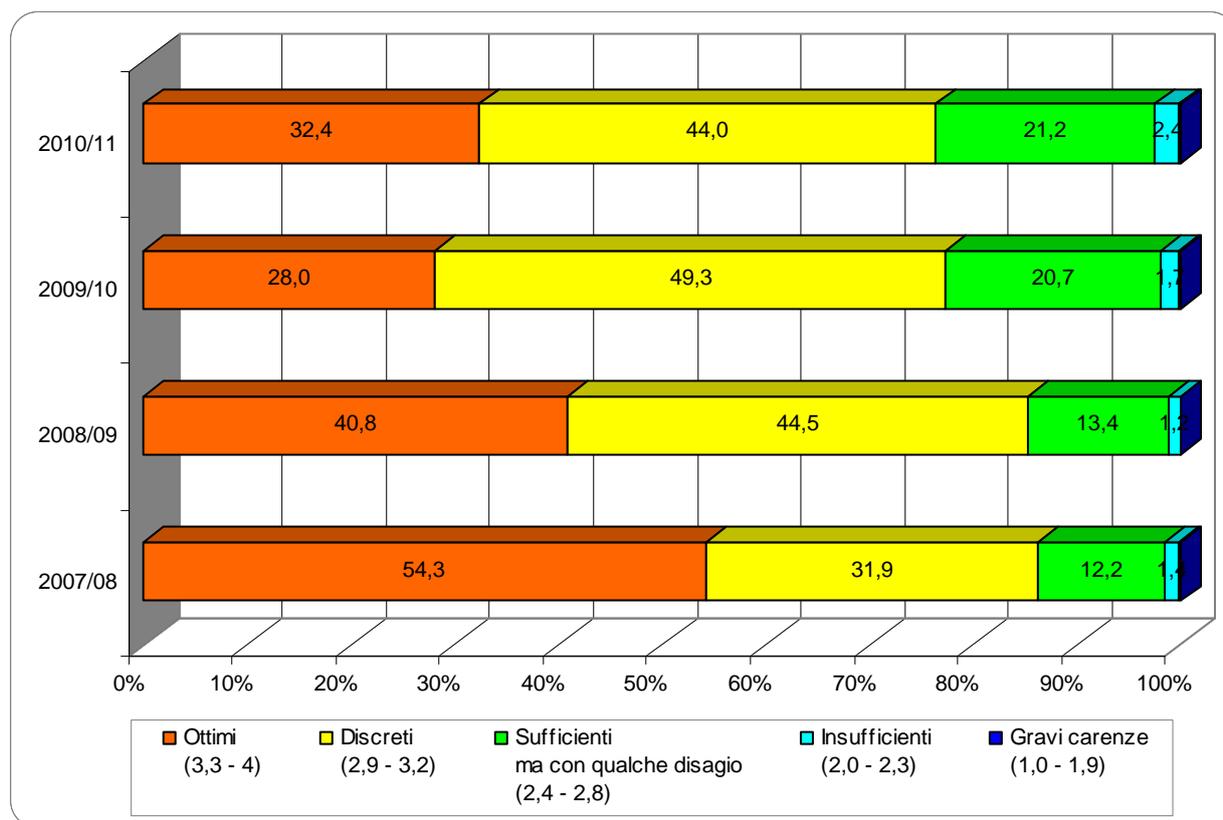


1.3.5. L'andamento degli indici insegnamento e docente dall'a.a. 2007/08 all'a.a. 2010/11

Per ciascun insegnamento/incarico vengono calcolati due indicatori sintetici:

- l'indice insegnamento, che considera le sedici domande del questionario;
- l'indice docente, che considera le domande D3 - D4 - D5 - D7 - D8 del questionario.

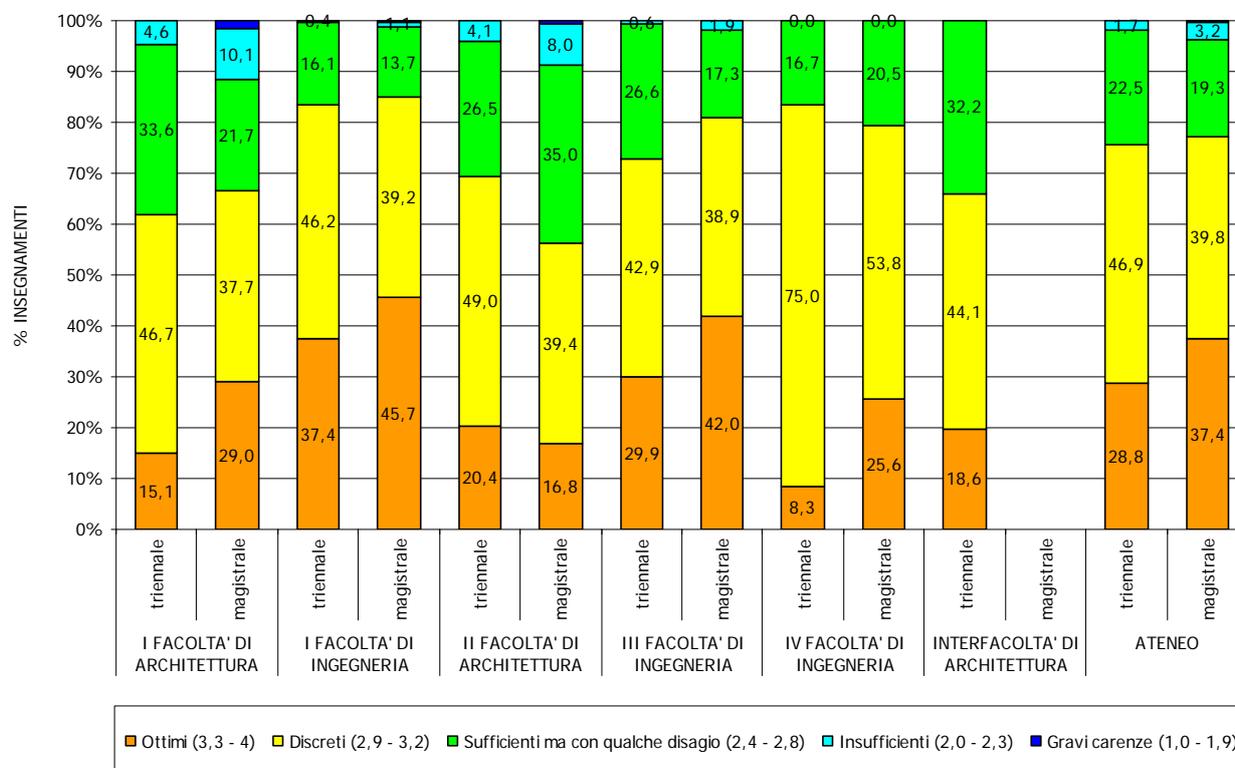
Nella figura 3 si osserva la distribuzione percentuale degli insegnamenti secondo il valore dell'indice insegnamento, raggruppato secondo i range riportati nella legenda del grafico, dall'a.a. 2007/08 all'a.a. 2010/11.



Si registra un sensibile calo degli insegnamenti valutati come "ottimi" ed un aumento degli insegnamenti valutati come "discreti", "sufficienti ma con qualche disagio" e "insufficienti".

Gli studenti considerano ottimi e discreti circa il 76% degli insegnamenti per i quali è stato rilevato ed elaborato il parere degli studenti frequentanti, mentre gli insegnamenti sufficienti, ma con qualche disagio (indice insegnamento tra 2,4 e 2,8) rappresentano il 21,2% degli insegnamenti per i quali è stato rilevato ed elaborato il parere degli studenti frequentanti; la percentuale di insegnamenti con un indice pari o inferiore a 2 (insufficienti e con gravi carenze) è pari a 2,5%.

Figura 3.1 - Indice insegnamento a.a. 2010/11
 Distribuzione percentuale degli insegnamenti per Facoltà e tipo laurea



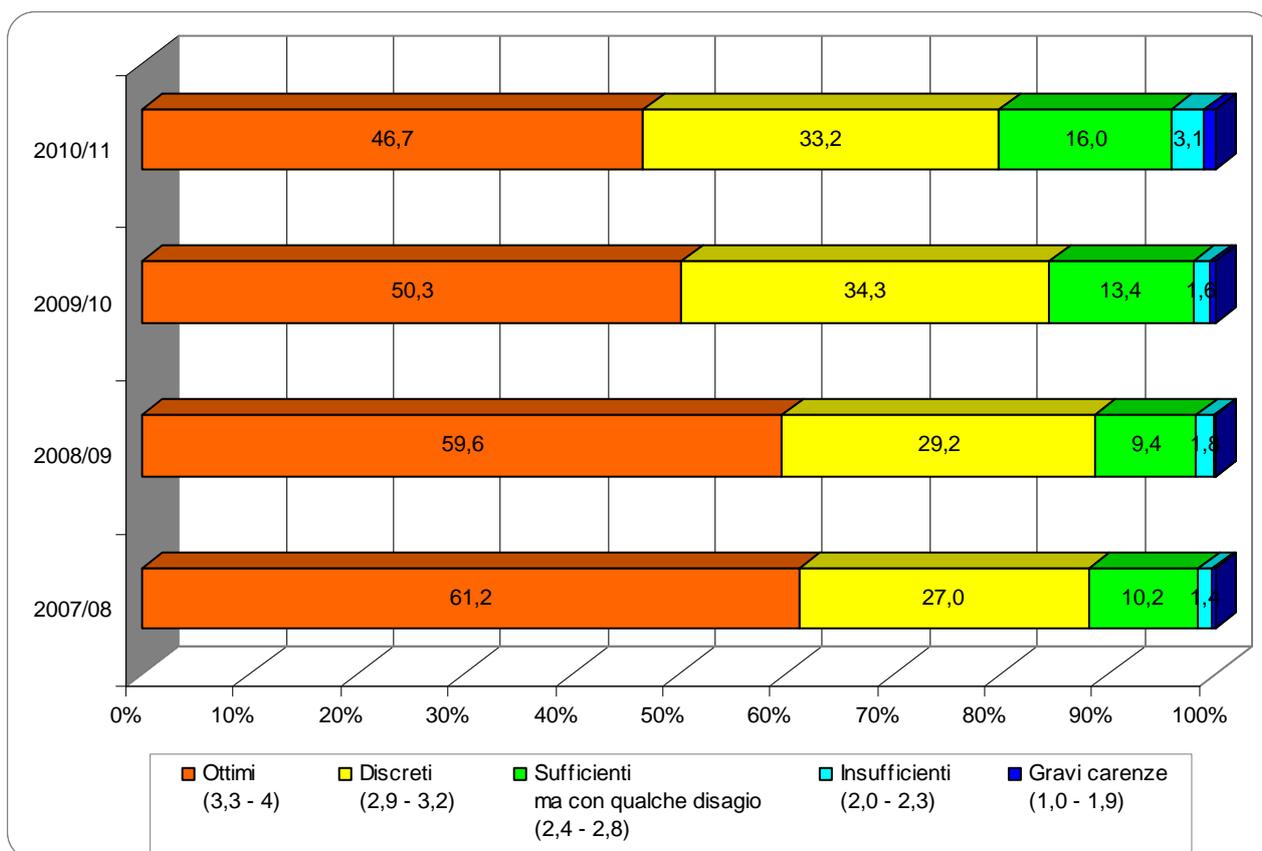
Se si analizza con maggiore dettaglio il dato relativo all'indice insegnamento, elaborato tenendo conto se lo studente frequenta un insegnamento della laurea triennale, piuttosto che di quella magistrale, nell'ambito di ciascuna Facoltà, si evidenzia che un più elevato grado di soddisfazione si registra per coloro che frequentano corsi di secondo livello, così come, la stessa categoria di studenti formula, tendenzialmente, pareri negativi (insegnamenti ritenuti insufficienti) in maggior misura rispetto agli studenti che frequentano il triennio.

L'**indice docente** rappresenta, invece, il valore medio relativo ai quesiti che fanno riferimento più strettamente al docente:

- 3) Finalità, programma e modalità d'esame sono state rese note in modo chiaro?
- 4) Gli orari di svolgimento dell'attività didattica sono rispettati?
- 5) Il personale docente si rende disponibile per chiarimenti e spiegazioni?
- 7) Il docente/tutore stimola/motiva l'interesse verso la disciplina?
- 8) Il docente/tutore espone gli argomenti in modo chiaro?

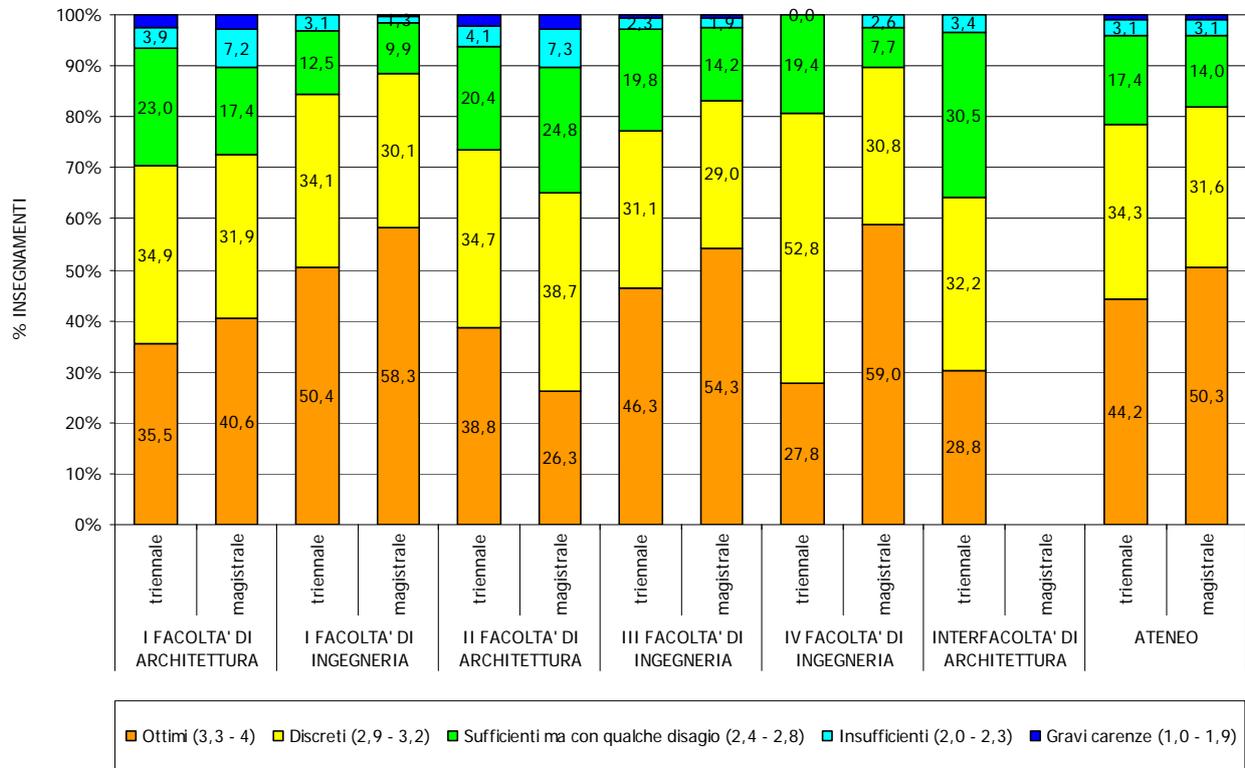
Nella figura 4 la distribuzione percentuale degli insegnamenti secondo il valore dell'indice docente, raggruppato secondo i range riportati nella legenda del grafico, dall'a.a. 2007/2008 all'a.a. 2010/11.

Figura 4 - Indice docente dall'a.a. 2007/2008 all'a.a. 2010/11



L'aumento della percentuale della distribuzione degli insegnamenti "ottimi" in base all'indice docente risulta essere decisamente superiore rispetto alla classificazione basata sull'indice insegnamento ma, rispetto al valore dell'a.a. precedente, risulta essere in ribasso. Rispetto all'a.a. 2006/2007 e a decorrere dall'a.a. 2008/2009, è necessario considerare che tale indicatore ha subito una modifica relativamente alle domande prese in esame, conseguentemente all'utilizzo del nuovo modello di questionario.

Figura 4.1 - Indice docente a.a. 2010/11
Distribuzione percentuale degli insegnamenti all'interno della Facoltà



Le considerazioni effettuate nell'analisi dell'indice insegnamento (pag. 17), si confermano anche per quanto riguarda l'indice docente, anche se il divario di giudizio espresso per gli insegnamenti ritenuti ottimi è meno evidente nella valutazione del docente, con eccezione per la IV Facoltà di Ingegneria, nella quale la distribuzione degli insegnamenti ritenuti ottimi va da 27,8% per la laurea triennale e ben 59% per quella magistrale. Controtendenza, invece, per la II Facoltà di Architettura, nella quale gli studenti della triennale esprimono un parere maggiormente positivo rispetto a quelli della magistrale.

1.3.6. L'andamento degli indici insegnamento e docente dall'a.a. 2007/2008 all'a.a. 2010/2011 per Facoltà

I Facoltà di Architettura

Gli insegnamenti/incarichi per i quali è stato rilevato il parere degli studenti frequentanti della I Facoltà di Architettura, rappresentano, nel 2010/11, l'11,8% degli insegnamenti per i quali è stato rilevato il parere degli studenti frequentanti complessivamente nell'Ateneo, con una diminuzione, rispetto al 2007/08, del 43,7% circa (da 394 insegnamenti a 222).

Il numero di insegnamenti/incarichi per i quali è stato rilevato ed elaborato il parere degli studenti frequentanti, rappresenta, nel 2010/11, l' 11,8% degli insegnamenti per i quali è stato rilevato il parere degli studenti frequentanti complessivamente nell'Ateneo, con un calo del 20,2% rispetto al 2007/08 (da 277 a 221 insegnamenti).

Tabella 4 – Indice insegnamento dall'a.a. 2007/08 all'a.a. 2010/11 – I Facoltà di Architettura

Anno	Insegnamenti monitorati	% Ottimi (3,3 - 4)	% Discreti (2,9 - 3,2)	% Sufficienti ma con qualche disagio (2,4 - 2,8)	% Insufficienti (2,0 - 2,3)	% Gravi carenze (1,0 - 1,9)
2007/08	277	46,6	36,1	15,2	1,8	0,4
2008/09	301	28,9	46,2	21,6	3,3	0,0
2009/10	281	17,8	53,0	27,0	2,1	0,0
2010/11	221	19,5	43,9	29,9	6,3	0,5

In calo la percentuale di insegnamenti "ottimi". In aumento quella degli insegnamenti valutati "discreti", "sufficienti ma con qualche disagio", "insufficienti". Percentuale pari a 0,5 per gli insegnamenti classificati con "gravi carenze".

Nella tabella 5 è riportato l'andamento dell'indice docente.

Tabella 5 – Indice docente dall'a.a. 2007/08 all'a.a. 2010/11 – I Facoltà di Architettura

Anno	Totali	% Ottimi (3,3 - 4)	% Discreti (2,9 - 3,2)	% Sufficienti ma con qualche disagio (2,4 - 2,8)	% Insufficienti (2,0 - 2,3)	% Gravi carenze (1,0 - 1,9)
2007/08	277	46,6	36,1	15,2	1,8	0,4
2008/09	301	52,5	31,6	11,0	4,7	0,3
2009/10	281	43,4	40,6	14,6	1,1	0,4
2010/11	221	37,1	33,9	21,3	5,0	2,7

L'indice docente, calcolato relativamente alla I Facoltà di Architettura, risulta essere decisamente inferiore rispetto alla percentuale degli insegnamenti valutati come "ottimi" a livello generale di Ateneo (46,7%) ed anche rispetto all'a.a. precedente. Si osserva una diminuzione della percentuale relativa a "discreti", mentre "sufficienti ma con qualche disagio", "insufficienti" e "gravi carenze" registrano un non trascurabile aumento non solo rispetto all'a.a. 2007/2008, ma anche rispetto all'a.a. passato.

II Facoltà di Architettura

Gli insegnamenti/incarichi per i quali è stato rilevato il parere degli studenti frequentanti della II Facoltà di Architettura rappresentano nel 2010/11 il 15% degli insegnamenti per i quali è stato rilevato il parere degli studenti frequentanti complessivamente nell'Ateneo, con una diminuzione rispetto al 2007/08 del 22,8% (da 368 a 284).

Il numero di insegnamenti/incarichi per i quali è stato rilevato ed elaborato il parere degli studenti frequentanti rappresenta nel 2010/11 il 15,2% degli insegnamenti per i quali è stato rilevato ed elaborato il parere degli studenti frequentanti complessivamente nell'Ateneo. Lieve variazione rispetto all'a.a. 2007/2008 (-3,4%).

Tabella 6 – Indice insegnamento dall'a.a. 2007/08 all'a.a. 2010/11 – II Facoltà di Architettura

Anno	Insegnamenti monitorati	% Ottimi (3,3 - 4)	% Discreti (2,9 - 3,2)	% Sufficienti ma con qualche disagio (2,4 - 2,8)	% Insufficienti (2,0 - 2,3)	% Gravi carenze (1,0 - 1,9)
2007/08	294	48,0	36,4	13,3	1,7	0,7
2008/09	301	29,9	48,8	19,3	2,0	0,0
2009/10	295	18,6	47,5	30,5	3,1	0,3
2010/11	284	18,7	44,4	30,6	6,0	0,4

I valori dell'indice insegnamento rimangono sostanzialmente uguali a quelli del precedente a.a. Da sottolineare, però, un aumento degli insegnamenti valutati "insufficienti", sia rispetto alla valutazione del 2007/2008, sia rispetto a quella del 2009/2010.

Nella tabella 7 è riportato l'andamento dell'indice docente.

Tabella 7 – Indice docente dall'a.a. 2007/08 all'a.a. 2010/11 – II Facoltà di Architettura

Anno	Totali	% Ottimi (3,3 - 4)	% Discreti (2,9 - 3,2)	% Sufficienti ma con qualche disagio (2,4 - 2,8)	% Insufficienti (2,0 - 2,3)	% Gravi carenze (1,0 - 1,9)
2007/08	294	48,0	36,4	13,3	1,7	0,7
2008/09	301	57,5	28,2	11,3	2,7	0,3
2009/10	295	41,4	37,3	17,6	2,4	1,4
2010/11	284	32,7	36,6	22,5	5,6	2,5

L'indice docente, calcolato relativamente alla II Facoltà di Architettura, risulta essere decisamente inferiore rispetto alla situazione generale di Ateneo per gli insegnamenti "ottimi" (Ateneo 46,7%). Aumentano le percentuali degli insegnamenti "discreti", "sufficienti ma con qualche disagio", "insufficienti", "gravi carenze" rispetto all'a.a. 2007/2008.

I Facoltà di Ingegneria

Gli insegnamenti/incarichi per i quali è stato rilevato il parere degli studenti frequentanti della I Facoltà di Ingegneria rappresentano nel 2010/11 il 48% degli insegnamenti per i quali è stato rilevato il parere degli studenti frequentanti complessivamente nell'Ateneo con una diminuzione, rispetto al 2007/08, del 5,4% (da 958 a 906).

Il numero di insegnamenti/incarichi per i quali è stato rilevato ed elaborato il parere degli studenti frequentanti rappresenta nel 2010/11 il 47,8% degli insegnamenti per i quali è stato rilevato ed elaborato il parere degli studenti frequentanti complessivamente nell'Ateneo. Rispetto al 2007/08 gli insegnamenti sono rimasti pressoché invariati (da 904 a 894).

Tabella 8– Indice insegnamento dall'a.a. 2007/08 all'a.a. 2010/11 – I Facoltà di Ingegneria

Anno	Insegnamenti monitorati	% Ottimi (3,3 - 4)	% Discreti (2,9 - 3,2)	% Sufficienti ma con qualche disagio (2,4 - 2,8)	% Insufficienti (2,0 - 2,3)	% Gravi carenze (1,0 - 1,9)
2007/08	859	55,9	30,6	12,5	0,8	0,2
2008/09	874	45,5	43,0	10,8	0,6	0,1
2009/10	883	33,7	47,6	17,2	1,2	0,2
2010/11	894	40,8	43,3	15,1	0,7	0,1

Si registra un calo della percentuale relativa agli insegnamenti "ottimi", tuttavia in aumento rispetto allo scorso a.a. In aumento quelli definiti "discreti", ma in calo rispetto allo scorso a.a., "sufficienti ma con qualche disagio".

Nella tabella 9 è riportato l'andamento dell'indice docente.

Tabella 9 – Indice docente dall'a.a. 2007/08 all'a.a. 2010/11 – I Facoltà di Ingegneria

Anno	Insegnamenti monitorati	% Ottimi (3,3 - 4)	% Discreti (2,9 - 3,2)	% Sufficienti ma con qualche disagio (2,4 - 2,8)	% Insufficienti (2,0 - 2,3)	% Gravi carenze (1,0 - 1,9)
2007/08	859	55,9	30,6	12,5	0,8	0,2
2008/09	874	63,8	26,1	9,2	0,7	0,2
2009/10	883	53,9	31,6	12,6	1,7	0,2
2010/11	894	53,7	32,4	11,4	2,3	0,1

I valori dell'indice docente, calcolato relativamente alla I Facoltà di Ingegneria, risultano essere simili a quelli del 2007/2008 nonché a quelli del 2009/2010, ad eccezione della fascia di insegnamenti ritenuti "insufficienti" che si attesta in costante crescita, nell'analisi dei quattro anni antecedenti.

III Facoltà di Ingegneria

Gli insegnamenti/incarichi per i quali è stato rilevato il parere degli studenti frequentanti della III Facoltà di Ingegneria rappresentano nel 2010/11 il 18,1% degli insegnamenti per i quali è stato rilevato il parere degli studenti frequentanti complessivamente dall'Ateneo con una diminuzione, rispetto al 2007/08, dell'35,9% (da 532 a 341).

Il numero di insegnamenti/incarichi per i quali è stato rilevato ed elaborato il parere degli studenti frequentanti rappresenta nel 2010/11 il 18,1% degli insegnamenti per i quali è stato rilevato ed elaborato il parere degli studenti frequentanti complessivamente nell'Ateneo con una diminuzione pari al 33,1% rispetto al 2007/08 (da 507 a 339).

Tabella 12 – Indice insegnamento dall'a.a. 2007/08 all'a.a. 2010/11 – III Facoltà di Ingegneria

Anno	Insegnamenti monitorati	% Ottimi (3,3 - 4)	% Discreti (2,9 - 3,2)	% Sufficienti ma con qualche disagio (2,4 - 2,8)	% Insufficienti (2,0 - 2,3)	% Gravi carenze (1,0 - 1,9)
2007/08	449	58,8	29,4	10,2	1,6	0,0
2008/09	424	46,0	42,2	11,1	0,7	0,0
2009/10	408	29,9	50,7	17,6	1,5	0,2
2010/11	339	35,7	41,0	22,1	1,2	0,0

Importante è il calo della percentuale relativa agli insegnamenti "ottimi", seguita dall'incremento di quella relativa agli insegnamenti "discreti". Aumento delle percentuali relative a "sufficienti ma con qualche disagio", calo degli "insufficienti", mentre gli insegnamenti con "gravi carenze" risultano essere nulli.

Nella tabella 13 è riportato l'andamento dell'indice docente.

Tabella 13 – Indice docente dall'a.a. 2007/08 all'a.a. 2010/11 – III Facoltà di Ingegneria

Anno	Insegnamenti monitorati	% Ottimi (3,3 - 4)	% Discreti (2,9 - 3,2)	% Sufficienti ma con qualche disagio (2,4 - 2,8)	% Insufficienti (2,0 - 2,3)	% Gravi carenze (1,0 - 1,9)
2007/08	449	58,8	29,4	10,2	1,6	0,0
2008/09	424	63,4	27,1	9,2	0,2	0,0
2009/10	408	54,4	32,1	12,0	1,2	0,2
2010/11	339	50,1	30,1	17,1	2,1	0,6

L'indice docente, calcolato relativamente alla III Facoltà di Ingegneria, registra un calo della percentuale sui docenti valutati "ottimi"; in aumento le percentuali di tutte le altre tipologie di classificazione, rispetto all'a.a. 2007/2008.

IV Facoltà di Ingegneria

Gli insegnamenti/incarichi per i quali è stato rilevato il parere degli studenti frequentanti dalla IV Facoltà di Ingegneria rappresentano, nel 2010/11, il 4% degli insegnamenti per i quali è stato rilevato il parere degli studenti frequentanti complessivamente nell'Ateneo, con una diminuzione rispetto al 2007/08 del 45,3% (da 137 a 75).

Il numero di insegnamenti/incarichi per i quali è stato rilevato ed elaborato il parere degli studenti frequentanti rappresenta, nel 2010/11, il 4% degli insegnamenti per i quali è stato rilevato ed elaborato il parere degli studenti frequentanti complessivamente nell'Ateneo con un aumento, rispetto al 2007/08, del 42,7% (da 131 a 75).

Tabella 14– Indice insegnamento dall'a.a. 2007/08 all'a.a. 2010/11 – IV Facoltà di Ingegneria

Anno	Insegnamenti monitorati	Ottimi (3,3 - 4)	Discreti (2,9 - 3,2)	Sufficienti ma con qualche disagio (2,4 - 2,8)	Insufficienti (2,0 - 2,3)	Gravi carenze (1,0 - 1,9)
2007/08	101	56,4	29,7	12,9	1,0	0,0
2008/09	101	34,7	57,4	7,9	0,0	0,0
2009/10	92	12,0	65,2	22,8	0,0	0,0
2010/11	75	17,3	64,0	18,7	0,0	0,0

Cala sensibilmente la percentuale di insegnamenti "ottimi". Aumento delle percentuali "discreti" e "sufficienti ma con qualche disagio". Nessun insegnamento insufficiente o con gravi carenze.

Nella tabella 15 è riportato l'andamento dell'indice docente.

Tabella 15 – Indice docente dall'a.a. 2007/08 all'a.a. 2010/11 – IV Facoltà di Ingegneria

Anno	Insegnamenti monitorati	% Ottimi (3,3 - 4)	% Discreti (2,9 - 3,2)	% Sufficienti ma con qualche disagio (2,4 - 2,8)	% Insufficienti (2,0 - 2,3)	% Gravi carenze (1,0 - 1,9)
2007/08	101	56,4	29,7	12,9	1,0	0,0
2008/09	101	67,3	27,7	5,0	0,0	0,0
2009/10	92	41,3	42,4	16,3	0,0	0,0
2010/11	75	44,0	41,3	13,3	1,3	0,0

L'indice docente, calcolato relativamente alla IV Facoltà di Ingegneria, registra un notevole calo della percentuale sui docenti valutati "ottimi" e un rialzo, rilevante, dei "discreti" e poco al di sopra del valore 200/82008, dei "sufficienti ma con qualche disagio" e "insufficienti".

Interfacoltà di Architettura

Nell'a.a. 2010/2011 è stata istituita l'Interfacoltà di Architettura nella quale viene offerto un corso che intende fornire competenze e abilità di base relative alla progettazione, tali da costituire un valido supporto alla prosecuzione degli studi nei molti corsi magistrali attinenti: architettura e urbanistica, design, pianificazione, conservazione e paesaggio.

Si riportano, di seguito, le relative statistiche.

Tabella 10 – Indice insegnamento a.a. 2010/11 – Interfacoltà di Architettura

Anno	Insegnamenti monitorati	% Ottimi (3,3 - 4)	% Discreti (2,9 - 3,2)	% Sufficienti ma con qualche disagio (2,4 - 2,8)	% Insufficienti (2,0 - 2,3)	% Gravi carenze (1,0 - 1,9)
2010/11	59	18,6	44,1	32,2	5,1	0,0

Tabella 11 – Indice docente a.a. 2010/11 – Interfacoltà di Architettura

Anno	Insegnamenti monitorati	% Ottimi (3,3 - 4)	% Discreti (2,9 - 3,2)	% Sufficienti ma con qualche disagio (2,4 - 2,8)	% Insufficienti (2,0 - 2,3)	% Gravi carenze (1,0 - 1,9)
2010/11	59	28,8	32,2	30,5	3,4	5,1

1.4. Percentuali di soddisfazione – Le Macroaree

Le domande del questionario adottato sono accorpate in 5 Macroaree, di seguito elencate.

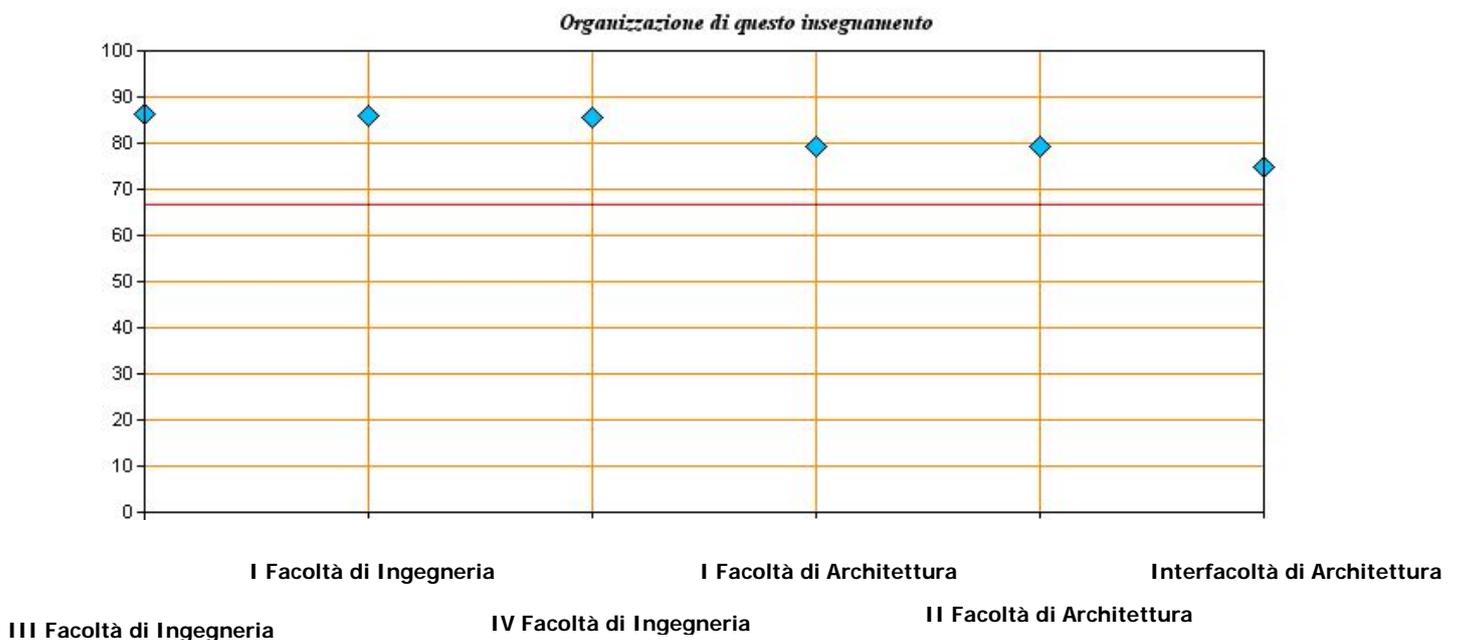
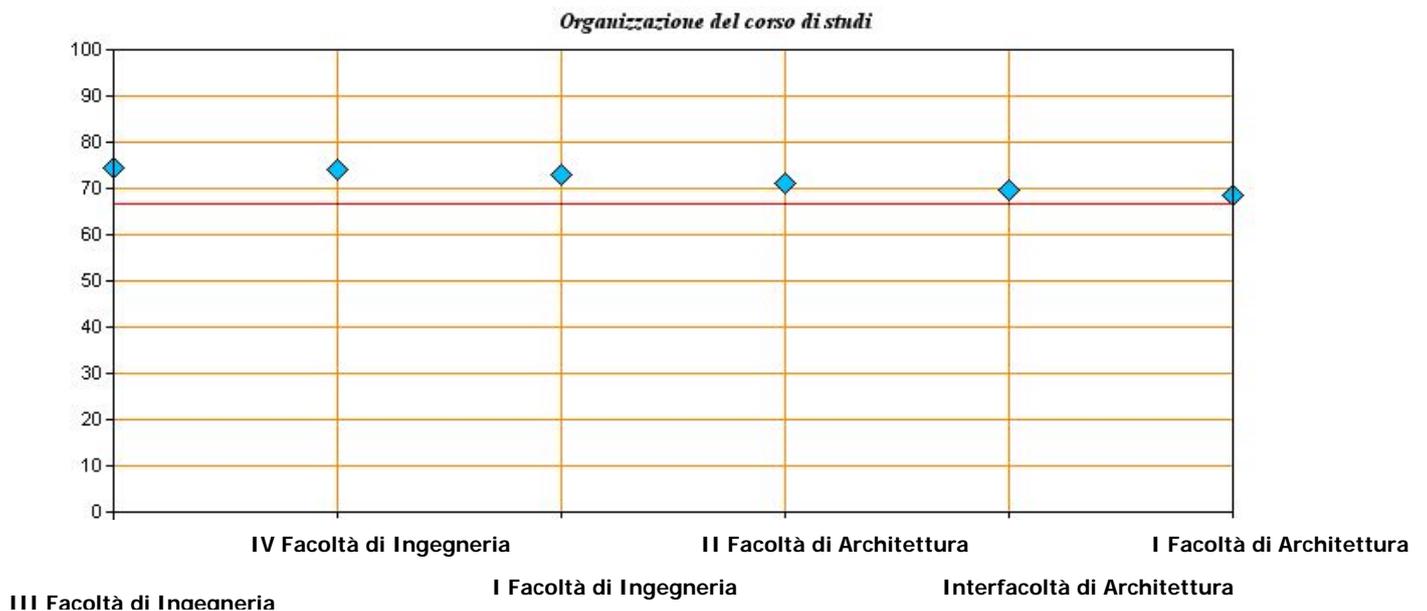
Macroaree	Domande	
A1 Organizzazione del corso di studi	D1	Il carico di studio complessivo degli insegnamenti ufficialmente previsti nel periodo di riferimento (bimestre, trimestre, semestre, ecc.) è accettabile?
	D2	L'organizzazione complessiva (orario, esami, intermedi e finali) degli insegnamenti/tutorati ufficialmente previsti nel periodo di riferimento (bimestre, trimestre, semestre, ecc.) è ben articolata?
A2 Organizzazione di questo insegnamento	D3	Finalità, programma e modalità d'esame sono state rese note in modo chiaro?
	D4	Gli orari di svolgimento dell'attività didattica sono rispettati?
	D5	Il personale docente si rende disponibile per chiarimenti e spiegazioni?
A3 Attività didattiche e studio	D6	Le conoscenze preliminari da me possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti trattati?
	D7	Il docente/tutore stimola/motiva l'interesse verso la disciplina?
	D8	Il docente/tutore espone gli argomenti in modo chiaro?
	D9	Il carico di studio richiesto da questo insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?
	D10	Il materiale didattico (indicato o fornito) è adeguato per lo studio della materia?
	D11	Le attività didattiche integrative (esercitazioni, laboratori, seminari, ecc...) sono utili ai fini dell'apprendimento? (se non sono previste attività didattiche integrative, rispondete non previste)
A4 Infrastrutture	D12	Le aule in cui si svolgono le lezioni sono adeguate? (si vede, si sente, si trova posto)
	D13	I locali e le attrezzature per le attività didattiche integrative (esercitazioni, laboratori, seminari, ecc...) sono adeguati? (se non sono previste attività didattiche integrative, rispondete non previste)
A5 Interesse e soddisfazione	D14	Sono interessato agli argomenti di questo insegnamento? (indipendentemente da come è stato svolto)
	D15	Sono complessivamente soddisfatto di come è stato svolto questo insegnamento/tutorato?
	D16	Al fine dell'apprendimento, la frequenza alle attività didattiche è utile?

1.4.1. Analisi della Percentuale di soddisfazione

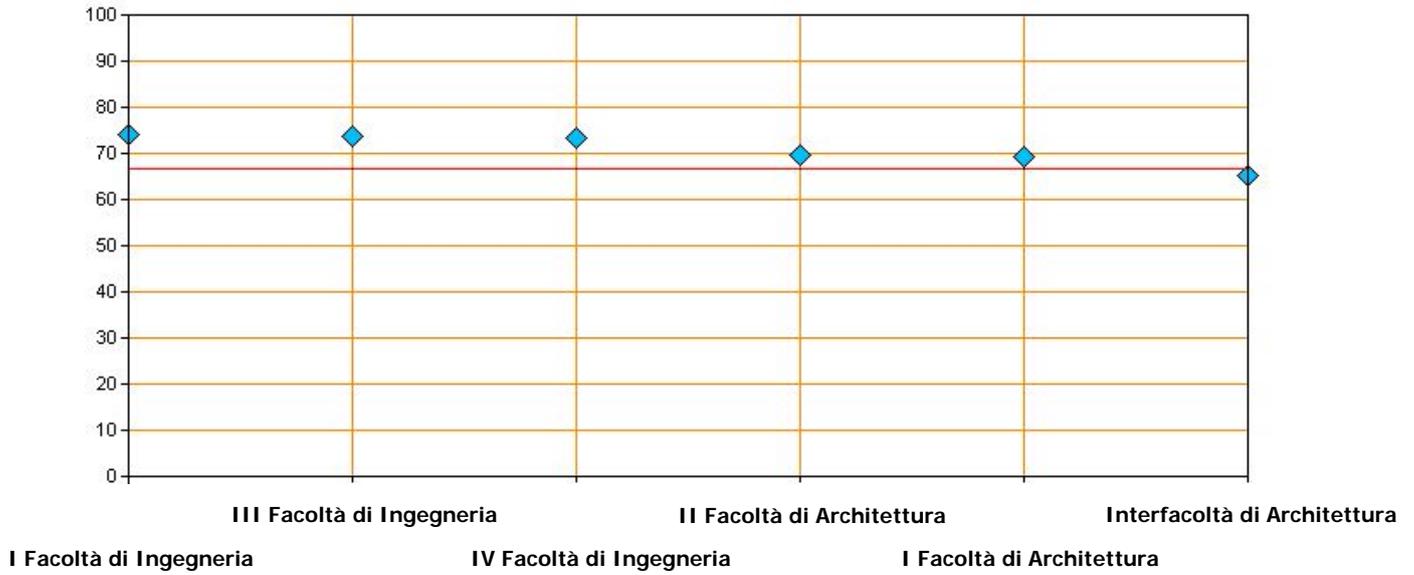
A decorrere dall'anno accademico 2008/2009, congiuntamente all'adozione di un nuovo modello di questionario di valutazione, è stato introdotto un nuovo indicatore sintetico di analisi: la percentuale di soddisfazione.

L'analisi sul confronto di tale percentuale e del punteggio medio, o indice insegnamento, utilizzato fino all'a.a. precedente per la valutazione dei risultati ottenuti, circa la percezione degli studenti nell'ambito dell'offerta didattica, è pubblicata sul sito web del CPD.

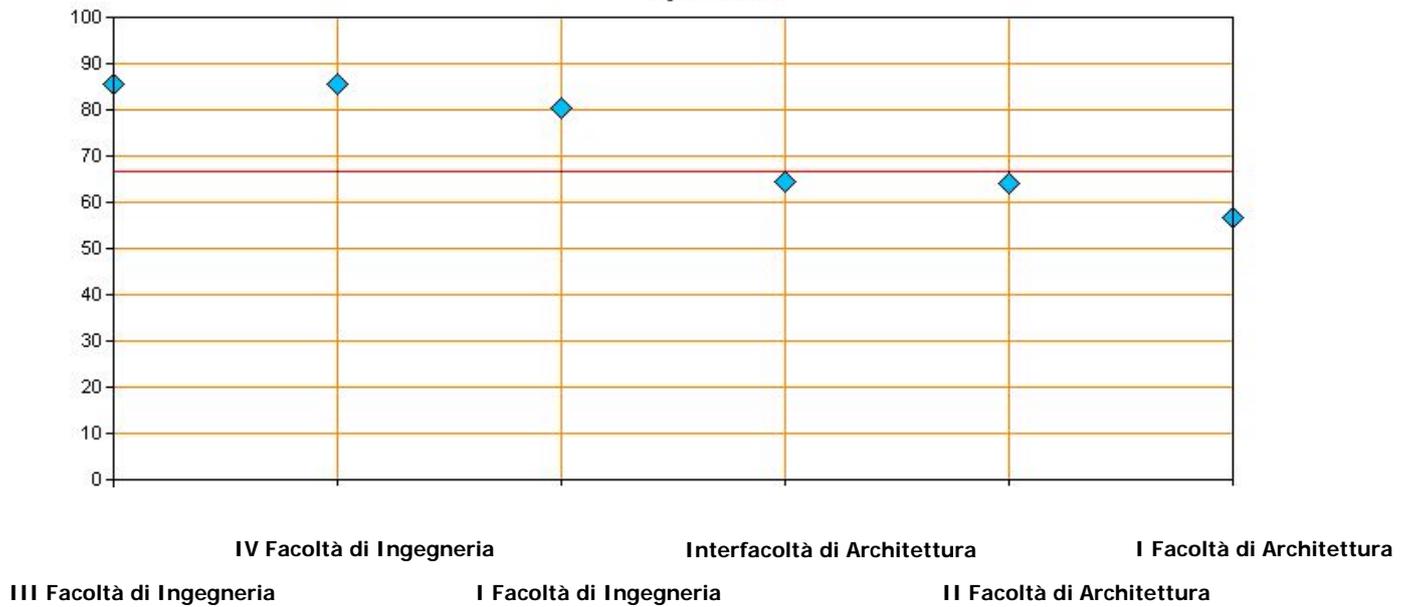
La rappresentazione grafica seguente, aggregata a livello di Ateneo, riporta la cumulata delle percentuali di soddisfazione. Tale percentuale è data dalla somma dei punteggi ottenuti alle risposte "Più Sì che no" e "Decisamente Sì" / la somma dei punteggi ottenuti su tutte le risposte. Il simbolo grafico (rombo) indica la Facoltà. La linea rossa indica la % della soglia di attenzione, posta a 66,7%



Attività didattiche e studio



Infrastrutture



Interesse e soddisfazione

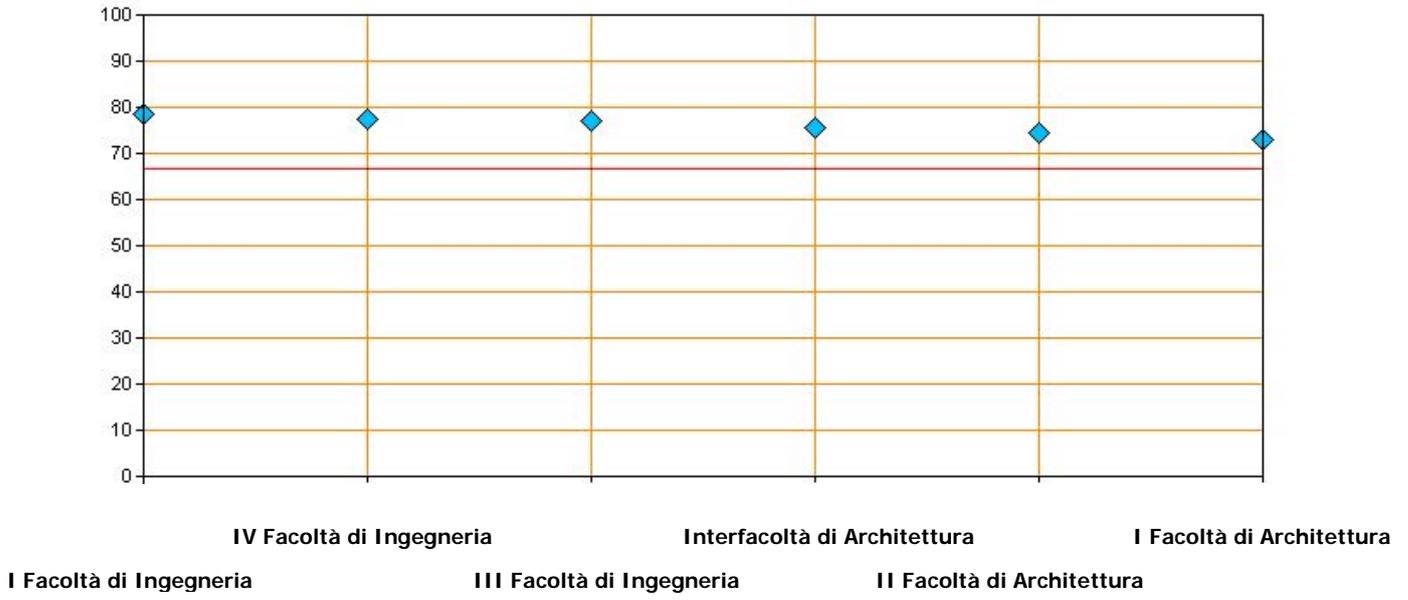
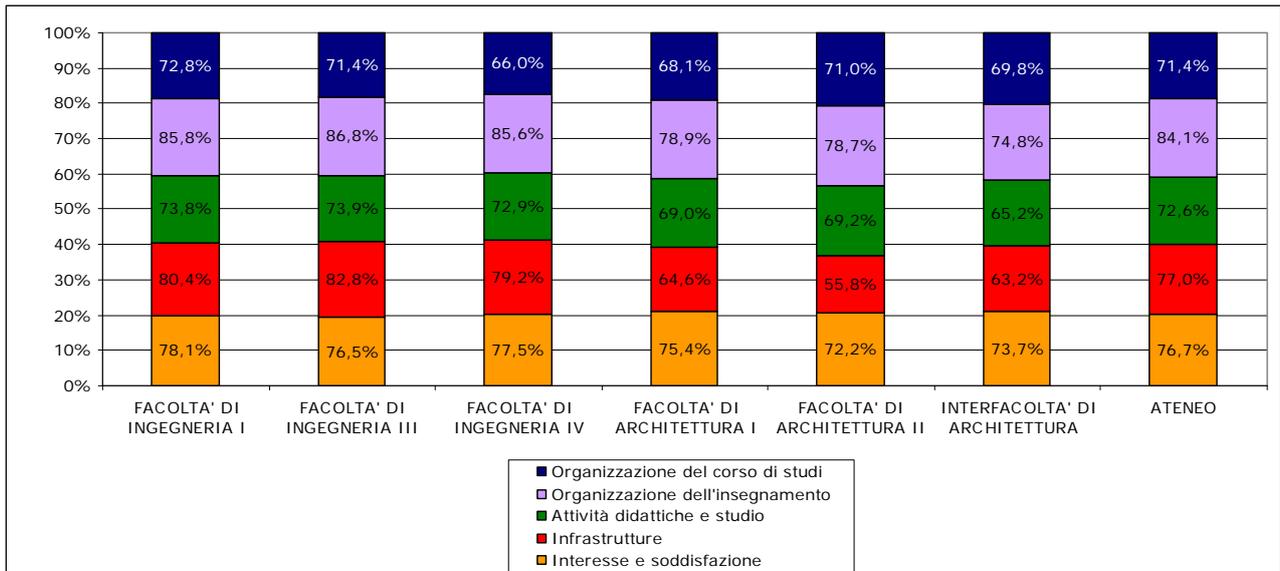


Figura 5 - La percentuale di soddisfazione per macroaree, a.a. 2010/11



2. Relazione del Garante degli Studenti

Nell'Anno Accademico 2010/11 ho trattato circa 120 pratiche, con un netto calo rispetto all'A.A. precedente in cui le pratiche erano state circa 200. Il numero di messaggi ricevuti e scambiati, per risposte o indagini, è rimasto invece approssimativamente invariato e si colloca tra i 1500 e i 1600

Le pratiche trattate possono essere raggruppate nel modo seguente:

- 1) contenziosi nei confronti del GESD relativamente a contributi e tasse varie, circa il 16% contro il 12% dell'anno precedente;
 - 2) contenziosi nei confronti del GESD relativamente al carico didattico e a riconoscimento dei crediti, circa il 10%, contro il 28% del 2009/10;
 - 3) proteste nei confronti di Facoltà, aree di formazione, corsi di studio, circa il 36% contro il 26% dell'anno precedente;
 - 4) proteste nei confronti di singoli docenti (strutturati o a contratto), circa il 34%, dato rimasto invariato rispetto al 2009/10;
 - 5) proteste relative a modalità di determinazione del voto di laurea, circa il 4% (non si erano presentati contenziosi di questo tipo nell'A.A. 2009/10, ma in anni precedenti vi erano state alcune proteste).
-
- 1) In prevalenza queste pratiche sono dovute a una non corretta presentazione dei documenti da parte degli studenti e al mancato rispetto delle scadenze temporali e quindi i ricorsi vengono respinti. Il GESD comunque si è dimostrato sempre molto disponibile ad approfondire le situazioni venendo incontro nei limiti del possibile alle esigenze degli studenti e in qualche caso è stata riconosciuta la loro ragione. Sempre in questa categoria di pratiche si sono verificati alcuni casi di proteste relativamente a pratiche e a pagamenti di contributi di studenti che svolgono attività di tesi all'estero o a studenti stranieri che seguono gli studi presso la nostra sede. Permangono, infine, alcuni casi di contenziosi relativi al pagamento di tasse per l'esame della lingua inglese.
 - 2) Questo tipo di contenzioso ha visto un calo molto pronunciato, soprattutto per quanto riguarda il carico di crediti anticipati nelle lauree specialistiche. Permane qualche caso di errori nel carico didattico ma sostanzialmente le difficoltà delle modalità informatizzate, che all'inizio avevano creato qualche problema, sono oramai superate. Si verificano ancora alcuni equivoci nel caso di iscrizioni part-time.
 - 3) Normalmente queste proteste riguardano vari aspetti riguardanti la qualità della didattica o la gestione degli esami. In passato venivano ricomposte grazie alla disponibilità dei Presidi e dei coordinatori di CAF o CdS. In questo ultimo anno i casi sono nettamente aumentati e non sempre i vari responsabili si sono dimostrati collaborativi, adducendo difficoltà determinate dal passaggio tra i modelli formativi 509 e 270. L'area di formazione che ha registrato diversi contenziosi è quella dell'Ingegneria Gestionale. Anche le Architetture e l'Ingegneria dell'Autoveicolo hanno visto qualche contenzioso. Una protesta di carattere strutturale sulla complessiva formazione dei laureati si è manifestata nelle lauree dell'Ingegneria Biomedica, tanto che ho ritenuto necessario rivolgermi al Prof. Gola, vicerettore per la Qualità, in quanto alcuni studenti avevano denunciato la scarsa qualità, appunto, di queste lauree. Il Prof. Gola ha promesso azioni da portare avanti nel presente A.A.
 - 4) Il numero di contenziosi di studenti nei confronti dei docenti è rimasto sostanzialmente invariato rispetto al passato A.A. Tuttavia alcuni dei casi riscontrati sono risultati di notevole gravità. Su questo punto ritornerò più avanti.
 - 5) Sono ricomparse nell'A.A. 2010/11 alcune critiche circa le modalità per la determinazione del voto di laurea e la relativa trasparenza delle commissioni. Queste critiche in anni non recentissimi si erano già manifestate e avevano avuto alcuni riscontri di notevole gravità, tra cui un caso di ricorso al Consiglio di Stato che aveva dato ragione al laureando avverso il Politecnico. La maggioranza delle proteste sono relative a una disparità di regole per la determinazione del voto finale tra Facoltà e Facoltà, ma anche tra i Corsi di Studio. In prevalenza nell'area dell'Ingegneria si adotta il metodo cosiddetto del "diagramma Giovanozzi", opportunamente modificato in vari casi, considerando medie epurate oppure tenendo conto dei voti della laurea triennale. Nell'area delle Architetture invece si aggiungono solo punti alla media generale calcolata in centodecimali. Ho fatto presente al Rettore la mia perplessità sia sul metodo "Giovanozzi", ormai certamente datato e non rispondente, a mio parere, al regime 3+2, sia sulle disparità tra i vari Corsi di Studio che, sempre a mio parere, contraddicono la normativa sul valore legale della laurea, tuttora vigente. Per quanto riguarda l'accusa di scarsa trasparenza occorre osservare che l'esame di laurea e la sua relativa proclamazione ha nel tempo assunto sempre più una caratteristica che mi permetto di definire di

"kermesse", con comportamenti francamente censurabili da parte dei candidati, delle famiglie e di altri spettatori che non permettono di seguire con attenzione la discussione della tesi. Questa circostanza, unita al fatto che in alcuni corsi di studio la proclamazione stessa avviene alcuni giorni dopo l'esame effettivo, determina certamente una scarsa comprensione delle modalità di valutazione.

A conclusione di questa relazione desidero tornare sull'argomento dei contenziosi tra studenti e docenti. In questa prima parte del presente A.A. tali contenziosi sono aumentati. Inoltre, essendo garante da diversi anni, sono spesso riconosciuto dagli studenti in questa mia funzione e quindi vengo trattenuto da segnalazioni che mi vengono date a voce. La mia risposta, in questi casi, è quella che lo studente debba scrivermi, non potendo io tenere conto di generiche lamentele di cui lo stesso non si assuma la responsabilità con uno scritto. Come garante mi chiedo spesso se tutti questi casi segnalati, pur numericamente irrilevanti rispetto alla numerosità del corpo studentesco, siano la "punta di un iceberg" oppure casi decisamente isolati. Ritengo più probabile questa seconda ipotesi. Tuttavia questi episodi in qualche modo fanno pensare a un clima generale di non buoni rapporti in generale tra studenti e docenti. Parlando con colleghi, presidenti di CAF e presidi questa impressione mi è stata convalidata con l'affermazione di alcuni che sembra cresciuto un atteggiamento di fastidio dei docenti nei confronti della didattica e degli studenti.

Infine, vorrei sottolineare che in quei casi risultati di notevole gravità, di cui accennavo al punto (4), l'Amministrazione non è intervenuta con la dovuta determinazione, mostrando una certa impotenza nel sanzionare comportamenti contrari ai regolamenti, se non alla legge, e inducendo tra gli studenti, con conseguente grave caduta di immagine, la convinzione che il corpo docente goda sostanzialmente di uno stato di impunità.

Roberto Monaco

Conclusioni

Il Comitato Paritetico della Didattica ha concentrato i propri sforzi nel potenziamento delle attività di monitoraggio, sia in termini di completezza dei dati acquisiti, sia e soprattutto in termini di analisi dei risultati.

L'acquisizione dei dati di monitoraggio si scontra tuttora con il limite delle percentuali di ritorno, che sono certamente inferiori ai valori ottimali. Si deve purtroppo lamentare, da parte degli studenti, una certa disaffezione dovuta sia all'assenza di un'azione di sensibilizzazione capillare ed incisiva, sia alla sensazione diffusa fra gli studenti che i risultati dei questionari abbiano in definitiva uno scarso impatto in termini di conseguenze pratiche sull'organizzazione della didattica.

percentuali di risposta 2010/2011 rispetto a 2009/2010.

Il CPD intende attivare una serie di iniziative per ribaltare questa tendenza, attraverso una maggiore sensibilizzazione dei docenti e un uso più efficace degli strumenti di comunicazione (sito WEB, ecc.). Rientra tra queste azioni l'estensione a tutti gli insegnamenti delle nuove modalità di somministrazione dei questionari sperimentate nell'a.a. 2009/2010. Il passaggio infatti all'erogazione elettronica del questionario di valutazione della qualità della didattica, anche se apparentemente può aver creato un'iniziale riduzione delle percentuali di risposta (come indicato in tabella), escludendo le schede bianche, in realtà presenta dei vantaggi legati ai seguenti aspetti:

- Il dato non risulta più essere alterato dalla possibilità di compilazione per studenti ripetenti presenti in aula al momento della distribuzione (che alzavano in maniera fittizia le % di risposta).
- Vi è la certezza di legare con precisione il giudizio espresso da studenti appartenenti ai vari corsi di studio.

	2009/2010	2010/2011
N.RO QUESTIONARI EROGATI	148.268	152.656
N.RO QUESTIONARI COMPILATI (INCLUDE SCHEDE BIANCHE)		70.862
N.RO QUESTIONARI COMPILATI (ESCLUSE SCHEDE BIANCHE)	71.971	63.648
TASSO DI RISPOSTA (INCLUDE SCHEDE BIANCHE)		46,4%
TASSO DI RISPOSTA (ESCLUSE SCHEDE BIANCHE)	48,5%	41,7%

In ogni caso i primi dati dell'a.a. 2011/2012 sembrano indicare una positiva inversione di tendenza. La situazione pertanto appare nel complesso soddisfacente e soprattutto non si è verificato al Politecnico il temuto "collasso" della risposta che è avvenuto in altri atenei.

La speranza è che l'attività di monitoraggio svolta dal CPD riesca a divenire un tassello fondamentale delle politiche di valutazione della qualità della didattica e di accreditamento degli insegnamenti che si stanno sempre più diffondendo, anche in risposta alle importanti novità legislative introdotte nell'ordinamento universitario.

A partire dall'1.4.2010 e fino al 30.9.2013, a seguito delle elezioni svoltesi il 3.3.2010, sono stati nominati componenti del Comitato Paritetico per la Didattica del Politecnico di Torino i seguenti docenti:

Docenti

Luca GOGLIO (I Facoltà Ingegneria)

Maurizio LUCAT (II Facoltà Architettura)

Marco MASOERO (III Facoltà Ingegneria) Presidente

Luigi MORRA (I Facoltà Ingegneria)

Paolo NEIROTTI (IV Facoltà Ingegneria)

Riccardo PALMA (I Facoltà Architettura)

Marco PIROLA (III Facoltà Ingegneria)

Rosa TAMBORRINO (II Facoltà Architettura)

Studenti (periodo 2009-2010)

Carolina BISCAGLIA (I Facoltà Ingegneria)

Luca BORTOLONI (IV Facoltà Ingegneria) dimissionario 23.5.2010 sostituito da Stanislao FEMIANO

Luca DE CHIARA (II Facoltà Architettura)

Elisa GALLINATTO (I Facoltà Ingegneria)

Matteo MARCATO (I Facoltà Architettura)

Ivan PRESTINI (II Facoltà Architettura)

Roberto Giorgio RIZZO (III Facoltà Ingegneria) Vicepresidente

Alessandro Ciro SCIRETTI (III Facoltà Ingegneria)

Segreteria CPD

A. Frattianni

Rilevazioni ed elaborazioni statistiche e collaborazione alla stesura della relazione:

A. Frattianni IPSI – Supporto agli Organi Istituzionali e Gestione Amministrativa Diretta – Resp. A. Marino